

ASUS®

P5WDG2-WS

使用手冊

Motherboard

T2455
3.00 版
2006 年 2 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
使用手冊的編排方式	8
提示符號	8
跳線帽及圖示說明	9
哪裡可以找到更多的產品資訊	9
代理商查詢	9
P5WDG2-WS 規格簡介	10
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 AI Life 功能	1-5
1.3.3 華碩獨家研發功能	1-6
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 華碩 Stack Cool 2 專利冷卻技術	2-3
2.2.4 主機板構造圖	2-4
2.2.5 主機板元件說明	2-5
2.3 中央處理器 (CPU)	2-7
2.3.1 安裝中央處理器	2-8
2.3.2 安裝散熱片和風扇	2-10
2.3.3 卸除散熱器與風扇	2-12
2.4 系統記憶體	2-14

目錄內容

2.4.1 概觀	2-14
2.4.2 記憶體設定	2-14
2.4.3 安裝記憶體模組	2-20
2.4.4 取出記憶體模組	2-20
2.5 擴充插槽	2-21
2.5.1 安裝擴充卡	2-21
2.5.2 設定擴充卡	2-21
2.5.3 指定中斷要求	2-22
2.5.4 PCI Express x16 介面卡插槽	2-23
2.5.5 PCI 介面卡擴充插槽	2-23
2.5.6 PCI-X 介面卡擴充插槽	2-23
2.6 跳線選擇區	2-28
2.7 元件與周邊裝置的連接	2-31
2.7.1 後側面板連接埠	2-31
2.7.2 內部連接埠	2-34

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

目錄內容

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
4.3.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	4-14
4.3.4	Language [English]	4-14
4.3.5	IDE 裝置選單	4-15
4.3.6	IDE 裝置設定 (IDE Configuration)	4-16
4.3.7	系統資訊 (System Information)	4-18
4.4	進階選單 (Advanced menu)	4-19
4.4.1	JumperFree 設定 (JumperFree Configuration)	4-19
4.4.2	網路連線狀態 (LAN Cable Status)	4-23
4.4.3	USB 裝置設定 (USB Configuration)	4-24
4.4.4	處理器設定 (CPU Configuration)	4-25
4.4.5	晶片設定 (Chipset)	4-27
4.4.6	內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)	4-29
4.4.7	PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	4-31
4.5	電源管理 (Power menu)	4-32
4.5.1	Suspend Mode [Auto]	4-32
4.5.2	Repost Video on S3 Resume [No]	4-32
4.5.3	ACPI 2.0 Support [No]	4-32
4.5.4	ACPI APIC Support [Enabled]	4-33
4.5.5	進階電源管理設定 (APM Configuration)	4-33
4.5.6	系統監控功能 (Hardware Monitor)	4-35
4.6	啟動選單 (Boot menu)	4-37

目錄內容

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 磁片製作選單	5-5
5.2.5 使用手冊選單	5-6
5.2.6 華碩的聯絡方式	5-6
5.2.7 其他資訊	5-7
5.3 軟體資訊	5-8
5.3.1 華碩 MyLogo2	5-8
5.3.2 AI Net 2 使用說明	5-10
5.3.3 音效設定程式	5-11
5.3.4 華碩系統診斷家 II	5-16
5.4 RAID 功能設定	5-22
5.4.1 安裝 Serial ATA 硬碟機	5-23
5.4.2 Intel RAID 功能設定	5-23
5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片	5-34

附錄

A.1 Intel EM64T 技術	A-1
A.2 增強型 Intel SpeedStep 技術 (EIST)	A-1
A.3 Intel Hyper-Threading 技術	A-3

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 P5WDG2-WS 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本主機板的優異特色。利用簡潔易懂的說明讓您很快地掌握本主機板的各項特性，當然，在本章節中我們也會提及所有能夠應用在本主機板的新產品技術。

- **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。

- **附錄：CPU 功能**

在本章節中將會敘述本主機板所支援的 CPU 功能與技術。

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，也有可能會夾帶其他的文件，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。

P5WDG2-WS 規格簡介

中央處理器	支援 LGA775 規格插槽的 Intel® Pentium 4/ Celeron/Pentium Extreme Edition/Pentium D 處 理器 支援 Intel Enhanced Memory 64 技術 (EM64T) 支援增強型 Intel SpeedStep 技術 (EIST) 支援 Intel® Hyper-Threading 高速執行緒技術
晶片組	北橋晶片：Intel® 975X 記憶體控制器中樞 (MCH) 南橋晶片：Intel® ICH7R PCI-X 橋接：Intel 6702PXH (PHX-V)
系統匯流排	1066/800/533 MHz
記憶體	支援雙通道記憶體架構 四組 240 針腳的 DDR2 DIMM 記憶體模組插槽。支 援使用符合 unbuffered non-ECC/ECC 的 DDR2- 667/533 MHz 記憶體模組，最高支援至 8GB 的系 統記憶體 支援 Native DDR2-800 記憶體
擴充槽	二組 PCI Express x16 插槽作為圖形顯示卡安裝 用途 二組 PCI-X 插槽 二組 PCI 2.2 介面卡擴充插槽
CrossFire™	支援 ATI CrossFire™ 繪圖卡 (兩張顯示卡都以 x8 模式運作)
儲存媒體連接槽	Intel® ICH7R 南橋晶片支援： - 一組 可支援二組 UltraDMA 100/66/33 硬碟的 IDE 插槽 - 四組 Serial ATA I/II 3.0Gb/s 硬碟，支援 RAID 0、RAID 1、RAID 5 與 RAID 10 陣列設定 - Intel Matrix Storage 技術 Marvell 88SE6141 Serial ATA 控制器支援： - 四組 Serial ATA I/II 3.0Gb/s 硬碟
網路功能	Marvell 88E8066/8062 雙 Gigabit LAN 控制器： - 支援 Marvell 網路電纜測試員功能 (VCT)
無線網路功能 (選購)	Realtek RTL8187L 支援 IEEE 802.11b/g 標準

P5WDG2-WS 規格簡介

高傳真音效功能	Realtek ALC882 八聲道+二聲道高傳真音效 (HD Audio) 編解碼晶片 支援 Multi-streaming、Jack-sensing 與 Jack-retasking 功能 支援同軸與光纖 S/PDIF 數位音訊輸出介面
USB 2.0	支援最多八組 USB 2.0 連接埠
IEEE 1394a	TI 1394a 控制器支援： - 二組 IEEE 1394a 連接埠（一組在後側面板、一組則在主機板中央
華碩特別功能	華碩 AI NET2 功能 華碩 AI 超頻功能（智慧型 CPU 頻率調整） 華碩 MyLogo2 功能 華碩 Q-Fan2 智慧型溫控風扇技術 華碩多國語言 BIOS 功能 華碩 CrashFree BIOS 2 程式 華碩 EZ Flash 功能 華碩 C.P.R (CPU 參數自動回復) 功能 華碩 CPU Lock Free 功能 華碩 AI Quiet 功能 華碩 PEG Link 技術（單/雙顯示卡自動效能調校功能） Precision Tweaker 支援 Stack Cool 2 專利免風扇降溫技術 八相式電源設計 無段超頻頻率調整 (SFS)（可用每 1MHz 頻率值微調前側匯流排，範圍為 133MHz 至 400MHz） 可調式 CPU、記憶體與 PCI Express x16 電壓
BIOS 功能	8Mb Flash ROM、AMI BIOS、Green PnP、DMI2.0、WfM2.0、ACPI 2.0a、SM BIOS 2.3
管理功能	網路喚醒功能 (WOL by PME)、數據機喚醒功能 (WOR by PME)、機殼開啓警示功能、PXE、AI NET2
電源需求	ATX 電源供應器（具備 24-pin 與二組 4-pin 12V 電源接頭） 相容於 ATX 12V 2.0 或後續更新的版本
機殼型式	ATX 型式：12 x 9.6 英吋 (30.5 x 24.4 公分)

P5WDG2-WS 規格簡介

後側面板 裝置連接埠	<ul style="list-style-type: none"> 一組 PS/2 鍵盤連接埠 (紫色) 一組 PS/2 滑鼠連接埠 (綠色) 一組 並列埠 二組 RJ-45 網路連接埠 一組 同軸 S/PDIF 數位訊號輸出連接埠 一組 光纖 S/PDIF 數位訊號輸出連接埠 一組 IEEE 1394a 連接埠 四組 USB 2.0 連接埠 (選購 Wi-Fi 版本則為五組) 一組 無線網路連接埠 (IEEE 802.11 b/g) (選購) 八聲道音效連接埠
內接 I/O 裝置連接埠	<ul style="list-style-type: none"> 一組 軟碟機插槽 一組 Primary IDE 插槽 四組 ICH7R Serial ATA 插槽 四組 Marvell 88SE6141 Serial ATA RAID 插槽 一組 光碟機音源連接插座 一組 前面板高傳真音源插槽 二組 可擴充四組外接式 USB 連接埠的 USB 2.0 插槽 一組 IEEE 1394a 插槽 一組 搖桿/MIDI 裝置連接插槽 一組 機殼開啓警示連接插槽 一組 CPU 風扇插槽 二組 機殼風扇插槽 一組 電源風扇插槽 一組 序列埠 (COM1) 插座 EATX 系統電源插槽 (24-pin 與二組 4-pin) ASUS EZ Plug 連接插槽 系統面板插槽
驅動程式與 公用程式光碟	<ul style="list-style-type: none"> 驅動程式 BIOS Flash 公用程式 (DOS 模式下使用) 華碩 AI Booster 軟體 華碩線上更新公用程式 華碩系統診斷家 II (ASUS PC Probe II) Symantec NIS 2005 防毒軟體 Microsoft DirectX 9.0c Adobe Acrobat Reader RAID 公用程式

★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 P5WDG2-WS 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 P5WDG2-WS 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 P5WDG2-WS 主機板
I/O 模組	1 組 IEEE 1394a 模組 1 組 2-port USB 2.0/搖桿模組 1 個 COM1 模組
排線	1 條 二合一 FDD/ATA/Logo+Pull 排線 8 條 Serial ATA 排線 4 條 Serial ATA 電源線，最高可連接八個硬 體裝置
配件	I/O 擋板 1 組 Wi-Fi 天線（選購）
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短缺的情形，請儘速與您的經銷商聯絡。

1.3 特殊功能

1.3.1 產品特寫

新世代中央處理器技術



本主機板配置一組 LGA 775 處理器插槽，此一插槽是專為具有 775 腳位的英特爾 Pentium 4 處理器所設計。本主機板支援前側匯流排（FSB）可達 1066/800/533 的 Intel Pentium 4/Celeron/Pentium D/Pentium Processor Extreme Edition 處理器，並支援英特爾的高速執行緒技術（Intel Hyper-Threading Technology）。此外，本插槽亦完全支援 Intel 05B/05A 與 04B/04A 處理器。請參考 2-7 頁的說明。

支援 Intel 雙核心技術處理器



本主機板支援雙核心技術處理器，該處理器具有二個實體的處理器核心以及各自獨立的 L2 快取，可以符合更強大運算效能的使用需求。請參考 2-7 頁的說明。

採用 Intel 975X Express/ICH7R 晶片組

本主機板所搭載的 Intel 975X Express 北橋晶片之記憶體控制器中樞（MCH），與 ICH7R 南橋晶片之 I/O 控制器，將為本主機板注入全新動力。Intel 975X Express 晶片支援雙 PCI Express 顯示卡，最高可達 8GB 雙通道 800/667/533 MHz DDR2 記憶體模組、1066/800/533 FSB 與雙核心處理器，並支援 Intel Memory Pipeline 技術（MPT），可以提升系統效能。

至於 Intel ICH7R 南橋晶片整合了四組 Serial ATA I/II 連接埠，並可透過 Serial ATA 3Gb/s RAID 控制器加以開啓，以確保資料安全與執行多工運算。

Intel Memory Pipeline 技術（MPT）



Intel MPT 技術可提升系統等級，並藉由處理器與系統間記憶體最佳化存取來將執行效能標準化。

Intel EM64T 技術



本主機板支援具備 Intel EM64T（延伸記憶體 64 技術）的 Intel Pentium 4 處理器。Intel 的 EM64T 功能，可以讓您的電腦在 64 位元作業系統環境中執行，並且能夠存取更大且更快速的記憶體以增加電腦的處理效能。請參考附錄的說明。

增強型 Intel SpeedStep 技術 (EIST)

增強型 Intel SpeedStep (EIST) 省電技術，能相當有智慧地來管理處理器資源，根據必須的處理器負載程度與系統速度/ 電源，來自動調整處理器的電壓與核心頻率。請參考 4-26 與附錄的說明。

支援雙通道 DDR2 記憶體



本主機板支援 DDR2 雙倍資料傳輸率技術 (Double Data Rate 2)，DDR2 記憶體最大的特色在於支援 800/667/533 MHz 的資料傳輸率，可以符合像是 3D 繪圖、多媒體與網路應用等更高的系統頻寬需求。雙通道 DDR2 記憶體架構高達每秒 10.7 GB 的頻寬，可以顯著提升您系統平台的效能，並降低頻寬的瓶頸。請參考 2-14 頁的說明。

支援 PCI-X 介面

本主機板支援 PCI-X 介面，是以 PCI 介面為標準的新一代介面。PCI-X 介面提供更快的資料傳輸率、更高的系統穩定度，可以自動回復單位元的系統錯誤，並自動偵測雙位元的系統錯誤。PCI-X 介面向下相容 PCI 介面的硬體裝置與軟體，讓使用者可以將空間保留給以後更高頻寬、與工作相關的應用程式，例如光纖通道 (Fiber Channel)、RAID、Inf in iBrand 架構、iSCSI 等。請參考 2-23 頁的說明。

支援 PCI-X 介面

PCI-X 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-X 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 2-23 頁的說明。

支援八聲道+二聲道高傳真音效

本主機板內建 Realtek ALC882 高傳真八聲道+二聲道音效編解碼晶片，本晶片完全相容於 Intel 高傳真音效規格（192 KHz、24 bit 音源）。透過本解碼晶片並搭配八聲道音效連接埠，與 S/PDIF 數位音效輸出介面，您將可連接您的電腦到外部的音源解碼裝置，以獲得純淨超品質的音效輸出效果。

而 Realtek ALC882 晶片透過產品附贈的應用程式，將可支援音效接頭偵測功能，可以偵測每個音效接頭的連接狀態。而阻抗感應功能，則可以判定音效裝置的種類，並針對不同的音效裝置預先進行等化設定。請參考 2-31、2-33 與 5-14 頁的說明。

支援 S/PDIF 數位音效輸出功能



本主機板支援數位音效輸出功能，在主機板的後側面板連接埠中同時提供光纖與同軸 S/PDIF 輸出接頭，經由數位訊號輸出到外部的高出力揚聲器系統，將可讓您的電腦搖身一便成為高效能的數位音效錄放裝置娛樂系統。請參考 2-33 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 2-33、2-38 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 2-33 與 2-38 頁的說明。

提供雙 Gigabit 網路解決方案



本主機板內建有雙 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。而上述傳輸介面由於採用 PCI Express/PCI 介面，因此在您的有線與無線網路使用環境下，都將可提供更快速的資料傳出頻寬與資料分享需求。請參考 2-32 頁的說明。

TPM (Trust Platform Module) (選購)

TPM 是一個搭配有軟體的微型硬體控制元件，本主機板內建這個選購的模組，可以第一時間連接到信任鏈 (chain of trust)，可以更快速的登入至系統，並可以使用數位簽章來通過安全認證。請參考 2-43 頁的說明。

1.3.2 華碩 AI Life 功能

Serial ATA I/II 技術

本主機板透過 Intel 975X Express MCH 晶片支援最新的 SATA 3Gb/s 技術。相較於現行的 Serial ATA，Serial ATA 3Gb/s 的傳輸頻寬是現行的二倍，並擁有許多新功能，包括 Native Command Queuing (NCQ)、Power Management (PM) Implementation Algorithm 與熱抽換 (Hot Swap) 功能，並具備現有 SATA 規格的優點，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 2-35 與 2-36 頁的說明。

華碩 Stack Cool 2 專利免風扇冷卻技術

華碩獨家的 Stack Cool 2 專利免風扇冷卻技術為一種零噪音且相當理想的超頻溫控技術。藉由將一塊經過特別設計的 PCB 板放置於主機板的下方，華碩 Stack Cool 2 技術將可以有效地降低系統溫度 20 度，尤其是對高溫的電源區更是有效。冷卻效果越好的系統即代表可發揮更為理想的效能、更長的零組件壽命與更安靜的使用環境。請參考 2-3 頁的說明。

無線網路 (選購)

本主機板內建 Realtek RTL8187L LAN 區域網路控制器，讓本主機板擁有內建無線網路模組功能，並支援 IEEE 802.11 b/g 標準，當使用 2.4 GHz/5GHz 頻寬時，資料傳輸率可達 54 Mbps。華碩並提供了易於使用的精靈來幫助您輕鬆的建立無線區域網路。

AI Quiet 技術

華碩 AI Quiet 技術可以動態地控制處理器速度並降低溫度與風扇速度，如此一來可以減少噪音的產生，確保系統安靜的運轉。請參考 4-35 頁的說明。

1.3.3 華碩獨家研發功能

支援 Native DDR2-800 記憶體



本主機板支援 Native DDR2-800 記憶體，可以有效減少 CPU 以及記憶體在超頻時的瓶頸，在應用程式與 3D 繪圖上都有驚人的表現。請參考 2-16 與 4-20 頁的說明。

華碩 AI Overclocking 技術



本功能可讓您更輕易地進行最高 30% 的系統超頻（依照您所安裝的 CPU 與記憶體而有所不同）。這項功能可讓您在強化系統效能的同時也可以兼顧系統的穩定性。請參考 4-19 頁的說明來設定關於超頻的 BIOS 選項。

華碩 AI Net2 網路功能



華碩 AI Net2 為內建於 BIOS 的診斷工具，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。在開機過程中，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 4-23 與 5-13 頁的說明。

支援 PEG Link 超頻模式



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 4-28 頁的說明。

支援 CPU Lock Free 功能

本主機板所支援的 CPU Lock-Free 功能，可以讓您調整 CPU 的倍頻到 14x。由於倍頻的減少將可提供更多的彈性以增加外部 FSB 頻率並提升記憶體匯流排的頻寬。藉由可以同步修正，CPU Lock-Free 將可提升更多的系統整體效能。使用本技術，您可以在無須將 CPU 頻率超到極限的狀態下亦可享受相同的效能表現。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。

華碩多國語言 BIOS 程式



華碩多國語言 BIOS 程式可以讓您從選單中選擇您所使用的語言，透過本土化的 BIOS 程式選單讓您在設定上更簡單快速。請至華碩公司的網站查詢 BIOS 程式所支援的語系。請參考 4-14 頁的說明。

華碩 MyLogo2™ 個性化應用軟體



本主機板內附的 MyLogo2™ 軟體讓您從此遠離一成不變的開機換面。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。請參考 5-11 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 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)	2-7
2.4 系統記憶體	2-14
2.5 擴充插槽	2-21
2.6 跳線選擇區	2-28
2.7 元件與周邊裝置的連接	2-31

2.1 主機板安裝前

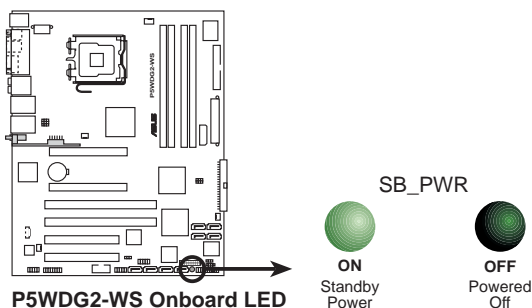
主機板以及擴充卡都是由許多精密複雜的積體電路元件、整合性晶片等所構成。而這些電子性零件很容易因靜電的影響而導致損壞，因此，在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



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。



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。

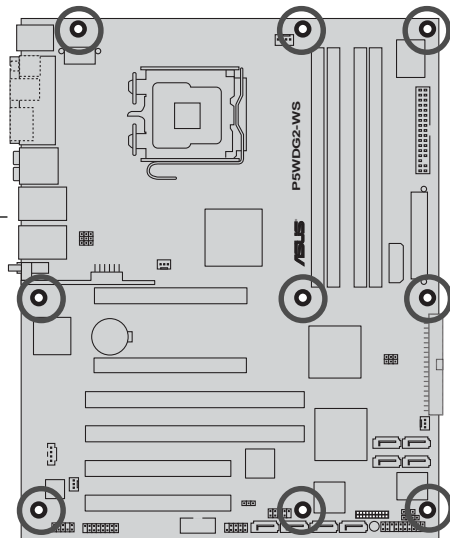
2.2.2 螺絲孔位

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。



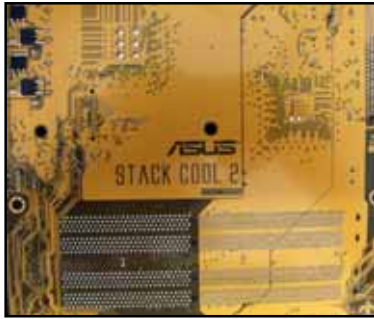
請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面朝向電腦主機
的後方面板

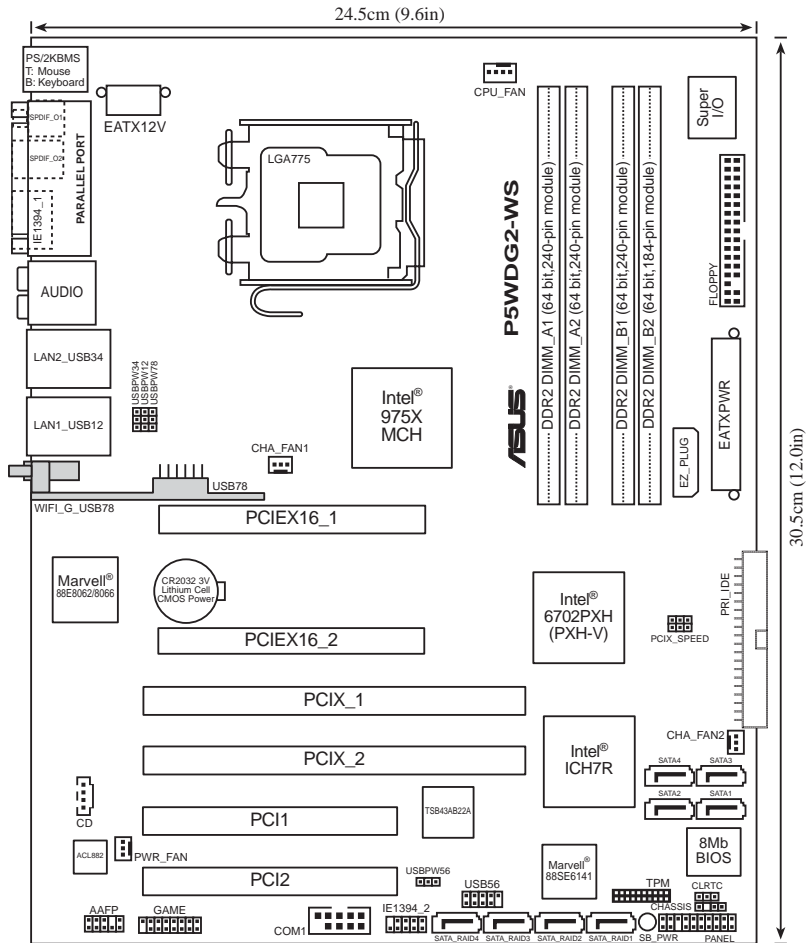


2.2.3 華碩 Stack Cool 2 專利冷卻技術

Stack Cool 2 是一項由華碩獨家開發的創新散熱解決方案，可以提供主機板更完善的散熱能力，以提高主機板的穩定性與超頻能力。Stack Cool 2 是一個特製的 PCB 銅箔散熱層，緊密的貼附在整片主機板的背面，把主機板上部份元件的熱力散至銅箔上並傳導出去。Stack Cool 2 可以有效率的將主機板的溫度降低最多 20°C（非降低至 20°C）。



2.2.4 主機板構造圖



無線網路模組與模組上的 USB 連接埠為選購項目，圖中以灰色圖示顯示。

2.2.5 主機板元件說明

擴充插槽	
元件	頁數
1. DDR2 DIMM slots	2-14
2. PCI Express x16 slot	2-23
3. PCI slots	2-23
4. PCI-X slots	2-23

開關與跳線選擇區	
元件	頁數
1. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	2-28
2. USB device wake-up (3-pin USBPW12, USBPW34, USBPW56, USBPW78)	2-29
3. PCIX speed setting (6-pin PCIX_SPEED)	2-30

後側面板連接插槽	
元件	頁數
1. PS/2 mouse port (綠色)	2-31
2. Parallel port	2-31
3. Rear Speaker out port (黑色)	2-31
4. Center/Subwoofer port (橘色)	2-31
5. Line In port (淺藍色)	2-31
6. Line Out port (草綠色)	2-31
7. LAN2 (RJ-45) port	2-32
8. LAN1 (RJ-45) port	2-32
9. Wireless LAN Activity LED (選購)	2-32
10. Wireless LAN Port (選購)	2-33
11. USB 2.0 ports 8 (選購)	2-33
12. USB 2.0 ports 3 and 4	2-33
13. USB 2.0 ports 1 and 2	2-33
14. Microphone port (粉紅色)	2-33
15. Side Speaker out port (灰色)	2-33
16. IEEE 1394a port	2-33
17. Optical S/PDIF out port	2-33
18. Coaxial S/PDIF out port	2-33
19. PS/2 keyboard port (紫色)	2-33

內部連接插槽\接頭\接針	
元件	頁數
1. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	2-34
2. Primary IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)	2-34
3. ICH7R Serial ATA connectors (7-pin SATA1[紅色], SATA2[紅色], SATA3[黑色], SATA4[黑色])	2-35
4. Marvell 88SE6141 Serial ATA RAID connectors (7-pin SATA_RAID1, SATA_RAID2, SATA_RAID3, SATA_RAID4)	2-36
5. Optical drive audio connector (4-pin CD)	2-37
6. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	2-37
7. USB connectors (10-1 pin USB56, USB78[選購])	2-38
8. IEEE 1394a port connectors (10-1 pin IE1394_2[Red])	2-38
9. GAME/MIDI port connector (16-1 pin GAME)	2-39
10. Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	2-39
11. CPU, Chassis, and Power fan connectors (4-pin CPU_FAN, 3-pin PWR_FAN, 3-pin CHA_FAN1, 3-pin CHA_FAN2)	2-40
12. Serial port connector (10-1 pin COM1)	2-41
13. ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 2x4-pin EATX12V 4-pin EZ_PLUG)	2-41
14. TPM connector (20-1 pin TPM)	2-43
15. System panel connector (20-pin PANEL) <ul style="list-style-type: none"> - 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) - ATX power button/Soft-off button (2-pin PWR_SW, 淺綠色) - Reset button (2-pin RESET, 藍色) 	2-44

2.3 中央處理器 (CPU)

本主機板具備一個 LGA775 處理器插槽，本插槽是專為具有 775 腳位封裝的 Intel® Pentium® 4/Pentium D 處理器所設計。

本主機板支援 Intel Pentium Extreme Edition 處理器，這個最新的處理器擁有雙核心架構並支援高速執行緒 (Hyper-Threading) 技術。請參考下表來查看各作業系統의支援狀況。

OS licensing support list	
支援 Intel 雙核心處理器	Pentium Processor Extreme Edition 處理器 (支援 Hyper-Threading 技術)
Windows 2000 Professional	
Windows 2000 Advanced Server	Windows® 2000 Advanced Server
Windows XP Home	Windows® XP Home
Windows XP Professional	Windows® XP Professional
Windows Server 2003 – Standard, Enterprise	Windows® Server 2003 – Standard, Enterprise



當您安裝雙核心處理器時，請將機殼風扇排線連接到 CHA_FAN1 插槽來確保系統運作的穩定。

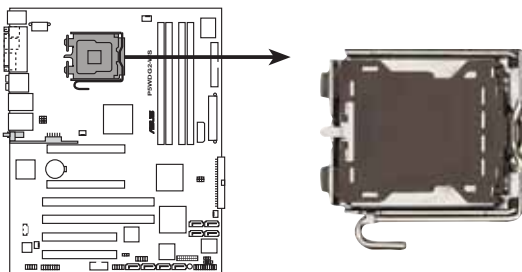


- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA775 插座上附有一個隨插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀損或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商連絡。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA775 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本保固不包括處理器插座因遺失、錯誤的安裝或不正確的移除隨插即用保護蓋所造成的毀損。

2.3.1 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槽。

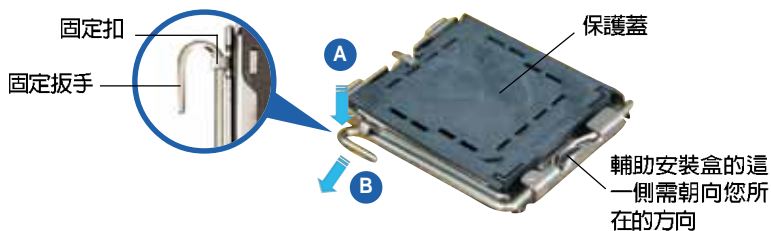


P5WDG2-WS CPU Socket 775



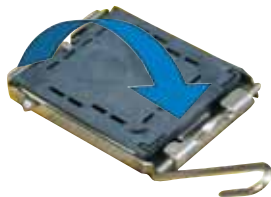
在安裝處理器之前，請先將主機板上的處理器插槽面向您，並且確認插槽的固定扳手位在您的左手邊。

2. 以手指壓下固定扳手並將其稍向左側推 (A)，這麼做可使扳手脫離固定扣並鬆開 CPU 輔助安裝盒 (B)。

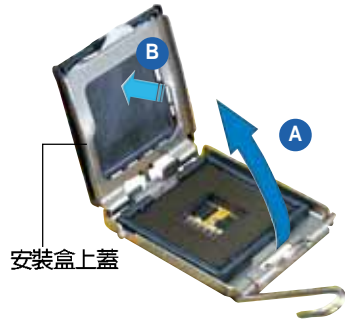


CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。

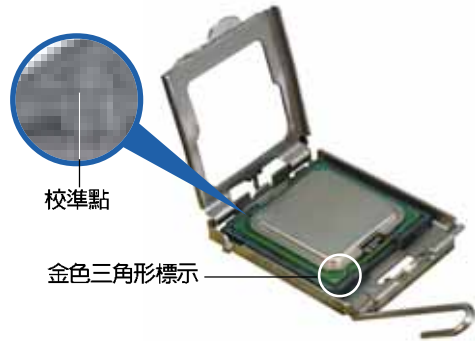
3. 請順著下圖箭頭所標示的方向將固定扳手鬆開。



4. 請用手指將 CPU 安裝盒的上蓋掀起 (A)，然後用手指從上蓋內側的缺口將保護蓋推開移除 (B)。

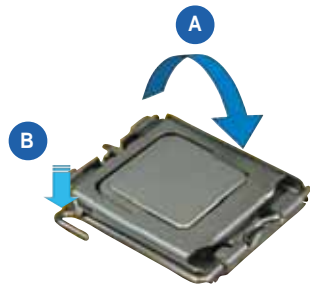


5. 請確認 CPU 的金色三角形標示是位在左下角的位置，接著把 CPU 順著這個方向安裝到主機板的插槽上，並請確認 CPU 的左上方的缺口與插槽上對應的校準點是相吻合的。



CPU 只能以單一方向正確地安裝到主機板上的插槽。切記請勿用力地將 CPU 以錯誤的方向安裝到插槽上，這麼做將可能導致 CPU 與插槽上的接觸損壞。

6. 將上蓋重新蓋上，接著將固定扳手朝原方向推回並扣於固定扣上。
7. 當您安裝雙核心處理器時，請將機殼風扇排線連接到 CHA_FAN 插槽來確保系統運作的穩定。



本主機板支援擁有 Intel Enhanced Memory 64 技術 (EM64T)、增強型 Intel SpeedStep 技術 (EIST) 與 Hyper-Threading 技術的 Intel Pentium 4 IGA775 處理器，請參考附錄的說明。

2.3.2 安裝散熱片和風扇

Intel® Pentium® 4 LGA775 處理器需要搭配安裝經過特殊設計的散熱片與風扇，方能得到最佳的散熱效能。



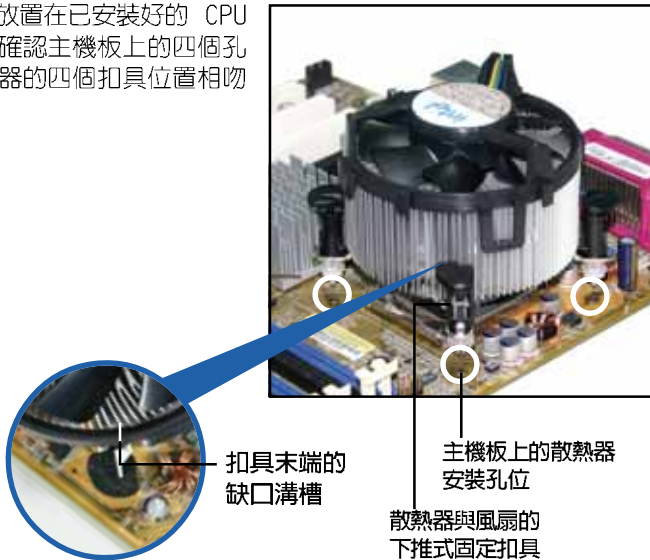
- 若您所購買的是盒裝 Intel® Pentium® 4 LGA775 處理器，則產品包裝中即已內含有一組專用的散熱片與風扇；若您所購買的是散裝的處理器，請確認您所使用的 CPU 散熱器已通過 Intel® 的相關認證，並具備有 4-pin 電源接頭。
- 盒裝 Intel® Pentium® 4 LGA775 處理器包裝中的散熱器與風扇，採用下推式固定扣具，因此無須使用任何工具進行安裝。
- 若您所購買的是散裝的 CPU 散熱器與風扇，請在安裝之前確認風扇散熱片上的金屬銅片或者是 CPU 上面有確實塗上散熱膏。



在安裝處理器的風扇和散熱片之前，請先確認主機板已經安裝至機殼上。

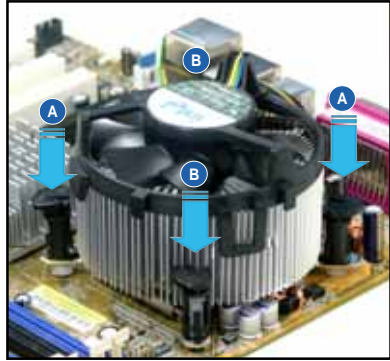
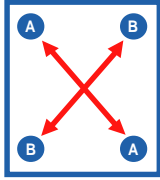
請依照下面步驟安裝處理器的散熱片和風扇：

1. 將散熱器放置在已安裝好的 CPU 上方，並確認主機板上的四個孔位與散熱器的四個扣具位置相吻合。

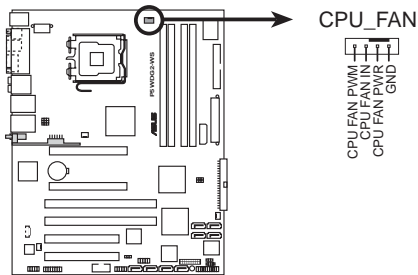


請確認每一個扣具末端的缺口溝槽有確實擺放在正確的位置（上圖以白色陰影作為強調顯示）。

- 將二組扣具以對角線的順序向下推，使散熱器和風扇能正確地扣合在主機板上。



- 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。



P5WDG2-WS CPU fan connector

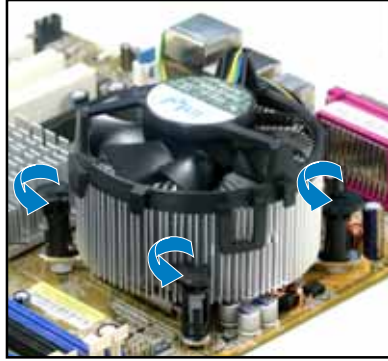


若您未連接 CPU_FAN 的電源插槽，可能將會導致開機時 CPU 溫度過熱並出現「Hardware monitoring errors」的訊息。

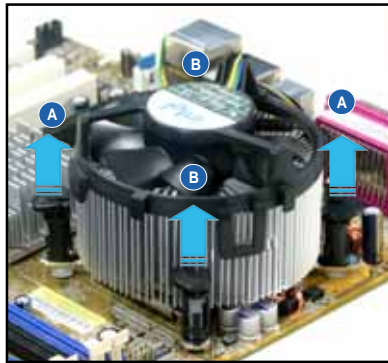
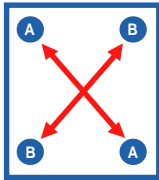
2.3.3 卸除散熱器與風扇

請按照以下的步驟卸除散熱器和風扇。

1. 先將主機板上連接 CPU 散熱器的電源線從 CPU_FAN1 上移除。
2. 將每個扣具上的旋鈕以逆時鐘方向旋轉，鬆開散熱器固定扣具。



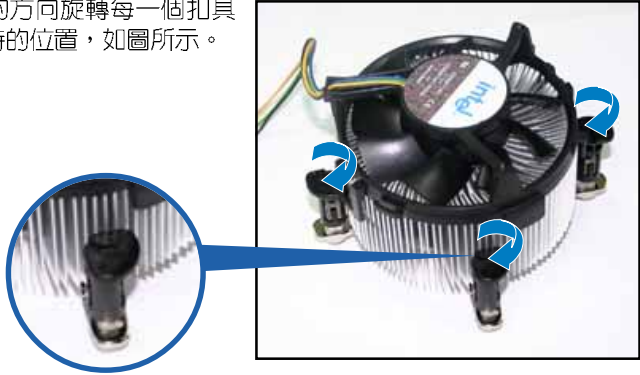
3. 依照順序將扣具扳離主機板上的散熱器插孔，採對角線方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或是先移除 B，再移除 A。



4. 接著小心地將散熱器與風扇從主機板上抽離。



5. 以順時針的方向旋轉每一個扣具至初設定時的位置，如圖所示。



扣具末端的窄道溝槽



扣具末端的缺口溝槽在旋轉後應該指向外面（圖中以白色陰影作為強調顯示）。



關於處理器的安裝，請參考盒裝中的說明文件或處理器包裝盒中的詳細資訊。

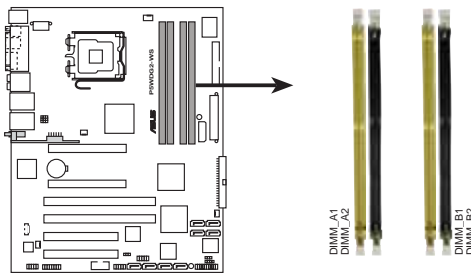
2.4 系統記憶體

2.4.1 概觀

本主機板配置有四組 240-pin DDR2 DIMM (Double Data Rate 2, 雙倍資料傳輸率) 記憶體模組插槽。

DDR2 記憶體模組擁有與 DDR 記憶體模組相同的外觀，但是實際上 DDR2 記憶體為 240 針腳，而 DDR 記憶體則為 184 針腳。此外，DDR2 記憶體插槽的缺口也與 DDR 記憶體插槽不同，以防止插入錯誤的記憶體模組。

下圖所示為 DDR2 DIMM 記憶體模組插槽在主機板上之位置。



P5WDG2-WS 240-pin DDR2 DIMM sockets

Channel	記憶體插槽
Channel A	DIMM_A1 與 DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 與 DIMM_B2

2.4.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 256MB、512MB、1GB、2GB 的 unbuffered ECC 與 non-ECC DDR2 記憶體模組至本主機板的 DDR2 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。

記憶體安裝注意事項



- 在雙通道模式的安裝配置中，請使用相同規格與容量的 DDR2 記憶體模組，並將其成對安裝於各通道記憶體模組插槽上 (DIMM_A1 + DIMM_A2 = DIMM_B1 + DIMM_B2)。
- 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。請參考記憶體合格商供應列表。
- 由於南橋晶片資源配置的關係，當四個記憶體插槽都已安裝 2GB 的記憶體模組 (總共 8GB)，則主機板所偵測到的記憶體容量將會是 7GB 以上 (略小於 8GB)。
- 本主機板不支援 128Mb 或雙面 x16 個晶片的堆疊式記憶體。

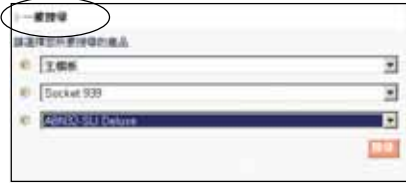


Windows XP 32-bit 版本作業系統重要注意事項：

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 作業系統是因為其不支援 PAE（實體位址延伸）模式。若您安裝 4 GB 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.aspx?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 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://d1svr01.asus.com/pub/asus/mb/4GB_Rev1.pdf 或
<http://www.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-016594.htm>



記憶體限制說明：

- 由於晶片資源配置的關係，本主機板可以在下表所列的作業系統中支援至 8GB 的系統記憶體，您可以在每個記憶體插槽安裝最高達 2GB 的記憶體模組，但是只有 DDR2-533 2GB 的記憶體模組支援這項設定。

32-bit	64-bit
Windows 2000 Advanced Server Windows Server 2003 Enterprise Edition	Windows Server 2003 Standard x64 Edition Windows XP Professional x64 Edition Windows Server 2003 Enterprise x64 Edition

- 有些舊版本的 DDR2-667 記憶體模組可能不符合最新的 Intel 的 On-Die-Termination (ODT) 規格，因此會自動降速到 DDR2-533。當發生這樣的情況時，請連絡您的記憶體模組供應商來確認 ODT 數值。
- 當您安裝 DDR2-677 with CL=4 的記憶體模組時，由於晶片組的限制，系統會自動降頻跑 DDR2-533。若是您想要讓系統以低延遲的模式運作，請手動調整記憶體頻率。
- 當您安裝 DDR2-533 with CL=3 的記憶體模組時，由於晶片組的限制，系統會自動降頻跑 DDR2-400。若是您想要讓系統以低延遲的模式運作，請手動調整記憶體頻率。

DDR2-800 記憶體合格供應商列表

容量	供應商	記憶體晶片型號	廠牌	Side(s)	型號	記憶體插槽			
						CL	A	B	C
512 MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	-	SS	KHX6400D2/512	-	•	•	
256 MB	SAMSUNG	K4T56083QF-ZCE7	-	SS	M378T3253FZ3-CE7	-	•	•	
256 MB	SAMSUNG	K4T56083QF-ZCE7(ECC)	-	SS	M391T3253FZ3-CE7	-		•	
512 MB	SAMSUNG	EDD339XX	-	SS	M378T6553CZ0-CE7	-	•	•	•
512 MB	Infineon	HYB18T256800AF25	-	DS	HYS64T64520HU-2.5-A	-			
512 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-S6	-	SS	HYPMP564U64AP8-S6	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-S6	-	DS	HYPMP512U64AP8-S6	-	•	•	•
512 MB	MICRON	5JAIIZ9DQQ	-	SS	MT8HTF6464AY-80EA3	-	•	•	•
1024 MB	MICRON	5JAIIZ9DQQ	-	DS	MT16HTF12864AY-80EA3	-	•	•	•
512 MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	-	SS	CM2X512A-6400	-		•	•
256 MB	A-DATA	E2508AB-GE-E	-	SS	M20EL6F3G3170A1D0Z	-			
256 MB	A-DATA	E2508AB-GE-E	-	SS	M20EL6F3G3160A1D0Z	-		•	
256 MB	A-DATA	E2508AB-GE-E	-	SS	M20EL6F3G3160A1D0Z	-	•	•	•
512 MB	A-DATA	E2508AB-GE-E	-	DS	M20EL6F3H4170A1D0Z	-		•	•
256 MB	Apacer	E2508AB-GE-E	-	SS	78.81091.420	-			
512 MB	Apacer	E2508AB-GE-E	-	DS	78.91091.420	-		•	•
256 MB	TwinMOS	E2508AB-GE-E	-	SS	8G-24IK2-EBT	-			
512 MB	OCZ	Heat-Sink Package	-	SS	OCZ28001024EBDCPE-K	-			

DDR2-667 記憶體合格供應商列表

容量	供應商	記憶體晶片型號	廠牌	Side(s)	型號	記憶體插槽			
						CL	A	B	C
512 MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	-	SS	KVR667D2N5/512	-	•	•	•
1024 MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	-	DS	KVR667D2N5/1G	-	•	•	•
512 MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	-	SS	KVR667D2N5/512	-			
1024 MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	-	DS	KVR667D2N5/1G	-			
512 MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	-	SS	KVR667D2E5/512	-	•	•	
256 MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3	-	SS	KVR667D2N5/256	-	•	•	•
256 MB	SAMSUNG	K4T56083QF-ZCE6	-	SS	M378T3253FZ0-CE6	-	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	K4T56083QF-ZCE6	-	DS	M378T6453FZ0-CE6	-	•	•	•
256 MB	SAMSUNG	K4T56083QF-ZCE6(ECC)	-	SS	M391T3253FZ0-CE6	-		•	•
512 MB	SAMSUNG	K4T56083QF-ZCE6(ECC)	-	DS	M391T6453FZ0-CE6	-		•	•
256 MB	SAMSUNG	K4T51163QC-ZCE6	-	SS	M378T3354CZ0-CE6	-		•	
512 MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	-	SS	M378T6553CZ0-CE6	-	•	•	•
1024 MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	-	DS	M378T2953CZ0-CE6	-	•	•	•
256 MB	MICRON	4SB42D9CZM	-	SS	MT8HTF3264AY-667B5	-		•	•
512 MB	MICRON	4VB41D9CZM	-	DS	MT16HTF6464AY-667B4	-		•	•
256 MB	MICRON	5FB42D9DPN	-	SS	MT8HTF3264AY-667B6	-		•	•
256 MB	Infineon	HYB18T512160AF-3S	-	SS	HYS64T32000HU-3S-A	-			
512 MB	Infineon	HYB18T512800AF3S	-	SS	HYS64T64000HU-3S-A	-		•	•
1024 MB	Infineon	HYB18T512800AF3S	-	DS	HYS64T128020HU-3S-A	-		•	•
256 MB	Infineon	HYB18T256800AF3S(ECC)	-	SS	HYS72T32000HU-3S-A	-		•	•
512 MB	Infineon	HYB18T512800AF3S(ECC)	-	SS	HYS72T64000HU-3S-A	-		•	•

DDR2-667 記憶體合格供應商列表

容量	供應商	記憶體晶片型號	廠牌	Side(s)	型號	記憶體插槽			
						CL	A	B	C
1024 MB	Infineon	HYB18T512800AF3S(ECC)	-	DS	HYS72T128020HU-3S-A	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5	-	SS	HYMP564U64AP8-Y5	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5	-	DS	HYMP512U64AP8-Y5	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HY5PS1G831FP-Y5(ECC)	-	SS	HYMP112U72P8-Y5	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)	-	SS	HYMP564U72AP8-Y5	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)	-	DS	HYMP512U72AP8-Y5	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y4	-	SS	HYMP564U64AP8-Y4	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y4	-	DS	HYMP512U64AP8-Y4	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y4(ECC)	-	SS	HYMP564U72AP8-Y4	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y4(ECC)	-	DS	HYMP512U72AP8-Y4	-	•	•	•
256 MB	ELPIDA	E2508AB-GE-E	-	SS	EBE25UC8ABFA-6E-E	-	•	•	•
512 MB	ELPIDA	E5108AE-GE-E	-	SS	EBE51UD8AEFA-6E-E	-	•	•	•
1024 MB	ELPIDA	Engineering Sample	-	DS	EBE11UD8AEFA-6E-E	-	•	•	•
256 MB	crucial	Heat-Sink Package	-	SS	BL3264AA664.8FB	-	•	•	•
512 MB	crucial	Heat-Sink Package	-	DS	BL6464AA664.16FB	-	•	•	•
1024 MB	crucial	Heat-Sink Package	-	DS	BL12864AA664.16FA	-	•	•	•
512 MB	crucial	Heat-Sink Package	-	DS	BL6464AL664.16FB	-	•	•	•
1024 MB	crucial	Heat-Sink Package	-	DS	BL12864AL664.16FA	-	•	•	•
512 MB	Kingmax	E5108AE-6E-E	-	SS	KLCC28F-A8EB5	-	•	•	•
1024 MB	Kingmax	E5108AE-6E-E	-	DS	KLCD48F-A8EB5	-	•	•	•
512 MB	Apacer	E5108AE-6E-E	-	SS	78.91092.420	-	•	•	•
1024 MB	Apacer	E5108AE-6E-E	-	DS	78.01092.420	-	•	•	•
512 MB	A-DATA	E5108AE-6E-E	-	SS	M20EL5G3H3160B1COZ	-	•	•	•
512 MB	TwinMOS	E5108AE-GE-E	-	SS	8G-25JK5-EBT	-	•	•	•
512 MB	GEIL	Heat-Sink Package	-	SS	GX21GB5300UDC	-	•	•	•
512 MB	GEIL	Heat-Sink Package	-	SS	GX21GB5300DC	-	•	•	•
256 MB	NANYA	NT5TU32M16AG-3C	-	SS	NT256T64UH4A0FY-3C	-	•	•	•
512 MB	NANYA	NT5TU64M8AE-3C	-	SS	NT512T64U8A0BY-3C	-	•	•	•
512 MB	OCZ	Heat-Sink Package	-	SS	OCZ26671024EBDCPE-K	-	•	•	•
1024 MB	OCZ	Heat-Sink Package	-	DS	OCZ26672048EBDCPE-K	-	•	•	•
1024 MB	PQI	E5108AE-5C-E	-	DS	MEAD-403LA	-	•	•	•
512 MB	WINTEC	4UA12D9CRZ	-	SS	39127282	-	•	•	•
1024 MB	WINTEC	4WA1ID9CWX	-	DS	39137282	-	•	•	•
512 MB	MDT	18D51280D-30518	-	SS	M512-667-8	-	•	•	•
1024 MB	MDT	18D51280D-30528	-	DS	M924-667-16	-	•	•	•

Side(s) : SS - 單面記憶體 DS - 雙面記憶體

記憶體插槽：

- A - 在單通道模式中，支援將記憶體模組安裝在任一插槽。
- B - 在雙通道記憶體設定中，支援將二組記憶體模組安裝在 Channel A 或 Channel B 插槽上。
- C - 在雙通道記憶體設定中，安裝四組記憶體模組在黃色和黑色插槽中，作為二組雙通道設定。



請造訪華碩網站來查看最新的 DDR2-800/677 記憶體合格供應商列表。

DDR2-533 記憶體合格供應商列表

容量	供應商	記憶體晶片型號	廠牌	Side	型號	記憶體插槽			
						CL	A	B	C
256 MB	KINGSTON	E5116AB-5C-E	-	SS	KVR533D2N4/256	-	•	•	•
512 MB	KINGSTON	HYSP56821F-C4	-	DS	KVR533D2N4/512	-	•	•	•
1024 MB	KINGSTON	D6408TE7BL-37	-	DS	KVR533D2N4/1G	-	•	•	•
2048 MB	KINGSTON	E1108AA-5C-E	-	DS	KVR533D2N4/2G	-	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	K4T51083QB-GCD5	-	SS	M378T6553B60-CD5	-	•	•	•
256 MB	SAMSUNG	K4T56083QF-GCD5	-	SS	M378T3253F60-CD5	-	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	K4T56083QF-GCD5	-	DS	M378T6453F60-CD5	-	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	K4T56083QF-GCD5(ECC)	-	DS	M391T6453F60-CD5	-	•	•	•
1024 MB	SAMSUNG	K4T51083QB-GCD5(ECC)	-	DS	M391T2953B60-CD5	-	•	•	•
512 MB	MICRON	4FBID9BQM	-	DS	MT16HTF6464AG-53EB2	-	•	•	•
256 MB	MICRON	4DBII29BQT	-	SS	-	-	•	•	•
256 MB	MICRON	4FBID9CHM	-	SS	MT8HTF3264AY-53EB3	-	•	•	•
512 MB	MICRON	4FBID9CHM	-	DS	MT16HTF6464AY-53EB2	-	•	•	•
1024 MB	MICRON	4MAID9CRZ(ECC)	-	DS	MT18HTF12872AY-53EA1	-	•	•	•
512 MB	Infineon	HYB18T512800AF3(ECC)	-	SS	HYS72T64000HU-3.7-A	-	•	•	•
512 MB	Infineon	HYB18T512800AC37	-	SS	HYS64T64000GU-3.7-A	-	•	•	•
256 MB	Infineon	HYB18T512160AF-3.7	-	SS	HYS64T32000HU-3.7-A	-	•	•	•
512 MB	Infineon	HYB18T512800AF37	-	SS	HYS64T64000HU-3.7-A	-	•	•	•
1024 MB	Infineon	HYB18T512800AF37	-	DS	HYS64T128020HU-3.7-A	-	•	•	•
2048 MB	Infineon	HYB18T16800AF-3.7	-	DS	HYS64T256020HU-3.7-A	-	•	•	•
256 MB	Infineon	HYB18T5121608BF-3.7	-	SS	HYS64T32000HU-3.7-B	-	•	•	•
512 MB	Infineon	HYB18T512800BF37	-	SS	HYS64T64000HU-3.7-B	-	•	•	•
1024 MB	Infineon	HYB18T512800BF37	-	DS	HYS64T128020HU-3.7-B	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HYSP512821F-C4	-	SS	HYMP564U648-C4	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HYSP512821F-C4(ECC)	-	SS	HYMP564U728-C4	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYSP512821F-C4	-	DS	HYMP512U648-C4	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYSP512821F-C4(ECC)	-	DS	HYMP512U728-C4	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYSP512821F-E3(ECC)	-	DS	HYMP512U728-C4	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HYSP512821FP-C4(ECC)	-	SS	HYMP564U728-C4	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYSP512821FP-C4	-	DS	HYMP512U648-C4	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HYSP512821AFP-C3	-	SS	HYMP564U64AP8-C3	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYSP512821AFP-C3	-	DS	HYMP512U64AP8-C3	-	•	•	•
512 MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E(ECC)	-	SS	EBE51ED8ABFA-5C-E	-	•	•	•
512 MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	-	SS	EBE51UD8ABFA-5C	-	•	•	•
512 MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	-	SS	EBE51UD8ABFA-5C-E	-	•	•	•
1024 MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	-	DS	EBE11UD8ABFA-5C-E	-	•	•	•
2048 MB	ELPIDA	E1108AA-5C-E	-	DS	EBE21EE8AAFA-5C-E	-	•	•	•
256 MB	CORSAIR	MIII0051832M8CEC	-	SS	VS256MB533D2	-	•	•	•
512 MB	CORSAIR	MII10052432M8CEC	-	DS	VS512MB533D2	-	•	•	•
256 MB	Apacer	E5116AB-5C-E	-	SS	78.81077.420	-	•	•	•
512 MB	Apacer	-	-	SS	73.963B3.800	-	•	•	•
256 MB	crucial	Heat-Sink Package	-	SS	BL3264AA53V.8FB	-	•	•	•
512 MB	crucial	Heat-Sink Package	-	DS	BL6464AA53V.16FB	-	•	•	•
256 MB	KINGMAX	E5116AB-5C-E	-	SS	KLBB68F-36EP4	-	•	•	•
512 MB	KINGMAX	E5108AE-5C-E	-	SS	KLBC28F-A8EB4	-	•	•	•
1024 MB	KINGMAX	E5108AE-5C-E	-	DS	KLBD48F-A8EB4	-	•	•	•
512 MB	Transcend	K4T51083QB-GCD5	-	SS	TS64MLQ64V5J	-	•	•	•
1024 MB	Transcend	K4T51083QB-GCD5	-	DS	TS128MLQ64V5J	-	•	•	•
256 MB	CENTURY	K4T56083QF-GCD5	-	SS	25V6S8SSD5F4-K43	-	•	•	•

DDR2-533 記憶體合格供應商列表

容量	供應商	記憶體晶片型號	廠牌	Side(s)	型號	記憶體插槽			
						Q	A	B	C
512 MB	CENTURY	E5108AB-5C-E	-	SS	25V2H8EL5CB4-J43	-	-	-	-
1024 MB	CENTURY	E5108AB-5C-E	-	DS	25V0H8EL5CB4-J45	-	-	-	-
1024 MB	CENTURY	E5108AB-5C-E	-	DS	25V0H8EL5C	-	-	-	-
256 MB	elixir	N2TU51216AF-37B	-	SS	M2U25664TUH4A0F-37B	-	-	-	-
512 MB	elixir	N2TU51280AF-37B	-	SS	M2U51264TU88A0F-37B	-	-	-	-
256 MB	Aeneon	AET960UD00-37C88X	-	SS	AET560UD00-370A98X	-	-	-	-
512 MB	Aeneon	AET960UD00-37C88X	-	SS	AET660UD00-370A98X	-	-	-	-
512 MB	Aeneon	AET93F370AG0513	-	SS	AET660UD00-370A98X	-	-	-	-
256 MB	Aeneon	AET94F370A	-	SS	AET560UD00-370A98Z	-	-	-	-
256 MB	Aeneon	AET94F370A	-	SS	AET560UD00-370A98X	-	-	-	-
512 MB	Aeneon	AET93F370A	-	SS	AET660UD00-370A98Z	-	-	-	-
512 MB	Aeneon	AET93F370A	-	SS	AET660UD00-370A98X	-	-	-	-
512 MB	Aeneon	AET93F370	-	SS	AET660UD00-370A98X	-	-	-	-
256 MB	NANYA	NT5TU32M16AF-37B	-	SS	NT256T64UH4A0F-37B	-	-	-	-
512 MB	NANYA	NT5TU64M8AF-37B	-	SS	NT512T64U88A0F-37B	-	-	-	-
512 MB	NANYA	NT5TU64M8AF-37B(ECC)	-	SS	NT512T72U89A0F-37B	-	-	-	-
1024 MB	NANYA	NT5TU64M8AF-37B	-	DS	NT1GT64U88A0F-37B	-	-	-	-
1024 MB	PQI	64MX8D2-E	-	DS	MEAB-323LA	-	-	-	-
512 MB	PQI	64MX8D2-E	-	SS	MEAB-423LA	-	-	-	-
512 MB	TwinMOS	K4T51083QB-GCD5	-	SS	8D-22J85-K2T	-	-	-	-
256 MB	SimpleTech	858S032F25A	-	SS	SVM-42DR2/256	-	-	-	-
512 MB	SimpleTech	858S064F25A	-	DS	SVM-42DR2/512	-	-	-	-
1024 MB	Patriot	Heat-Sink Package	-	SS	PDC21G5600+XBLK	-	-	-	-
512 MB	MDT	18D51280D-3.70S20	-	SS	M512-533-8	-	-	-	-
1024 MB	MDT	18D51280D-3.70448	-	DS	M924-533-16	-	-	-	-

Side(s) : SS - 單面記憶體 DS - 雙面記憶體

記憶體插槽：

- A - 在單通道模式中，支援將記憶體模組安裝在任一插槽。
- B - 在雙通道記憶體設定中，支援將二組記憶體模組安裝在 Channel A 或 Channel B 插槽上。
- C - 在雙通道記憶體設定中，安裝四組記憶體模組在黃色和黑色插槽中，作為二組雙通道設定。



請造訪華碩網站來查看最新的 DDR2-533 記憶體合格供應商列表。

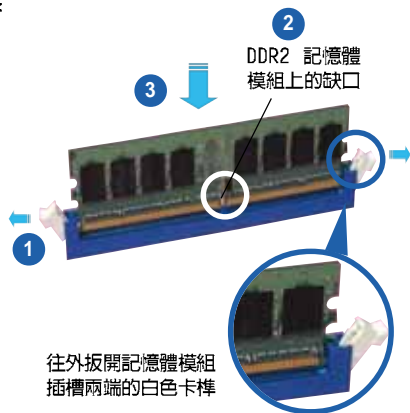
2.4.3 安裝記憶體模組



安裝/移除記憶體模組或其他的系統元件之前，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缺口要對準插槽的凸起點。
3. 最後緩緩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。



- 由於 DDR2 DIMM 記憶體模組金手指部份均有缺口設計，因此只能以一個固定方向安裝到記憶體模組插槽中。安裝時僅需對準金手指與插槽中的溝槽，再輕輕置入記憶體模組即可。請勿強制插入以免損及記憶體模組。
- DDR2 記憶體插槽並不支援 DDR 記憶體模組，請勿將 DDR 記憶體模組安裝至 DDR2 記憶體插槽上。

2.4.4 取出記憶體模組

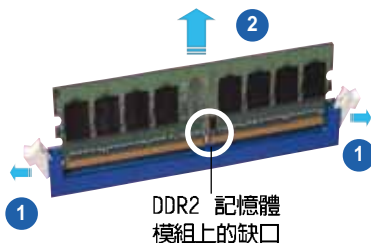
請依照下面步驟取出記憶體模組：

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。



在壓下固定卡榫取出記憶體模組的同時，您可以用手指頭輕輕地扶住記憶體模組，以免跳出而損及記憶體模組。

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. 啓動電腦，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。



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。

2.5.3 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	可設定之中斷控制卡
4*	12	通訊連接埠 (COM 1)
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 (LPT 1)
8	3	系統 CMOS/即時時鐘
9*	4	可設定之中斷控制卡
10*	5	可設定之中斷控制卡
11*	6	可設定之中斷控制卡
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

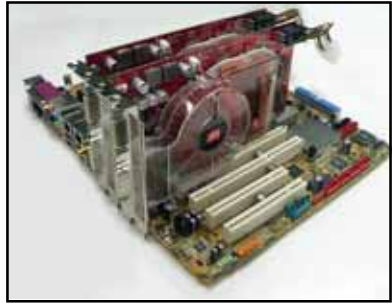
本主機板使用的中斷要求一覽表

	A	B	C	D	E	F	G	H
第 1 組 PCI 插槽	-	-	-	-	-	共享	-	-
第 2 組 PCI 插槽	-	-	-	-	-	-	共享	-
第 1 組 PCI-X 插槽	-	-	共享	-	-	-	-	-
第 2 組 PCI-X 插槽	-	-	-	共享	-	-	-	-
內建 SATA	共享	-	-	-	-	-	-	-
內建 1394	-	-	-	-	共享	-	-	-
內建網路 LAN 1/2	共享	-	-	-	-	共享	-	-
第 1 組 PCI-E x16 插槽	共享	-	-	-	-	-	-	-
第 2 組 PCI-E x16 插槽	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 控制器 4	-	-	-	共享	-	-	-	-
內建 USB 2.0 控制器	共享	-	-	-	-	-	-	-
內建 SATA 連接埠	-	共享	-	-	-	-	-	共享
HID 音效	共享	-	-	-	-	-	-	-

2.5.4 PCI Express x16 介面卡插槽

本主機板支援安裝二組 A T I CrossFire PCI Express x16 繪圖卡，並與 PCI Express 規格相容。圖示為二張經過認證的繪圖卡安裝在 PCI Express x16 插槽上。

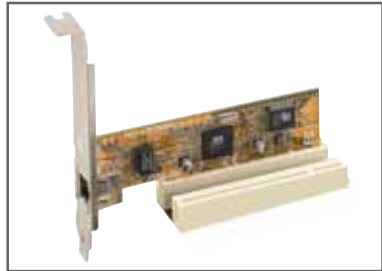
請參考下頁的 PCI Express x16 繪圖卡合格供應商列表。



- 在 CrossFire™ 模式，請將主繪圖卡安裝在 PCIEX16_1（藍色插槽）。每一個 PCI Express x16 插槽是以 x8 頻寬運作。
- 在單繪圖卡模式，請將繪圖卡安裝在 PCIEX16_1（藍色插槽）以使用完整的 x16 頻寬。若將繪圖卡安裝於 PCIEX16_2（黑色插槽）將會讓繪圖卡僅使用 x8 的頻寬。
- 當使用兩張繪圖卡與一 20-pin 的 ATX 電源供應器時，若是顯示卡沒有外接電源插座時，請連接 EZ Plug™ 接頭。

2.5.5 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，都可以使用在些 PCI 介面卡擴充插槽。圖示展示 PCI 介面網路卡放置在 PCI 介面卡擴充插槽的情形。



2.5.6 PCI-X 介面卡擴充插槽

本主機板配置的 PCI-X 插槽支援像是網路卡、SCSI 卡、USB 卡、與其他相容於 PCI-X 1.0 規格的介面卡。右圖為一張 RAID 卡安裝在 PCI-X 插槽上。



PCI Express x16 繪圖卡合格供應商列表

型號	驅動程式版本	作業系統	狀態	使用晶片
bit RX600XT-PCIE Rev. B (BIOS: V008.015)	V6.14.10.7801	Windows® 2000 Pro	Pass	ATI Radeon X600XT
Albatron PCX5750 (BIOS: V4.36.20.38)	V6.14.10.7801	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce PCX5750
Albatron PC6200 BIOS: V5.43.02.27)	V6.14.10.7801	Windows® 2000 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6200
Albatron PC6600GT (BIOS: V5.43.02.16)	V6.14.10.7801	Windows® 2000 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6600GT
ASUS EAX300 Rev: V1.00 (BIOS: V5b60.8.15.117.0)	V6.14.10.6525	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X300
ASUS EAX300SE Rev: V1.00 (BIOS: V5b60.8.15.117.0)	V8.172.0.0	Windows® XP Pro (Chinese-Traditional)	Pass	ATI Radeon X300SE
ASUS EAX300SE-HM128 Rev: V1.00 (BIOS: V008.015.128.000)	V6.14.10.6546	Windows® XP Home	Pass	ATI Radeon X300SE (Hyper Memory)
ASUS EAX300SE-X Rev: V1.00 (BIOS: V008.015.117.000)	V6.14.10.6553	Windows® 2003 Standard	Pass	ATI Radeon X300SE
ASUS EAX50GE 256M (BIOS: V5B60.8.15.139. AS01)	V6.14.10.6546	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X550
ASUS EAX600XT Rev. V1.02 (BIOS:V113-AA20306-100-AS)	V6.14.10.6546	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X600XT
ASUS EAX700 (BIOS: V5E4D.9.7.1.3. A901)	V6.14.10.6525	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X700
ASUS EAX700-X 128M Rev. V1.00a (BIOS: V009.008.001.004)	V6.14.10.6546	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X700LE
ASUS EAX700LE 128M (BIOS: V5E4D.9.8.1.4. AS13)	V6.14.10.6546	Windows® XP Home	Pass	ATI Radeon X700LE
ASUS EAX700PRO Rev. V1.00 (BIOS: V113-AA.30602-100)	V6.14.10.6546	Windows® XP Pro (Chinese-Traditional)	Pass	ATI Radeon X700PRO
ASUS EAX800 (BIOS: V554F.9.7.1.AS02)	V8.172.0.0	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X800
ASUS EAX800PRO Rev. V1.00 (BIOS: V5549.9.4.1.10.AS)	V8.172.0.0	Windows® 2000 Pro	Pass	ATI Radeon X800PRO
ASUS EAX800XL Rev. V1.00 (BIOS: V554D.9.7.1.AS02)	V8.172.0.0	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X800XL
ASUS EAX800XT Rev. V1.00 (BIOS: V5D57.9.4.1.8.AS)	V6.14.10.6553	Windows® 2003 Standard	Pass	ATI Radeon X800XT
ASUS EAX850PRO (BIOS: V5D4F.9.7.1.4.AS02)	V8.172.0.0	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X850PRO
ASUS EAX850XT 256MB Rev. PN: 109-A47401-10 (BIOS: V009.007.001.004)	V6.14.10.6553	Windows® 2003 Standard	Pass	ATI Radeon X850XT
ASUS EAX850XT PE Rev. PN: 109-A47401-10 (BIOS: V009.007.001.004)	V6.14.10.6546	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X850XT PE
ASUS EN5750/128 Rev. 1.01 (BIOS: V04.32.20.38.00)	V6.14.10.7801	Windows® 2000 Pro	Pass	nVIDIA GeForce PCX5750

PCI Express x16 繪圖卡合格供應商列表

型號	驅動程式版本	作業系統	狀態	使用晶片
ASUS EN5900 Rev. 1.01 (BIOS: V04.35.20.45)	V6.14.10.7189	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce PCX5900
ASUS EN6200GE Rev V1.00A (BIOS: V5.43.02.27.AS07)	V6.14.10.7189	Windows® 2003 Standard	Pass	nVIDIA GeForce 6200
ASUS EN6600GT Rev. V1.00 (BIOS: V5.43.02.16.AS27)	V6.14.10.7189	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6600GT
ASUS EN6800LE Rev. V1.00 (BIOS: V5.41.02.34.AS01)	V6.14.10.7801	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6800LE
ASUS EN6800GT Rev. V1.02 (BIOS: V5.40.02.26.AS05)	V6.14.10.7801	Windows® XP Home	Pass	nVIDIA GeForce 6800GT
ASUS EN6800ULTRA (BIOS: V5.40.02.32.AS07)	V6.14.10.7189	Windows® 2003 Standard	Pass	nVIDIA GeForce 6800ULTRA
ASUS EN7800GTX 256MB (BIOS: V5.70.02.11.01)	V6.14.10.7801	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce 7800GTX
ATI Radeon X850 CrossFire (BIOS: V009.010.001.015)	V8.182.0.0	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X850
ELSA FalcoX X85 XT 256B3 DTV Rev: PN: 109 A47401-10 (BIOS: 009.007.001.004)	V6.14.10.6546	Windows® XP Pro (Chinese-Traditional)	Pass	ATI Radeon X850 XT
ELSA Gladiac PCX 935 Rev. W01.46W53 (BIOS: V4.35.20.45.E0)	V6.14.10.7189	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce PCX5900
ELSA Gladiac 660GT 128MB3 Rev: 2B (BIOS: V5.43.02.46.E1)	V6.14.10.7189	Windows® 2003 Standard	Pass	nVIDIA GeForce 6600GT
ELSA Gladiac 780GTX 256B3 (BIOS: V5.70.02.11.E1)	V6.14.10.7189	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce 7800GTX
Gigabyte GV-NX68T256D-B Rev: B (BIOS: V5.40.02.36.09)	V6.14.10.7801	Windows® 2000 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6800
Gigabyte GV-RX70P128D Rev: 1.1 (BIOS: V009.004.001.032)	V6.14.10.6546	Windows® XP Home	Pass	ATI Radeon X700PRO
Leadtek WinFast PX6200 TD Rev. A1 (BIOS: V5.43.02.36.68)	V6.14.10.7189	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6200
Leadtek WinFast PX6600GT TDH Rev. A (BIOS: V5.43.02.16)	V6.14.10.7801	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6600GT
Leadtek WinFast PX6800GT TD256M Rev. C1 (BIOS: V5.40.02.32)	V6.14.10.8185	Windows® XP-64 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6800GT
MSI NX6600GT-TD128E Rev.V200 (BIOS: V5.43.02.16)	V6.14.10.7189	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6600GT
MSI RX600XT-TD128 Rev.V2.00 (BIOS: V8.015)	V8.172.0.0	Windows® 2000 Pro	Pass	ATI Radeon X600XT
PowerColor Radeon X800GT 256M (BIOS: V009.010.001.015)	V6.14.10.6525	Windows® XP Pro	Pass	ATI Radeon X800GT

(下頁繼續)

PCI Express x16 繪圖卡合格供應商列表 (工作站等級)

型號	驅動程式版本	作業系統	狀態	使用晶片
3Dlabs Wildcat Realizm 500 256M Rev. 08 (BIOS: V3.37)	V4.5.854.0	Windows® XP Pro	Pass	3Dlabs Wildcat Realizm P25
ASUS EN6200TC128/T/16M Rev V1.01 (BIOS: V5.44.02.11)	V6.14.10.7777	Windows® XP-64 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6200 (with Turbo cache)
ASUS EN6600 128M Rev V1.00A (BIOS: V5.43.02.61)	V6.14.10.7801	Windows® XP Home	Pass	nVIDIA GeForce 6600
ASUS EN6600 256M Rev V1.00A (BIOS: V5.43.02.16.AS11)	V6.14.10.7777	Windows® XP-64 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6600
ASUS EN7800GT 256MB Rev: V1.00 (BIOS: V5.70.02.13.AS01)	V6.14.10.7189	Windows® 2003 Standard	Pass	nVIDIA GeForce 7800GT
ATI FireMV2200 (BIOS: V113.A25915.100)	V8.191.0.0	Windows® 2003 Standard	Pass	ATI FireMV 2200
ELSA Gladiac 620TC 128T DVT Rev. 1A (BIOS: V5.44.02.11.E1)	V6.14.10.7801	Windows® 2000 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6200 (with Turbo cache)
ELSA Gladiac 660LE 256MB Rev: 3C (BIOS: V5.43.02.69.E2)	V6.14.10.8195	Windows® XP-64 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6600LE
ELSA ATI Fire GL V3100 (BIOS: V113.A33429.100)	V8.191.0.0	Windows® 2003 Standard	Pass	ATI FireGL V3100
FOX Quadro NVS 285 (BIOS: V5.44.02.31.16)	V6.14.10.8195	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA Quadro NVS 285
Gigabyte GV-NX62TC256D8 (BIOS: V5.44.02.32)	V6.14.10.7801	Windows® 2000 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6200TC
Leadtek WinFast PX6200TC 64M Rev. A (BIOS: V5.44.02.18)	V6.14.10.7801	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6200 (with Turbo cache)
Leadtek WinFast PX6600 TDH Rev. A1 (BIOS: V5.43.02.16)	V6.14.10.7801	Windows® 2000 Pro	Pass	nVIDIA GeForce 6600
Leadtek Quadro FX540 128M (BIOS:V5.43.02.64.35)	V6.14.10.7718	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA Quadro FX540
Leadtek Quadro FX1400 128M (BIOS:V5.41.02.43.03)	V6.14.10.8195	Windows® XP Pro	Pass	nVIDIA Quadro FX1400

經過認證合格 RAID 介面卡

SATA 磁碟控制器

型號	連接介面	作業系統	狀態	使用晶片
類型：PCI				
Promise SATAII 150 TX2 Plus (BIOS: V1.00.0.28)	PCI2, PCIX_2	Windows® XP Pro	Pass	Promise PDC20575
Promise SATAII 150 TX4 (BIOS: V1.00.0.28)	PCI1, PCIX_1	Windows® XP Pro	Pass	Promise PDC40518

SATA RAID 控制器

型號	連接介面	作業系統	狀態	使用晶片
類型：PCI				
Promise FastTrak S150 TX4 (BIOS: V1.00.0.37)	PCI2, PCIX_1	Windows® XP Pro	Pass	Promise PDC20319
Promise FastTrak TX2200 (BIOS: V2.00.0.23)	PCI1	Windows® 2003 Standard	Pass	Promise PDC20571
Promise FastTrak TX4200 (BIOS: V2.00.0.23)	PCIX_2	Windows® XP Pro	Pass	Promise PDC40519
類型：PCI-X				
Adaptec AAR2410SA (BIOS: V4.2-0)	PCIX_2	Windows® 2003 Standard	Pass	Adaptec 2410SA

SCSI 磁碟控制器

型號	連接介面	作業系統	狀態	使用晶片
類型：PCI				
Adaptec ASC-29320 Rev.C (BIOS: V4.10.1)	PCI1, PCIX_1	Windows® 2003 Standard	Pass	AIC-7902

SCSI RAID 控制器

型號	連接介面	作業系統	狀態	使用晶片
類型：PCI-X				
ASUS PXL-S30 Rev.1.04 (BIOS:V5.07.03)	PCIX_2	Windows® XP Pro	Pass	LSI LSI 53C1030
Intel® SRCU42L Ultra320	PCIX_1	Windows® XP Pro	Pass	
LSI Logic-22320	PCIX_1	Windows® 2003 Standard	Pass	

2.6 跳線選擇區

1. CMOS 組態資料清除 (CLRTC)

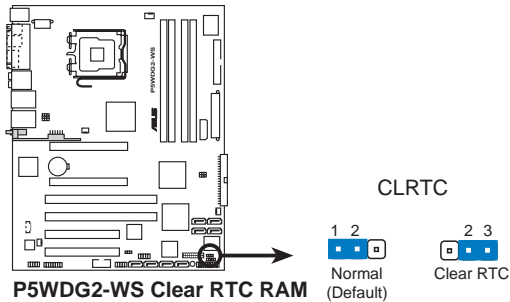
在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。

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。

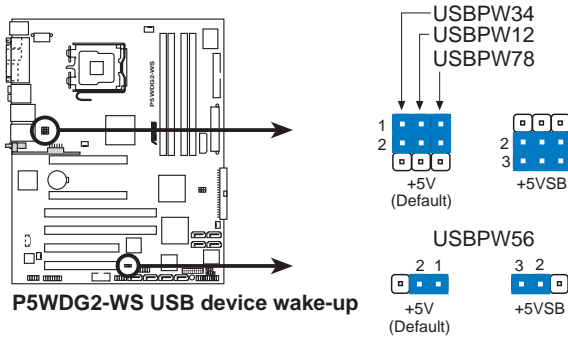


如果您是因為超頻的緣故導致系統無法正常開機，您無須使用上述的組態資料清除方式來排除問題。建議可以採用 C.P.R (CPU 自動參數回復) 功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動回復預設值。

2. USB 裝置喚醒 (3-pin USBPW12, USBPW34, USBPW56, USBPW78)

請將跳線帽設定至 +5V 以從 S1 睡眠模式 (CPU 停止、DRAM更新、系統於低電源模式下運作) 中使用以連接的 USB 裝置喚醒電腦。設定至 +5VSB 可以從 S3 與 S4 睡眠模式中將電腦喚醒。

USBPW12 與 USBPW34 跳線帽是提供後側 USB 連接埠使用。而 USBPW56 與 USBPW78 跳線帽則是供內部的 USB 插座使用讓您可以連接額外的 USB 連接埠。



- 使用 USB 裝置喚醒功能前，請先確認您的電源供應器能夠在 +5V 電源插頭至少能夠提供 500mA 的電流，否則系統將無法開啟。
- 無論處於一般狀態或是睡眠模式時，總耗電量不能超過電源供應器的負荷 (+5VSB)。

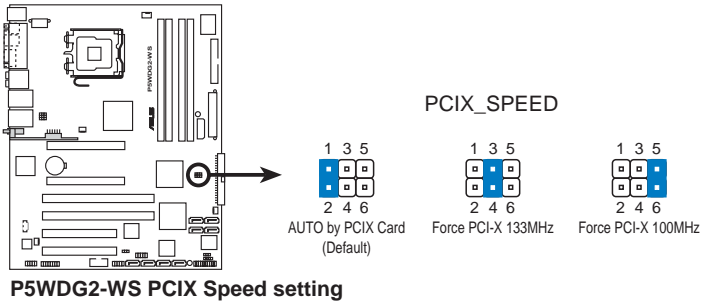
3. PCI-X 速度設定 (6-pin PCI_X_SPEED)

本跳線帽可以讓您設定 PCI-X 插槽的最高頻率。

預設值 [Auto]：單張 PCI-X 介面卡插在 PCI-X 插槽可以提供 133 MHz 的頻率，而兩張 PCI-X 介面卡插在兩組 PCI-X 插槽時，為了穩定的目的，則提供 100 MHz 的頻率。

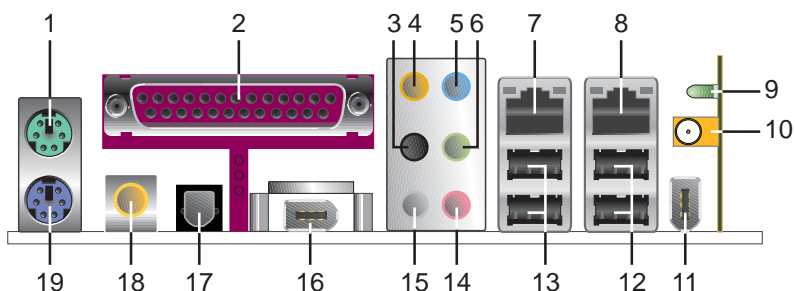
3~4：無論您安裝一張或兩張的 PCI-X 介面卡，插槽都會以 133 MHz 的頻率運作。

5~6：無論您安裝一張或兩張的 PCI-X 介面卡，插槽都會以 100 MHz 的頻率運作。



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. 後環繞喇叭接頭（黑色）：在四聲道、六聲道或八聲道音效設置下，這個接頭可以連接後環繞喇叭。
4. 中置聲道 / 重低音喇叭接頭（橘色）：本接頭可用來連接中置 / 重低音喇叭側邊環繞喇叭。
5. 音源輸入接頭（淺藍色）：您可以將錄音機、音響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、六聲道與八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。



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，如下表所示。

二、四、六或八聲道音效設定

接頭	設定與功能			
	耳機/二聲道喇叭輸出	四聲道喇叭輸出	六聲道喇叭輸出	八聲道喇叭輸出
淺藍色	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端
草綠色	聲音輸出端	前置喇叭輸出	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	麥克風輸入端	麥克風輸入端
黑色	-	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
灰色	-	-	-	側邊喇叭輸出
橘色	-	-	中央聲道/ 重低音喇叭輸出	中央聲道/ 重低音喇叭輸出

7. LAN1 (RJ-45) 網路連接埠：這組連接埠可經網路線連接至 Marvell LAN 網路。請參考下表中各燈號的說明。
8. LAN2 (RJ-45) 網路連接埠：這組連接埠可經網路線連接至 Marvell LAN 網路。請參考下表中各燈號的說明。

32-Bit OS 網路指示燈之燈號說明

ACT/LINK Speed LED		敘述
狀態	狀態	描述
關閉	關閉	Soft-off 模式
黃色*	關閉	連線速度 10Mbps
黃色*	橘色	連線速度 100Mbps
黃色*	綠色	連線速度 1Gbps

* 閃爍

64-Bit OS 網路指示燈之燈號說明

ACT/LINK Speed LED		敘述
狀態	狀態	描述
DNR	DNR	Soft-off 模式
DNR	DNR	連線速度 10Mbps
DNR	DNR	連線速度 100Mbps
DNR	DNR	連線速度 1Gbps

DNR：驅動程式尚未安裝



選項 9,10,11 僅供使用選購的無線網路模組時參考。

9. Wireless LAN Activity LED (選購)：在無線網路模組上有一 activity 燈號。請參照以下列表關於燈號的相關說明。

狀態	描述
開啓	無線網路模組已開啓但無資料傳輸活動。
關閉	無線網路模組是關閉的。
閃爍	無線網路模組正在傳送或/且接收資料。 無線網路模組正在掃描可用的存取點或其他的無線網路裝置。

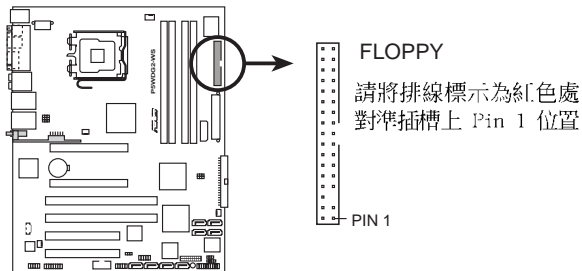
10. **無線網路連接埠 (選購)**：這組主機板內建無線網路的連接埠可以讓您無須透過連接網路纜線的狀態下，設定無線網路與其他無線網路裝置的資料交換。請將可移除的全向式雙頻天線至此連接埠。
11. **USB 2.0 裝置連接埠 8 (選購)**：這組 4-pin 的通用序列匯流排 (USB) 連接埠可用來連接 USB 2.0 規格的裝置。
12. **USB 2.0 裝置連接埠 (3 和 4)**：這兩組通用序列匯流排 (USB) 連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
13. **USB 2.0 裝置連接埠 (1 和 2)**：這兩組通用序列匯流排 (USB) 連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
14. **麥克風接頭 (粉紅色)**：此接頭連接至麥克風。
15. **後置環繞喇叭接頭 (灰色)**：在四聲道、六聲道、八聲道的音效設置模式下，這個接頭可以連接後置喇叭。
16. **IEEE 1394a 連接埠**：這組 6-pin 的連接埠可提供音效/影像、儲存裝置、或個人電腦、可攜式裝置高速的傳輸效能。
17. **S/PDIF 光纖排線輸出接頭**：這組接頭可以連接使用光纖排線的外接式音效輸出裝置。
18. **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。
19. **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。



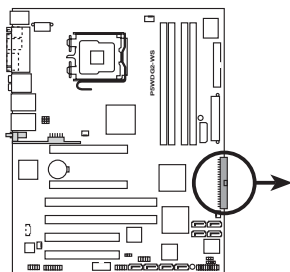
P5WDG2-WS Floppy disk drive connector

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

這些插槽用來安裝 UltraDMA 100/66 連接排線。UltraDMA 100/66 訊號排線可以連接到三種插座：其一便是主機板上的藍色 Primary IDE 裝置連接插槽。若您的系統安裝有兩部硬碟機，則您必須依序設定第二部裝置的跳線設定。關於跳線設定請參考硬碟機的說明文件。



- 每一個 IDE 裝置插槽的第二十隻針腳皆已預先拔斷以符合 UltraDMA 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 100/66 IDE 裝置。



P5WDG2-WS IDE connector



請將排線標示為紅色處
對準插槽上 Pin 1 位置

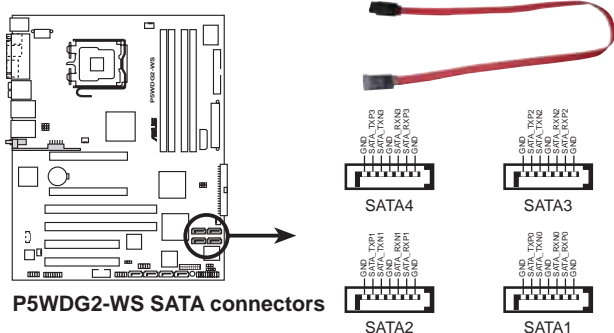
3. ICH7R Serial ATA 裝置連接插槽 (7-pin SATA1[紅色], SATA2[紅色], SATA3[黑色], SATA4[黑色])

這些插槽可支援使用細薄的 Serial ATA 排線來連接 Serial ATA 硬碟。

若您安裝了 Serial ATA 硬碟，您可以搭載有 Intel Matrix Storage 技術的 Intel ICH7R RAID 控制器來建置 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁碟陣列。請參考第五章的詳細說明。



- 這些插槽的預設值為 [standard IDE]，在 [standard IDE] 模式時，您可以將 Serial ATA 開機或資料硬碟安裝在這些插槽上。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 **Configure SATA As** 項目設定為 [RAID]。請參考「4.3.6 IDE 裝置設定 (IDE Configuration)」一節的詳細說明。
- 若要建構 RAID 5，請使用至少三個硬碟。若要建構 RAID 10，請使用至少四個硬碟。若要建構 RAID 0 或 RAID 1，請使用二個或四個硬碟。



P5WDG2-WS SATA connectors



Serial ATA 重點提示：

- 使用 Serial ATA 硬碟之前，請先安裝 Windows XP Service Pack 1 或 Windows 2000 Service Pack 4。Serial ATA RAID (RAID 0/RAID 1/RAID 5/RAID 10) 功能只有在作業系統為 Windows XP/2000/Server 2003 或更新版本時才能使用。
- 當所使用的插槽設定為 [Standard IDE] 模式時，請將主要的 (開機) 硬碟連接在 SATA1 或 SATA2 插槽，請參考下表的建議使用說明。

Serial ATA 硬碟安裝建議使用說明

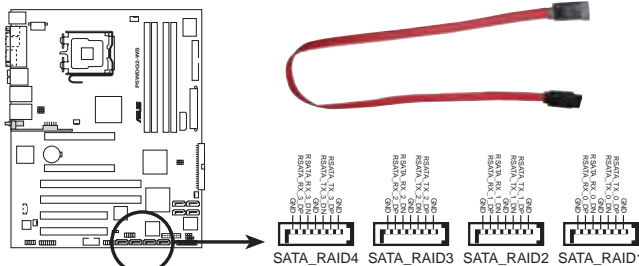
插槽	顏色	設定模式	使用硬碟
SATA1/SATA2	紅色	Master	開機硬碟
SATA3/SATA4	黑色	Slave	資料硬碟

4. Marvell 88SE6141 Serial ATA RAID 裝置連接插槽 (7-pin SATA_RAID1, SATA_RAID2, SATA_RAID3, SATA_RAID4)

本主機板提供的這組裝置連接插槽，支援安裝 Serial ATA 硬碟機。



請將 BIOS 設定中的 Marvell SATA Controller 與 Marvell SATA BOOTROM 選項設定為 [Enabled] 來使用插槽進行陣列設定。請參考“4.4.6 內建裝置設定”一節中的相關介紹。



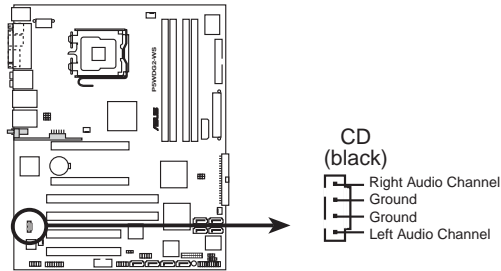
P5WDG2-WS SATA RAID connector



當您要使用 Serial ATA 硬碟建構磁碟陣列時，請確認您所使用的是 SATA 連接排線，以及所安裝的是 Serial ATA 硬碟。若是您沒有安裝任何 Serial ATA 硬體裝置，在電腦在開機進行自我測試 (POST) 時，無法進入 Marvell 88SE6141 RAID 軟體來進行 SATA BIOS 設定。

5. 內建音效訊號接收插槽 (4-pin CD)

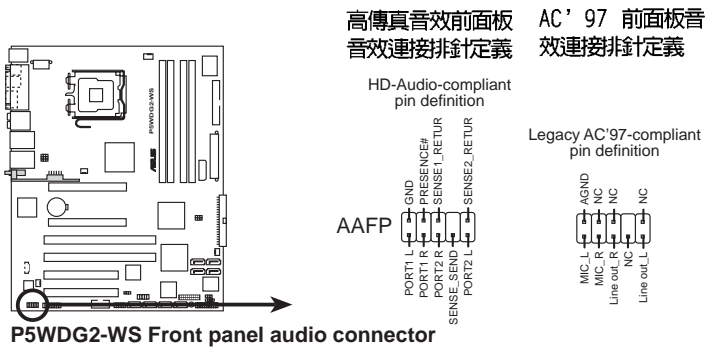
這些連接插槽用來接收從光碟機裝置所傳送出來的音源訊號。



P5WDG2-WS Internal audio connector

6. 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 Intel 的前面板音效排線，除了讓您可以用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 HD Audio 或 AC'97 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。



P5WDG2-WS Front panel audio connector

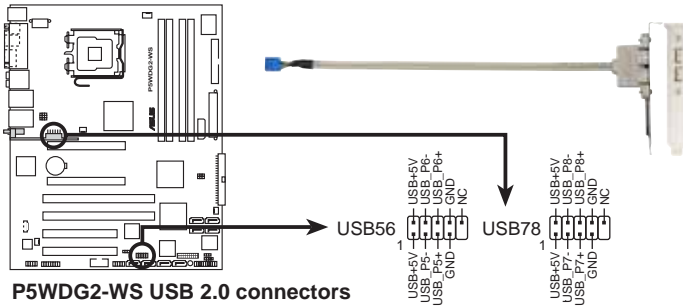


- 建議您將支援高傳真 (high definition) 音效的前面板音效模組連接到這組排針，如此才能獲得高傳真音效的功能。
- 本項目的預設值為 [AC'97]，若是您要將支援 legacy AC'97 的前面板音效模組連接到這組排針，請將 BIOS 程式中的 Front Panel Support Type 項目設定為 [HD Audio]。請參考“4.4.6 內建裝置設定”一節中的相關介紹。

7. USB 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB56, USB78[選購])

若位於主機機殼後方背板上的 USB 裝置連接埠已不敷使用，本主機板提供了 USB 擴充套件排線插槽。這組 USB 擴充套件排線插槽支援 USB 2.0 規格，傳輸速率最高可達 480 Mbps，比 USB 1.1 規格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的網際網路連接、互動式電腦遊戲，還可以同時執行高速的周邊設備。

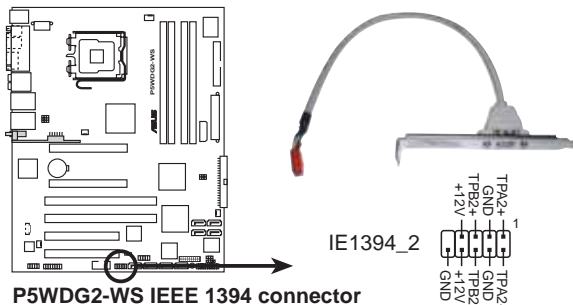
USB78 插槽只有在選購的無線網路模組版本的主機板上才有，這第五組的 USB 連接埠在後側面板上用來作為外接式 Wi-Fi 模組的設定。



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

8. IEEE 1394a 連接插槽 (10-1 pin IE1394_2[紅色])

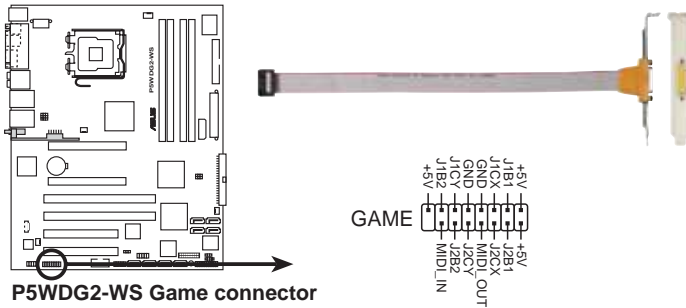
這組插槽可以連接 IEEE 1394a 序列連接排線，用來連接 IEEE 1394a 模組。將 10-1 pin 端的排線（紅色）安裝至插槽上，將 IEEE 1394a 模組安裝在機殼的背面。



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. 遊戲搖桿/MIDI 連接排針 (16-1 pin GAME)

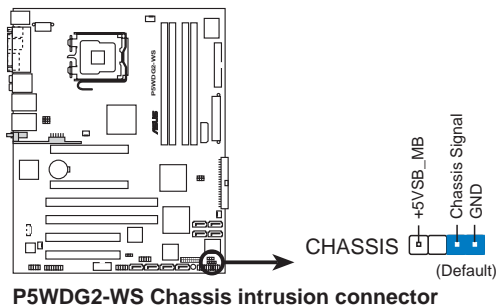
這組排針支援搖桿/MIDI 模組。如果您的包裝內附有選購的搖桿/MIDI 模組，請將搖桿/MIDI 模組的排線連接到這個排針上。在這個模組上的搖桿/MIDI 連接埠可以連接搖桿或遊戲控制器，也可以連接可以演奏或編輯音效檔案的 MIDI 裝置。



10. 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。

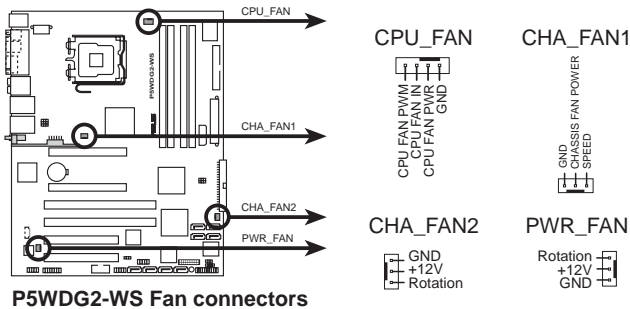


11. 中央處理器/機殼/電源供應器 風扇電源插槽 (4-pin CPU_FAN, 3-pin PWR_FAN, 3-pin CHA_FAN1, 3-pin CHA_FAN2)

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。



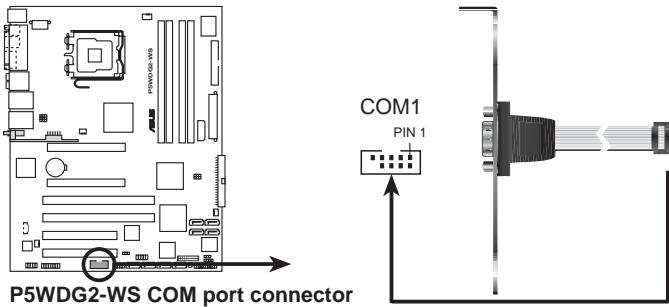
僅有 CPU 風扇 (CPU_FAN1) 與第一組機殼風扇 (CIA_FAN1) 插槽支援華碩 Q-Fan2 智慧型溫控風扇功能。



當您安裝二張 VGA 卡，建議您將機殼後側面板的風扇排線連接到主機板上的第一組機殼風扇 CIA_FAN1 插槽，來獲得夠好的散熱環境。

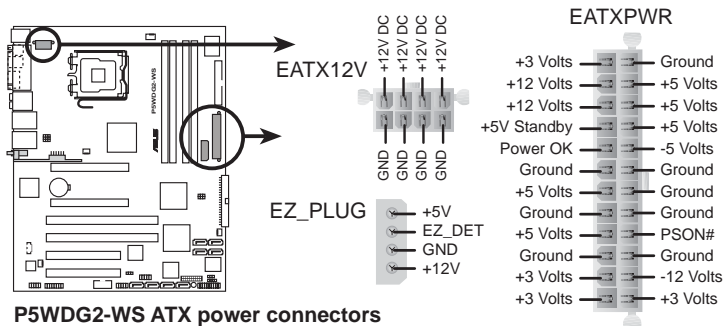
12. 序列埠 COM1 插槽 (10-1 pin COM1)

序列埠可以連接滑鼠等輸入裝置、數據機或數位相機等其他裝置使用，您可以透過 BIOS 設定程式來設定序列埠功能。要使用本主機板的 COM，您必須將包裝中的後機殼連接 COM1 擋板模組，先行安插在主機板上的 COM1 插槽上，然後將要連接到 COM1 的裝置連接妥當。



13. 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR, 2x4-pin EATX12V, 4-pin EZ_PLUG)

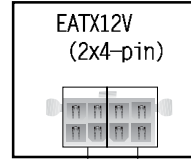
這些電源插槽用來連接到一個 EATX +12V 電源供應器。電源供應器所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。



當您使用相容於 +12V 規格的 20-pin ATX 電源供應器來安裝二張 VGA 卡，建議您將排線連接至 EZ_PLUG，可以更有效運用電源，關於二張 VGA 卡的電源需求，請參考電源供應器的說明書。



- 您可使用 4-pin ATX12V 電源插頭。
- 在使用 8-pin EPS +12V 電源插頭之前，請先確認跳線帽已經移除。
- 只能使用 4-pin ATX12V 或是 8-pin EPS +12V 電源插頭。連接其他的電源插頭可能會造成系統毀損。



使用 8-pin 電源
插頭之前請先移
除跳線帽

將 4-pin
電源插頭
連接於此

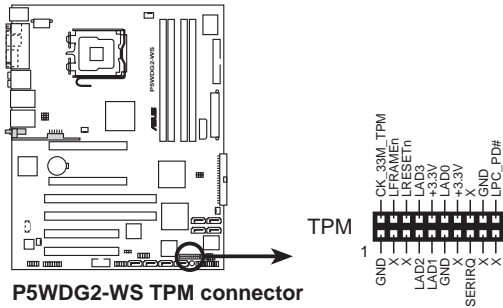


電源需求重要說明：

- 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。這個電源供應器擁有 24-pin 和 4-pin ATX 電源插頭。
- 請務必連接 8-pin/4-pin EATX12V 電源插頭，否則系統可能無法順利開機。
- 請確認電源供應器在 +12V_1 供電線路上能夠提供至少 13 安培的電流以及在 +12V_2 供電線路上能提供至少 8 安培的電流。
- 如果您想要安裝其他的硬體裝置，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。若電源供應器無法提供裝置足夠的用電需求，則系統將會變得不穩定或無法開啟。
- 若是您想要安裝二張高階的 PCI Express x16 繪圖卡，請使用 450 至 500 瓦的電源供應器。
- 要支援 Intel 雙核心 840 Extreme Edition 處理器，請先確認電源供應器在 +12V_2 供電線路上能提供至少 16 安培的電流，尖峰至少 22 安培。

14. TPM 插槽 (20-pin TPM)

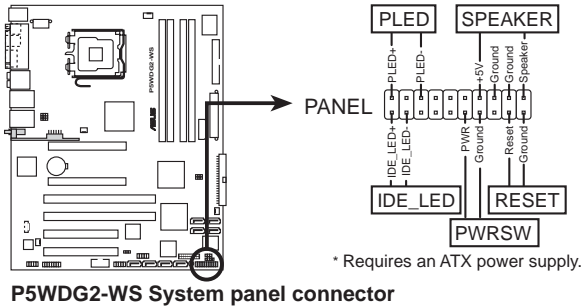
這組插槽支援 TPM (Trusted Platform Module) 系統，可以安全的儲存金鑰、數位認證、密碼與資料。TPM 系統可以協助增加網路的安全性，保護數位個人資料，並確保系統平台的整合性。



TPM 模組為選購配備，請另行購買。

15. 系統控制面板連接排針 (20-pin PANEL1)

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。



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 (3-1 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。在您啟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妥，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
一短嗶聲	鍵盤控制器、時間更新錯誤，無 Master 裝置被偵測到
兩連續嗶聲後跟隨兩短嗶聲	軟碟控制器失效
兩連續嗶聲後跟隨四短嗶聲	硬體組件失效

7. 在電源開啓之後可按下 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開機模式，一為睡眠模式，另一則是軟開機模式。壓著電源開關少於四秒鐘，系統會根據 BIOS 的設定，進入睡眠或軟開機模式；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開機模式。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)	4-19
4.5 電源管理 (Power menu)	4-32
4.6 啓動選單 (Boot menu)	4-37
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 AFUDOS** : 在 DOS 模式下，以開機磁片來更新 BIOS 程式。
2. **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。
3. **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。
4. **ASUS Update** : 在 Windows 作業系統中更新 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」。請參考 5-3 一節中公用程式的視窗畫面。
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→A S U S → 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「開啓」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 P5WDG2WS.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 "P5WDG2WS.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「P5WDG2WS.ROM not found」，請確認您是否有將所下載的最新 BIOS 檔案更名為「P5WDG2WS.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 1.19 (ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  Reading flash ..... done
  Write to file ..... ok
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 /iP5WDG2WS.rom
```

4. AFUDOS 程式驗證檔案後就會開始更新 BIOS 程式。

```
A:\>afudos /iP5WDG2WS.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (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 /ip5WDG2WS.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
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 .... done
  Verifying flash .. done

  Please restart 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「P5WDG2WS.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 "P5WDG2WS.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，然後啟動系統。
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...
```

4. 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 "P5WDG2WS.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！

5. 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。

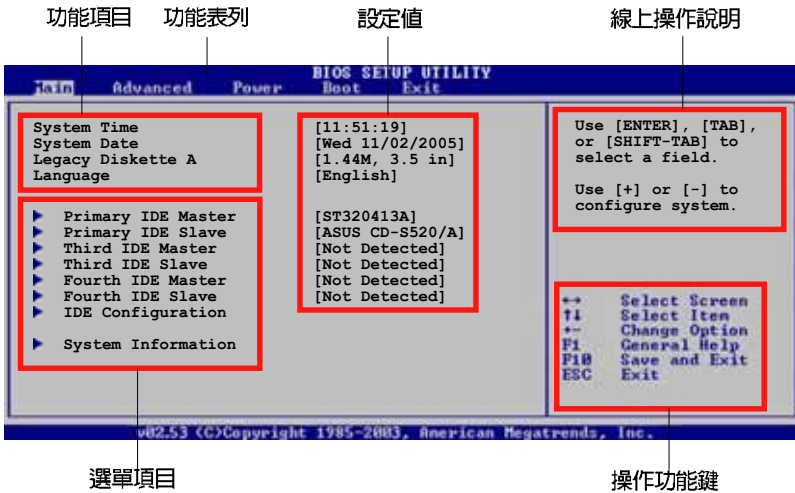
在開機之後, 系統仍在自我測試 (POST, Power-On Self Test) 時, 按下 <DELETE> 鍵, 就可以啟動設定程式。如果您超過時間才按 <DELETE> 鍵, 那麼自我測試會繼續執行, 並阻止設定程式的啟動。在這種情況下, 如果您仍然需要執行設定程式, 請按機殼上的 <RESET> 鍵或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新開機。

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



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。

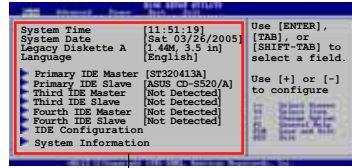


操作功能鍵將因功能頁面的不同而有所差異。

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

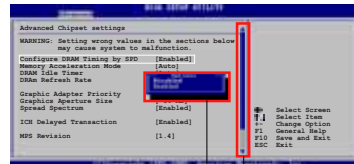
在選單畫面中，若功能選項前面有一個小三角形標記，代表此為子選單，您可利用方向鍵來選擇，並按下 <Enter> 鍵來進入子選單。

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。



設定視窗

捲軸

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。

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.]

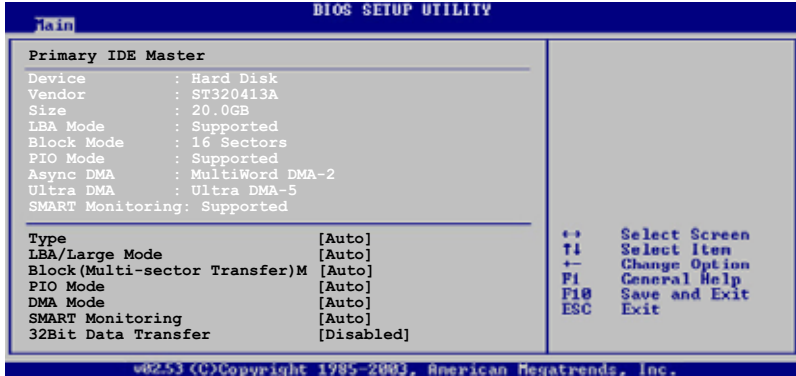
本項目儲存了軟式磁碟機的相關資訊，設定值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

4.3.4 Language [English]

這個功能可以更改 BIOS 設定畫面所顯示的語系。設定值有：[English] [Français] [Deutsch] [Japanese] [Chinese (GB)] [Chinese BIG5]。

4.3.5 IDE 裝置選單 (Primary, 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]。

SMART Monitoring [Auto]

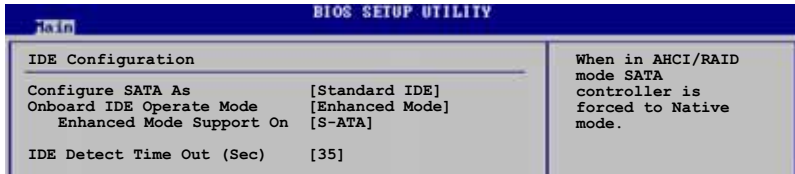
開啓或關閉自動偵測、分析、報告技術 (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

4.3.6 IDE 裝置設定 (IDE Configuration)

本選單讓您設定或變更 IDE 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。



IDE Configuration		When in AHCI/RAID mode SATA controller is forced to Native mode.
Configure SATA As	[Standard IDE]	
Onboard IDE Operate Mode	[Enhanced Mode]	
Enhanced Mode Support On	[S-ATA]	
IDE Detect Time Out (Sec)	[35]	

Configure SATA As [Standard IDE]

本項目用來設定 Serial ATA 硬體裝置的相關設定。

AHCI 模式可讓內建的儲存裝置啟動進階的 Serial ATA 功能，藉由原生指令排序技術來提升工作效能。

若要在 Serial ATA 硬碟建構 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 或使用 Intel® Matrix Storage 技術，請將本項目設定為 [RAID]。

若要將 Serial ATA 作為 Parallel ATA 實體儲存介面，請將本項目設定為 [Standard IDE]。

若要 Serial ATA 硬體裝置使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI) 模式，請將本項目設定為 [AHCI]。關於 AHCI 更詳細的說明，請參考以下網址上的相關資訊：

www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012304.htm

www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012305.htm

當本項目設定為 [RAID] 或 [AHCI]，SATA controller 項目會設定為 Native 模式。

Onboard IDE Operate Mode [Enhanced Mode]

本項目因應使用者作業系統的不同而設計，若您使用較舊的作業系統，例如 MS-DOS、Windows 98SE/ME 等，請設為 [Compatible Mode]；而使用 Windows 2000/XP 或更新的作業系統，請設為 [Enhanced Mode]。設定值有：[Disabled] [Compatible Mode] [Enhanced Mode]。



若您使用 Serial ATA 光學裝置時，在使用驅動程式及功用程式光碟製作開機磁片時，請將本項目設定為 [Compatible Mode]。

Enhanced Mode Support On [S-ATA]

本項目預設值為 [S-ATA]，此設定值可讓您在使用較新的作業系統時，同時使用序列式 ATA 與並列式 ATA 裝置，建議您保持此預設值來維持系統的穩定性；若您欲在此模式下，以較舊的作業系統，例如：MS-DOS、Windows 98SE/ME 等，使用並列式 ATA 裝置，**只有在沒有安裝任何序列式 ATA 裝置的情況下**，仍可正常運作。

而 [P-ATA+S-ATA] 與 [P-ATA] 項目為特殊選項，僅供玩家使用，若您使用這些項目而發生相容性的問題，請調回預設值 [S-ATA]。設定值有：[P-ATA+S-ATA] [S-ATA] [P-ATA]。

Combined Mode Option [Primary P-ATA+S-ATA]

本項目讓您可以選擇使用 IDE 連接埠。若是選擇 [P-ATA+S-ATA]，系統在 Combined 模式下僅支援 SATA2 與 SATA4。

而 [S-ATA] 與 [P-ATA] 項目為特殊選項，僅供玩家使用，若您使用這些項目而發生相容性的問題，請調回預設值 [Primary P-ATA+S-ATA]。設定值有：[S-ATA] [P-ATA] [Primary P-ATA+S-ATA]。



Onboard IDE Operate Mode 與其子選項只有在 Configure SATA As 項目設為 [Compatible IDE] 時才會出現。

Onboard Serial-ATA BOOTROOM [Enabled]

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。本項目只有在 Configure SATA As 項目設定為 RAID 時才會出現。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



Onboard Serial-ATA BOOTROOM 與其子選項只有在 Configure SATA As 項目設定為 [RAID] 時才會出現。

ALPE and ASP [Disabled]

本項目用來啟動或關閉 ALPE and ASP 項目。本項目只有在 Configure SATA As 項目設定為 AHCI 時才會出現。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



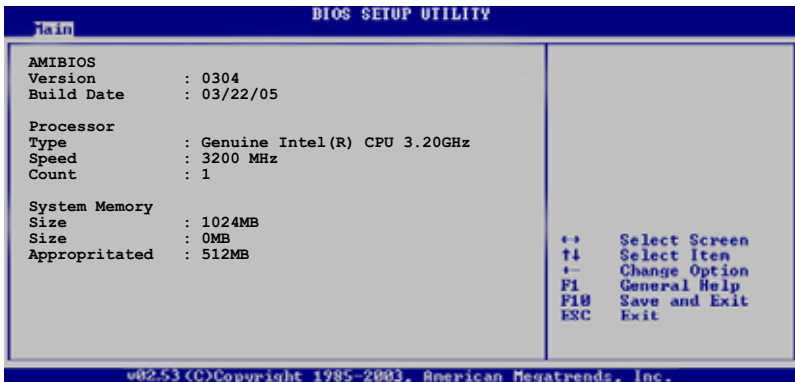
ALPE and ASP 與其子選項只有在 **Configure SATA As** 項目設定為 **[AHCI]** 時才會出現。

IDE Detect Time Out [35]

本項目用來選擇自動偵測 ATA/ATAPI 裝置的等待時間。設定值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]。

4.3.7 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

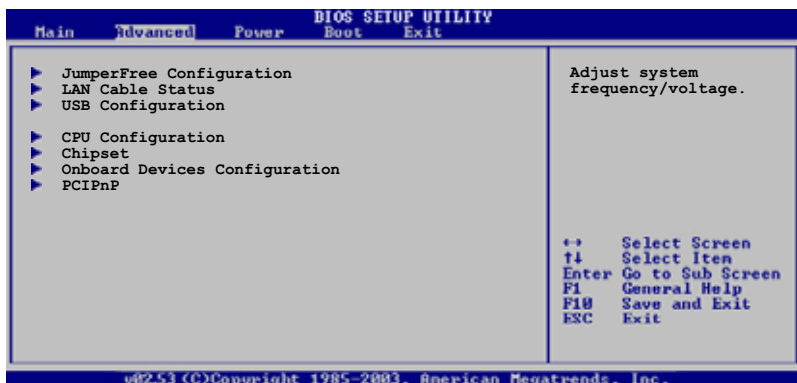
本項目顯示目前所使用的記憶體模組容量。

4.4 進階選單 (Advanced menu)

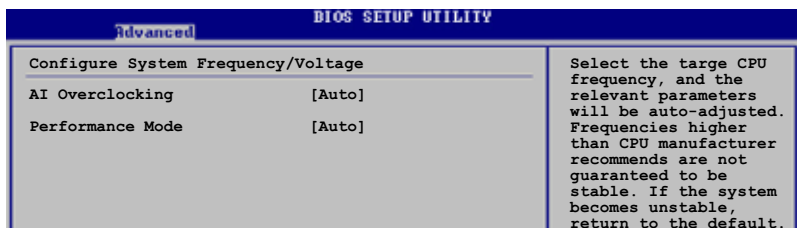
進階選單可讓您改變中央處理器與其他系統裝置的細部設定。



注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。



4.4.1 JumperFree 設定 (JumperFree Configuration)



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。設定值有：[Manual] [Auto] [Standard] [Overclock Profile] [AI NOS]。

Manual - 本項目用來個別設定超頻的參數。

Auto - 本項目會載入系統的最佳設定值。

AI NOS - 華碩 AI NOS 無延遲超頻系統會聰明的偵測系統的負載量，自動提升系統效能滿足系統運作之所需。

Overclock Profile - 本項目會在系統超頻時載入適合系統超頻的最佳設定值。



以下的項目只有在您安裝了支援 CPU Lock Free 功能的主機板時才會出現。

CPU Lock Free [Auto]

本項目可以將處理器的倍頻調整至 14x。將本項目設定為 [Auto] 可以讓主機板自動降低處理器的倍頻數值，讓處理器的外頻數值在增加時可以有更大的彈性。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。



以下的項目只有在 AI Overclocking 項目設定為 [Manual] 時才會出現。

CPU Frequency [XXX]

本項目指定從時脈產生器所產生的頻率數值，送至系統匯流排與 PCI 匯流排。中央處理器的運作時脈 (CPU Speed) 是由倍頻與外頻相乘而得。本項目的數值由 BIOS 程式自動偵測而得，也可以使用「+」或「-」按鍵來調整。數值變更的範圍由 100 至 450 MHz。

DRAM Frequency [Auto]

本項目用來設定 DDR 記憶體體的運作時脈。設定值有：[Auto] [DDR2-400MHz] [DDR2-533MHz] [DDR2-667MHz] [DDR2-711MHz] [DDR2-800MHz] [DDR2-889] [DDR2-1066MHz]。



設定過高的處理器頻率將會導致系統的不穩定與硬體損毀，當系統出現不穩定的狀況時，建議您使用預設值。

Performance Mode [Auto]

本項目用來設定增強系統執行的效能。設定為 [Turbo] 時可能會使系統運作不穩定，若是發生系統不穩定的狀況時，請將設定值改回預設值 [Auto]。設定值有：[Auto] [Standard] [Turbo]。

PCI Express Frequency [Auto]

本項目用來設定 PCI Express 匯流排的頻率。預設值為 [Auto]。設定值有：[Auto] [90]~[150]。

PCI Clock Synchronization Mode [Auto]

本項目用來設定 PCI 與 PCI Express 或 CPU 的同步頻率。設定值有：[To CPU] [33.33MHz] [Auto]。

CPU Clock Spread Spectrum [Enabled]

本項目用來啟動或關閉展頻時脈產生器 (clock generator spread spectrum)。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

PCIe Clock Spread Spectrum [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 PCI EXPRESS 展頻時脈產生器 (clock generator spread spectrum)。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的項目只有在 AI Overclocking 項目設定為 [AI NOS] 時才會出現。

Memory Voltage [Auto]

本項目用來設定 DDR2 的運作電壓。設定值有：[Auto] [1.80V] [1.90V] [1.95V] [2.00V] [2.10V] [2.15V] [2.20V] [2.30V]。



在您設定記憶體電壓前，請先詳閱您所安裝之 DDR2 記憶體的相關技術文件，過高的電壓值可能對記憶體造成損毀。

CPU VCore Voltage [Auto]

本項目可以選擇 CPU 的核心電壓值。設定值有：[Auto]

[1.7000V] [1.6875V] [1.6750V] [1.6625V] [1.6500V] [1.6375V]
[1.6250V] [1.6125V] [1.6000V] [1.5875V] [1.5750V] [1.5625V]
[1.5500V] [1.5375V] [1.5250V] [1.5125V] [1.5000V] [1.4875V]
[1.4750V] [1.4625V] [1.4500V] [1.4375V] [1.4250V] [1.4125V]
[1.4000V] [1.3875V] [1.3750V] [1.3625V] [1.3500V] [1.3375V]
[1.3250V] [1.3125V] [1.3000V] [1.2875V]



在您設定 CPU 的核心電壓前，請先詳閱您所安裝之 CPU 的相關技術文件，過高的核心電壓值可能對 CPU 造成損害。

FSB Termination Voltage [Auto]

本項目可以讓您設定前側匯流排的終端電壓值。設定值有：[Auto] [1.200V] [1.300V] [1.400V] [1.500V]。



設定過高的 FSB 終端電壓值可能對晶片與處理器造成損害。

MCH Chipset Voltage [Auto]

本項目用來選擇記憶體控制器中樞的晶片電壓。設定值有：[Auto] [1.500V] [1.550V] [1.600V] [1.650V]。



設定過高的 MCH 晶片電壓值可能對晶片造成損害。

ICH Chipset Voltage [Auto]

本項目用來選擇 I/O 控制器中樞 (ICH) 的晶片電壓。設定值有：[Auto] [1.05V] [1.2V]。



設定過高的 ICH 晶片電壓值可能對晶片造成損害。



以下的項目只有在 AI Overclocking 設定為 [Overclock Profile] 時才會出現。

Overclock Options [Overclock 5%]

本項目用來設定超頻的選項。

設定值有：	[Overclock 5%]	[FSB888/DDR2-667]
	[Overclock 10%]	[FSB960/DDR2-800]
	[Overclock 15%]	[FSB1200/DDR2-800]
	[Overclock 20%]	[FSB1280/DDR2-800]
	[Overclock 30%]	[FSB1333/DDR2-667]
	[FSB1333/DDR2-834]	



以下的項目只有在 AI Overclocking 設定為 [AI NOS] 時才會出現。

NOS Mode [Auto]

華碩的 NOS 技術，可以依照 CPU 的實際負載狀況，進行動態超頻作業。本項目可讓您針對不同的 CPU 負載狀況，設定 Non-Delay 超頻系統模式。設定值有：[Auto] [Standard] [Sensitive] [Heavy Load]。

Auto - 本項目會載入最佳化的超頻百分比設定。

Manual - 本項目讓您可以手動設定超頻的設定值。



以下的項目只有在 NOS Mode 設定為 [Manual] 時才會出現。

Sensitivity [Sensitive]

本項目用來選擇 AI NOS 感應器的靈敏度。將本項目設定為 [Sensitive]，AI NOS 的反應會較靈敏，即使是在處理器負荷低的時候亦然。設定值有：[Normal] [Sensitive] [Less-Sensitive]。

Target Frequency [Overclock xx%]

本項目用來為所選擇的 NOS 模式設定超頻的最大百分比。設定值有：[Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]。



設定過高的頻率可能會導致系統的不穩定，當系統出現不穩定的狀況時，建議您使用預設值。

4.4.2 網路連線狀態 (LAN Cable Status)

華碩 AI Net2 功能可以針對連接在本主機板 RJ-45 網路連接埠上的網路纜線連線狀態進行診斷與報告。本選單會顯示網路 (LAN) 連線的狀態。



The screenshot shows the BIOS Setup Utility interface. At the top, it says "BIOS SETUP UTILITY" and "Advanced". The main content is divided into two sections. The left section is titled "POST Check LAN Cable [Disabled]" and contains a table for "LAN Cable Status". The right section is titled "Check LAN cable during POST." and is currently empty. At the bottom, there is a copyright notice: "(C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc."

LAN Cable Pair	Status	Length
1-2	Normal	N/A
3-6	Normal	N/A
4-5	Normal	N/A
7-8	Normal	N/A

POST Check LAN Cable [Disabled]

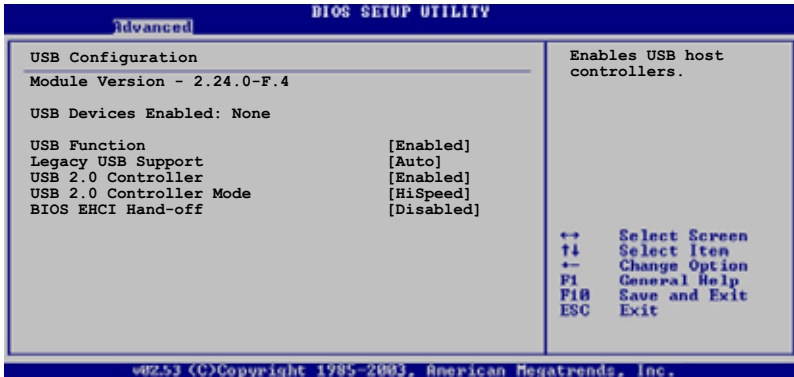
本項目用來啟動或關閉在系統自我測試 (POST) 時檢查網路連線。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



本項目只有在 Marvell LAN (LAN2) 時可以使用。

4.4.3 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 Function [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 USB 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Legacy USB Support [Auto]

本項目用來啟動或關閉支援 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，則啟動 USB 控制器；反之則不會啟動。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 [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 USB 2.0 控制器。設定值有：[Enabled] [Disabled]。



以下的項目只有在 USB 2.0 Controller 設定為 [Enabled] 時才會出現。

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

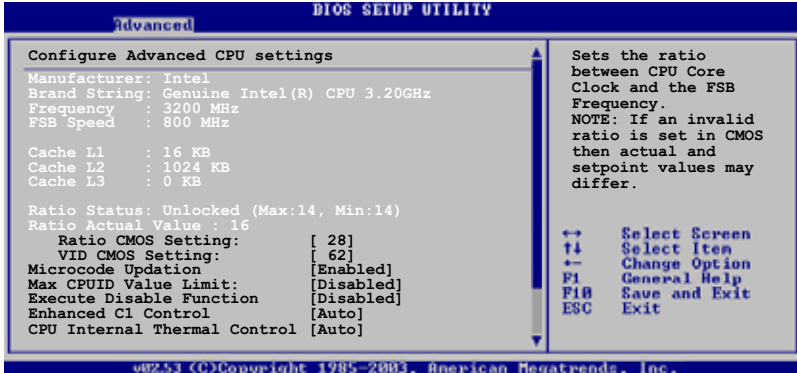
本項目用來設定 USB 2.0 裝置的傳輸速率模式。設定值分別有 HiSpeed (480 Mbps) 與 Full Speed (12 Mbps) 模式。設定值有：[HiSpeed] [Full Speed]。

BIOS EHCI Hand-off [Disabled]

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

4.4.4 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。



Ratio CMOS Setting [28]

本項目用來設定處理器核心時脈與前側匯流排頻率的比率。本項目的預設值會由 BIOS 程式自動偵測而得，也可以使用「+」或「-」按鍵來調整。



若您安裝未鎖頻的處理器，則您可以單獨設定 Ratio CMOS。請參考處理器相關技術文件的說明。

VID CMOS Setting [62]

本項目用來設定中央處理器的 VID CMOS 設定值。本項目的預設值會由 BIOS 程式自動偵測而得，也可以使用「+」或「-」按鍵來調整。



以下的項目只有您已經安裝了支援 lock free 功能的處理器時才會出現。目前只有一些較新的處理器有支援此功能。

Microcode Updation [Enabled]

本項目用來啟動或關閉微處理器更新 (microcode updation) 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Max CPUID Value Limit [Disabled]

當您欲使用不支援延伸的 CPUID 功能的作業系統時，請將本項目設為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Execute Disable Function [Disabled]

本項目用來啟動或關閉 No-Execution Page Protection 技術。設定為 [Enabled] 時會強迫 XD 功能總是降低至 0。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

CPU Internal Thermal Control [Auto]

本項目用來關閉或設定自動啟動中央處理器內部溫度控制功能。設定為 [Auto] 時，BIOS 程式會自動處理器的相容性來啟動支援 TM 或 TM2 功能。在 TM 模式下，處理器電源需求會降低。在 TM2 模式下，處理器核心與 VID 電壓會降低。設定值有：[Auto] [Disabled]。

請滾動捲軸以顯示下列項目。

Hyper-Threading Technology [Enabled]

本項目用來啟動或關閉中央處理器的 Hyper-Threading 技術。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的項目只有在安裝了支援增強型 Intel SpeedStep 技術 (EIST) 的 Intel Pentium 4 處理器時才會出現。

Intel(R) SpeedStep Technology [Automatic]

本項目用來設定使用增強型 Intel SpeedStep 技術。設定為 [Automatic] 時，可以在作業系統中使用 EIST 功能來調整系統電源設定。

當您不想使用 EIST 功能時，將本項目設定為 [Disabled]。

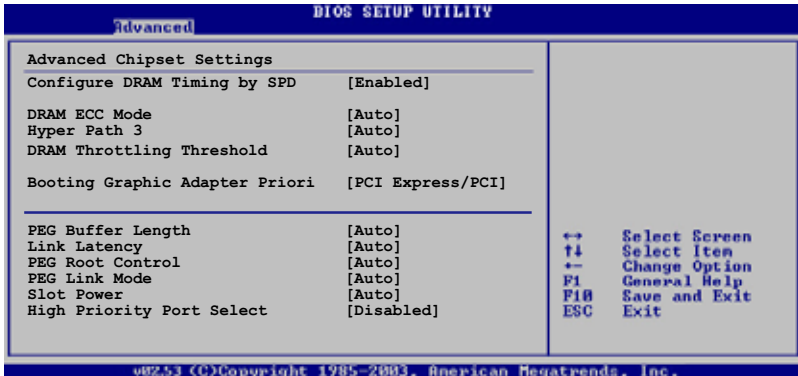
設定值有：[Automatic] [Disabled]。



-
1. 請參考附錄說明來使用 EIST 功能。
 2. 本主機板的 BIOS 程式支援 EIST 功能。
-

4.4.5 晶片設定 (Chipset)

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。



Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

當設定為 [Enabled] 時，本項目經由讀取記憶體模組的 SPD (Serial Presence Detect) 晶片的內容來設定最佳化的速度控制。當設定為 [Disabled] 時，您可以透過次項目手動設定記憶體模組的最佳化速度。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

以下的子項目只有在本項目設定為 [Disabled] 時才會出現。

DRAM CAS# Latency [5 Clocks]

本項目用於控制在 SDRAM 送出讀取命令和實際上資料開始動作時間的週期時間。建議您使用預設值以保持系統的穩定。設定值有：[6 Clocks] [5 Clocks] [4 Clocks] [3 Clocks]。

DRAM RAS# Precharge [4 Clocks]

這個項目用來控制當 SDRAM 送出 Precharge 命令後，多少時間內不得再送出命令。建議您使用預設值以保持系統的穩定。設定值有：[2 Clocks] ~ [6 Clocks]。

DRAM RAS# to CAS# Delay [4 Clocks]

這個項目用來控制 SDRAM 送出啟動命令和實際上開始讀/寫命令這兩者間的週期時間。建議您使用預設值以保持系統的穩定。設定值有：[2 Clocks] ~ [6 Clocks]。

DRAM RAS# Active to Precharge Delay [15 Clocks]

這個項目用來控制提供給 SDRAM 參數使用的 SDRAM 時脈週期數。設定值有：[4 Clocks] ~ [18 Clocks]。

DRAM Write Recovery Time [4 Clocks]

設定值有：[2 Clocks] ~ [6 Clocks]。

DRAM ECC Mode [Auto]

本項目啓動或關閉支援符合 ECC 規格的記憶體模組。設定值有：[Disabled] [Auto]。

Hyper Path 3 [Auto]

本項目用來啓動或關閉支援華碩 Hyper Path 3 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

DRAM Throttling Threshold [Auto]

設定值有：[Disabled] [Auto]。

Booting Graphic Adapter Priority [PCI Express/PCI]

本項目用來設定作為優先使用的繪圖顯示控制器。設定值有：[PCI Express/PCI] [PCI/PCI Express]。

PEG Buffer Length [Auto]

本項目用來設定 PCI Express 繪圖卡的緩衝區長度。設定值有：[Auto] [Long] [Short]。

Link Latency [Auto]

本項目用來設定 PCI Express 顯示卡連接延遲。設定值有：[Auto] [Slow] [Normal]。

PEG Root Control [Auto]

本項目用來啓動、關閉或設定 PCI Express 顯示卡開機控制的自動控制功能。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

PEG Link Mode [Auto]

本項目用來設定 PCI Express 顯示卡連接模式。設定值有：[Auto] [Slow] [Normal] [Fast] [Faster]。

Slot Power [Auto]

本項目用來設定 PCI Express 顯示卡插槽電源。設定值有：[Auto] [Light] [Normal] [Heavy] [Heavier]。

High Priority Port Select [Disabled]

本項目用來關閉或選擇優先使用的連接埠。指定的優先使用連接埠會被設定在 VC0 之上、VC1 之下。設定值有：[Disabled] [PCI Express Port 1]。

4.4.6 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)



HD Audio Controller [Enabled]

本項目用來啓動或關閉支援高傳真音效 (high-definition) 編解碼晶片功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Front Panel Support Type [AC97]

本項目用來設定前面板音效連接埠 (AAFP) 支援的類型。若將本項目設定為 [HD Audio]，可以啓動前面板音效連接埠支援高品質的音效裝置功能。設定值有：[AC97] [HD Audio]。

Marvell SATA Controller [Enabled]

本項目可讓您開啓或關閉主機板內建的 Marvell 88SE6141 Serial ATA 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Marvell SATA BOOTROM [Disabled]

本項目可讓您開啓或關閉 Marvell 88SE6141 Serial ATA boot ROM。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Intel PCIX Controller [Enabled]

本項目用來啓動或關閉 Intel PCI-X 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard 1394 Controller [Enabled]

本項目用來啓動或關閉內建的 1394 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] [3BC]。

Parallel Port Mode [ECP]

本項目用來設定 Parallel Port 模式。設定值有：[Normal] [Bi-directional] [EPP] [ECP]。

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]。

EPP Version [1.9]

本項目只有在 Parallel Port Mode 設定為 [EPP] 時才會出現。本項目可以讓 BIOS 選擇 parallel port 的 EPP 版本。設定值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]。

Parallel Port IRQ [IRQ7]

設定值有：[IRQ5] [IRQ7]。

Onboard Game/MIDI Port [Disabled]

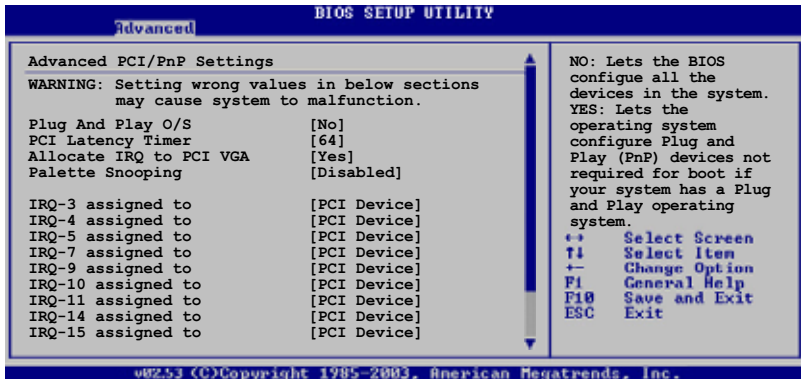
本項目用來選擇 GAME 連接埠的位址或關閉這個連接埠。設定值有：[Disabled] [200/300] [200/330] [208/300] [208/330]。

4.4.7 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]。

Palette Snooping [Disabled]

有一些非標準架構的顯示卡，如 MPEG 或是圖形加速卡，也許會有運作不正常的情況發生。將這個項目設定在 [Enabled] 可以改善這個問題。如果您使用的是標準 VGA 顯示卡，那麼請保留預設值 [Disabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

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]。

4.5 電源管理 (Power menu)

電源管理選單選項，可讓您變更進階電源管理 (APM) 與 ACPI 的設定。請選擇下列選項並按下 <Enter> 鍵來顯示設定選項。



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]

本項目可讓您決定從 S3/STR 省電模式回復時，是否要顯示 VGA BIOS 畫面。設定值有：[No] [Yes]。

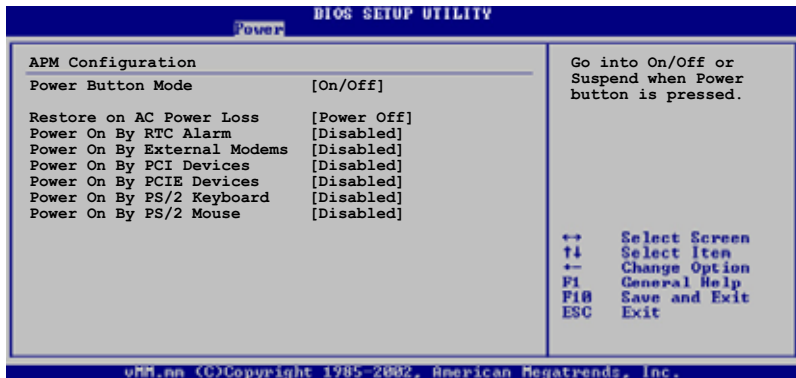
4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]

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 APIC 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 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]。



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

RTC Alarm Date [xx]

本項目用來設定時鐘的日期。選擇至本項目，使用 <+> 或 <-> 按鍵來作選擇。設定值有：[Everyday] [1] [2] [3]~[31]。

RTC Alarm Hour

本項目用來設定時鐘的小時欄位。選擇至本項目，使用 <+> 或 <-> 按鍵來作選擇。設定值有：[00] [1]~[23]。

RTC Alarm Minute

本項目用來設定時鐘的分鐘欄位。選擇至本項目，使用 <+> 或 <-> 按鍵來作選擇。設定值有：[00] [1]~[59]。

RTC Alarm Second

本項目用來設定時鐘的秒鐘欄位。選擇至本項目，使用 <+> 或 <-> 按鍵來作選擇。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，設定為 [Enabled] 則系統重新開啓；設定為 [Disabled] 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在全動力狀態下才能接收跟傳遞訊號，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 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PCIE Devices [Disabled]

設定為 [Enabled] 時，您可以使用 PCI Express 裝置來開機。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

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 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]。

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 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.5.6 系統監控功能 (Hardware Monitor)

BIOS SETUP UTILITY	
Power	
Hardware Monitor	
AI Quiet	[Disabled]
CPU Temperature	[32.5°C/90.5°F]
MB Temperature	[36.0°C/96.5°F]
CPU Fan Speed (RPM)	[3813 RPM]
ASUS Q-Fan Control	[Disabled]
Chassis Fan1 Speed (RPM)	[N/A]
Chassis Fan2 Speed (RPM)	[N/A]
Chassis Q-Fan Control	[Disabled]
Power Fan Speed (RPM)	[N/A]
VCORE Voltage	[1.320V]
3.3V Voltage	[3.345V]
5V Voltage	[5.094V]
12V Voltage	[11.880V]
CPU Temperature	
↔	Select Screen
F1	Select Item
←	Change Option
F1	General Help
F10	Save and Exit
ESC	Exit

AI Quiet [Disabled]

本項目可以讓您開啓或關閉 AI Quiet 功能，該功能會自動可以自動最佳化 BIOS 設定來依照系統覆載將 CPU 風扇的轉速減至最低。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

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以及主機板的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前主機板與處理器的溫度。

CPU 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。

ASUS Q-Fan 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，Fan Speed Ratio 項目就會出現。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



CPU Q-Fan Mode 與 CPU Fan Profile Mode 項目只有在 ASUS Q-Fan Control 設定為 [Enabled] 時才會出現。

CPU Q-Fan Mode [PWM]

在本項目中，您可以選擇連接在 CPU 風扇插槽上的 CPU 風扇電源接頭種類。當使用 4-pin 的 CPU 風扇電源接頭時，請選擇 [PWM] 模式；若是使用 3-pin 的 CPU 風扇電源接頭時，請選擇 [DC] 模式。設定值有：[PWM] [DC]。



有些廠商所製作的 4-pin 接頭的風扇沒有遵循 Intel 4-pin PWM 風扇規格，若使用這種規格的風扇，即使是將 CPU Q-Fan Mode 設定為 [PWM]，可能也無法有效的降低風扇的速率。

CPU Fan Profile [Optimal]

本項目用來設定 CPU Q-Fan 適當的效能等級。設定為 [Optimal Mode] 可以獲得最佳的設定，讓風扇運轉較為安靜。設定為 [Performance Mode] 可以在較重的系統負荷下仍能獲得適當的風扇轉速。設定為 [Silent Mode] 將風扇速度調整到最低，並擁有最安靜的執行環境。設定值有：[Optimal] [Performance Mode] [Silent Mode]。

Chassis Fan1/2 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內的風扇轉速 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。

Chassis Q-Fan1 Control [Disabled]

本項目用來啟動或關閉 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設定適合的風扇速率。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



- Chassis Q-Fan 功能只有在 Chassis FAN1 才支援此功能。
- Chassis Fan Profile Mode 項目只有在 Chassis Q-Fan Control 設定為 [Enabled] 時才會出現。

Chassis Fan Profile [Optimal]

本項目用來設定機殼 Q-Fan 適當的執行效能。設定值有：[Optimal] [Performance Mode] [Silent Mode]。

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

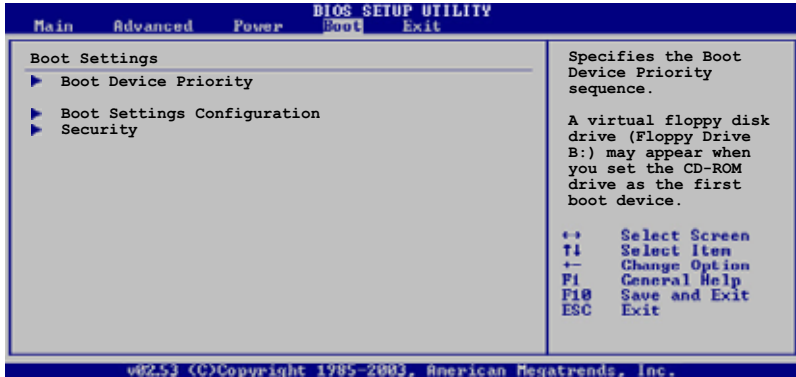
為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有電源供應器風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，所有的風扇都設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。

VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

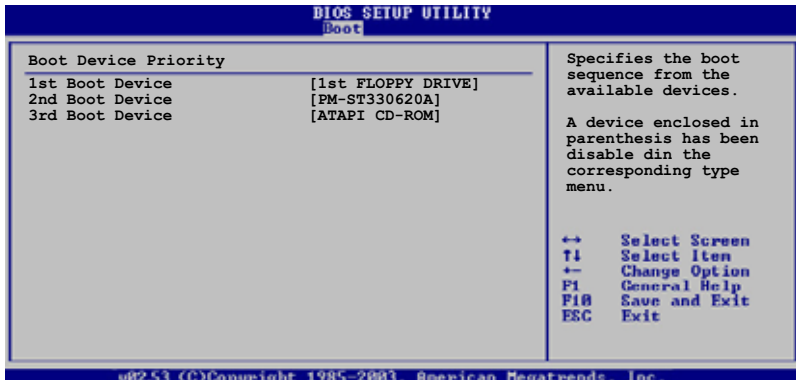
本系列主機板具有電壓監視的功能，用來確保主機板以及 CPU 接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。

4.6 啓動選單 (Boot menu)

本選單可讓您改變系統啓動裝置與相關功能。



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]。

4.6.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)

BIOS SETUP UTILITY	
Boot	
Boot Settings Configuration	
Quick Boot	[Enabled]
Full Screen Logo	[Enabled]
Add On ROM Display Mode	[Force BIOS]
Bootup Num-Lock	[On]
PS/2 Mouse Support	[Auto]
Wait For 'F1' If Error	[Enabled]
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]
Interrupt 19 Capture	[Disabled]

Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.

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 Screen Logo [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 MyLogo2™ 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]

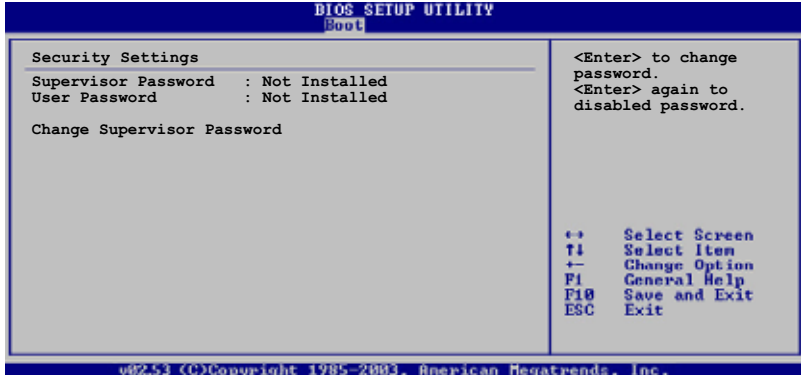
當您將本項目設為 [Enabled] 時，系統在開機過程中會出現「Press DEL to run Setup」訊息。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

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**。

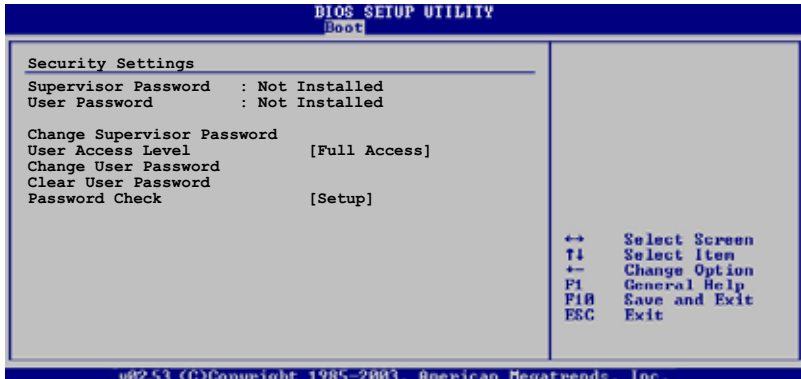
若要變更系統管理員的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

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之後，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)

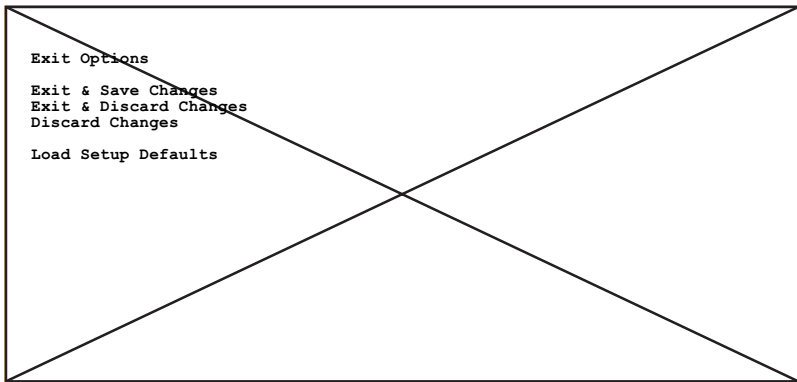
本項目可讓您清除使用者密碼。

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 [Yes]，將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式；若是選擇 [No]，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 [No] 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 [Yes]，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 [No]，回到 BIOS 設定程式。

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 [Yes]，將所有設定值改為出廠預設值，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 [No]，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，並繼續 BIOS 程式設定；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	5-11
5.4 RAID 功能設定	5-25
5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片	5-37

5.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Microsoft Windows 2000/2003 Server/XP 作業系統 (OS, Operating System)。「永遠使用最新版本的作業系統」並且不定時地昇級，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. 為了更好的系統相容性與效能，在您安裝驅動程式之前，請確認您的 Windows® 作業系統已安裝 Windows 2000 service Pack 4、Windows® XP Service Pack 1 或是更新的版本。

5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊

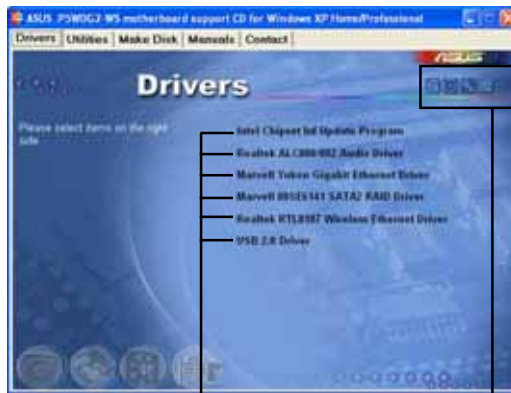
隨貨附贈的驅動程式及公用程式光碟包括了數個有用的軟體和公用程式，將它們安裝到系統中可以強化主機板的機能。



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。



Intel Chipset Inf Update 程式

本項目將會安裝 Intel Chipset Inf Update 程式，本驅動程式將會啓動本主機板元件針對隨插即用功能的支援。當您將本驅動程式安裝至目標系統後，便可針對晶片組所支援的各項功能進行設定。

您可採用包含 interactive、silent、unattended preload 在內的三種模式進行本程式的安裝。若採用 interactive 模式，則在安裝過程中，會要求使用者進行輸入的工作；而若是採用 silent 與 unattended preload 模式，則在安裝過程中不會要求使用者進行輸入。如欲取得進一步相關資訊，請參閱線上手冊或 Readme 檔案。

Realtek ALC880/882 音效驅動程式

點選安裝精靈便會開始進行 Realtek® ALC880/882 音效驅動程式與應用程式的安裝。

Marvell Yukon Gigabit 乙太網路驅動程式

點選本項便會開始安裝 Marvell Gigabit LAN 乙太網路驅動程式。

Marvell 88SE6141 SATA2 RAID 驅動程式

點選本項便會開始安裝 Marvell 88SE6141 Serial ATA II RAID 驅動程式。

Realtek RTL8187 無線乙太網路驅動程式

本項目將可讓您安裝適用於選購之無線網路模組的 Realtek RTL8187 無線乙太網路驅動程式。

USB 2.0 驅動程式

本項目可安裝 USB 2.0 驅動程式。

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 公用程式

虛擬網路纜線測試員程式 (VCT) 是一套網路纜線檢測程式，可分析與報告網路纜線的狀態。

華碩 Ai Booster

利用華碩 Ai Booster 公用程式，可讓您在視窗作業系統的環境下，進行 CPU 的超頻。

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 可以讓您在視窗作業環境下，進行 BIOS 的升級。本公用程式需要使用透過網際網路服務業者 (ISP) 所提供的網際網路連線方可進行。

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 V7.0 瀏覽軟體以便觀看 PDF (Portable document Format) 格式的檔案文件。

Infineon Security Platform 軟體

安裝 Infineon Security Platform 軟體。

Microsoft DirectX 9.0c 驅動程式

安裝微軟最新的 DirectX 9.0C 版驅動程式是一種可以強化電腦圖像與音效表現的多媒體技術。DirectX 可以改善您電腦的多媒體功能，讓您可以透過電腦欣賞電視節目與電影、錄製影像檔案，或在您的電腦上玩遊戲。

防毒軟體

點選本項目便會進行光碟所附之防毒軟體。想了解更進一步的資訊，請參考線上使用手冊的說明。

5.2.4 磁片製作選單

本選單讓您可以製作 RAID/Serail ATA 驅動程式磁片。



製作 Intel ICH7R 32 bit RAID 驅動程式磁片

製作 Intel ICH7R 64 bit RAID 驅動程式磁片

本項目可讓您依照 32 位元或 64 位元的系統建立對應的 ICH7 RAID 驅動程式磁片。

Marvell 88SE6141 SATA2 RAID 驅動程式

本項目可讓您建立 Marvell 88SE6141 SATA2 RAID 驅動程式磁片。

5.2.5 使用手冊選單

本選單中提供有相關技術支援之手冊列表。請點選任一選項來開啓使用手冊資料夾。



由於大多數的使用手冊檔案都是存成 PDF 檔案格式，因此在您開啟使用手冊檔案前，請先安裝驅動程式與公用程式光碟中的 Adobe Acrobat Reader 瀏覽軟體。

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。

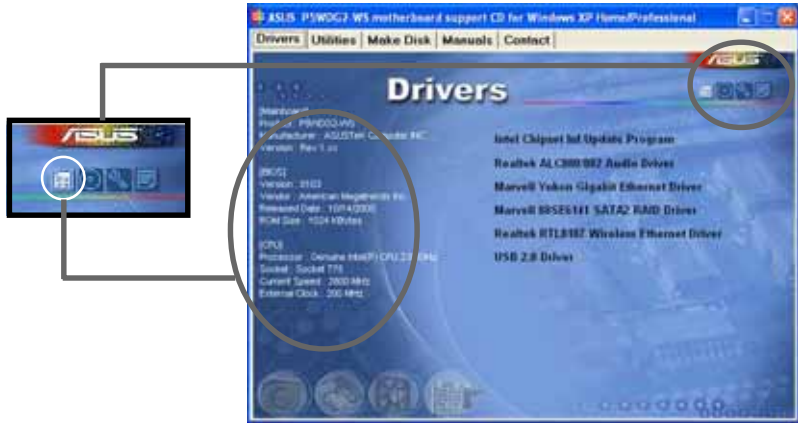


5.2.7 其他資訊

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。

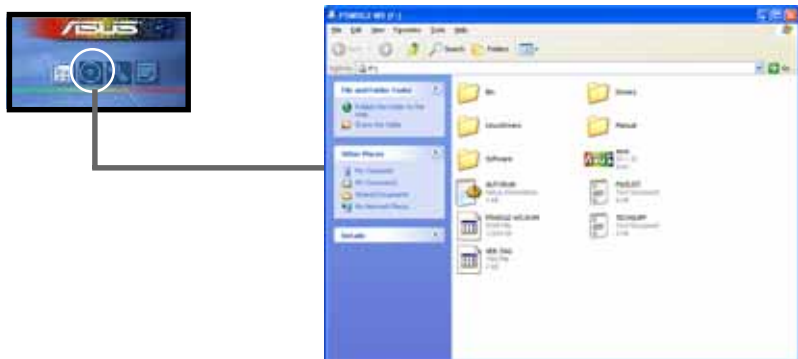
顯示主機板資訊

這個視窗會顯示本主機板的規格簡介。



瀏覽光碟片內容

這個視窗會顯示驅動程式及公用程式光碟的內容。



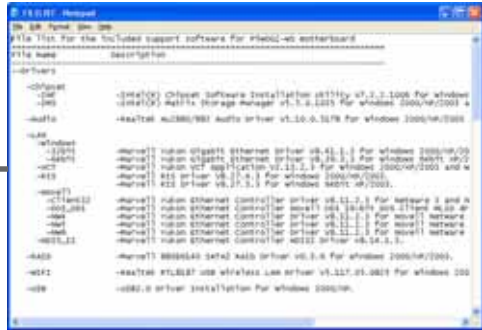
技術資源申請表

這個視窗會顯示華碩技術支援申請表。當您需要專業人員協助您解決關於技術上的問題時，請填寫表格再選擇使用傳真或者電子信箱的途徑和華碩技術支援部門取得聯繫。



檔案列表

這個視窗會顯示驅動程式及公用程式光碟的內容以及每個項目簡短の説明，為文字檔格式。



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 MyLogo2™

華碩 MyLogo2™ 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 軟體選單」的說明。



在您使用華碩 MyLogo2™ 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 MyLogo2™ 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 MyLogo2™ 軟體。

1. 執行華碩線上更新程式。請參見「4.1.5 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 MyLogo2™ 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。

- 當您選定一張開機圖形時，該圖形隨即會放大至 MyLogo2™ 整個視窗，如右圖所示。



- 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。
- 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。



- 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。
- 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 MyLogo2™ 軟體以更新開機圖示。若您在華碩 MyLogo2™ 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

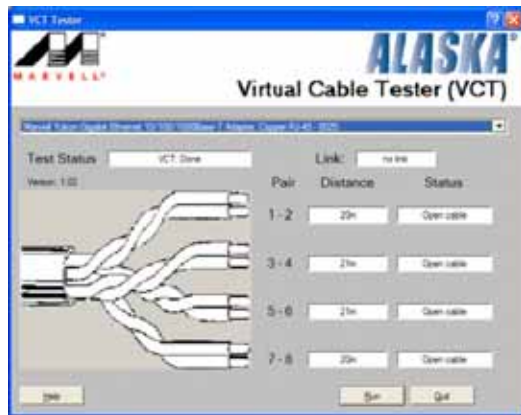
本主機板提供了一個強大功能的應用程式－ Marvell 網路電纜測試員 (VCT)，它使用 Time Domain Reflectometry (TDR) 技術來幫助您診斷目前網路連線狀況，如果線路故障，還可告知您線路故障的位址，讓您可以更快掌握問題的所在。VCT 程式可以偵測、報告並將故障的誤差減少至 1 meter 之內，它還可以偵測不協調的抗阻、線路交疊、線路相反等問題。

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。



- 本項功能僅支援 Windows 2000 與 Windows XP 作業系統。
- 本項功能僅適用於測試連接到 Gigabit LAN 連接埠的乙太網路線。
- 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。
- 若您想要系統在尚未進入作業系統前便開始檢查網路纜線的狀態，請開啟 BIOS 程式設定中的 Post Check LAN Cable 選項。
- AI Net 2 功能僅適用於 LAN (Marvell 88E8001)。

5.3.3 音效設定程式

本主機板內建一個支援八聲道音效輸出功能的 Realtek ALC882 High Definition 音效處理晶片，可以讓您透過電腦體驗前所未有的音響效果。這套軟體提供接頭自動偵測（Jack-Sensing）功能（Surround、Center/LFE、Front-Mic、Surround Back）、支援 S/PDIF 數位音訊輸入/輸出、中斷功能等。ALC882 音效晶片也擁有 Realtek 獨家的通用音效埠（UAJ®，Universal Audio Jack）技術，讓使用者可以享受隨插即用的便利性。

請依照安裝精靈的指示來安裝 Realtek 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這個 Realtek ALC882D 音效驅動程式與應用程式。

執行 Realtek Sound Manager 程式

當「Realtek 音效驅動程式與應用軟體」安裝完成後，您可以在右下方的工作列上找到 Sound Effect 圖示。



「Realtek HD Audio Manager」圖示


在工作列的 Sound Effect 圖示上以滑鼠左鍵點二下就會顯示 Realtek HD 音效控制面板。

音效設定

Realtek ALC882 音效編解碼晶片讓您可以自行設定聆聽音樂時的環境（environment）、調整音效的等化器（equalizer），或選擇預先程式化等化器的設定等，讓您可以擁有最佳的音效享受。




系統資訊


請點選主選單左下方的系統資訊鍵 () 以顯示關於音效驅動程式版本、DirectX 版本、音效控制晶片、音效編碼器與語言設定等相關資訊。



工具列

點選主選單下方的工具列按鍵 () 以顯示支援 Dolby 音效的工具列。


最小化

請點選最小化鍵 () 以便將視窗顯示最小化。

退出

請點選退出鍵 () 來退出 Realtek HD Audio Manager 公用程式。


設定選項

請點選本區域中的標籤頁按鍵的任何區域來進行您的音效設定。你也可以點選 () 鍵以顯示更多選項。

音效

Realtek ALC882 音效編碼晶片可讓您自行設定聆聽環境、調整等化器，或是選擇預設的等化設定來獲得最佳的聆聽享受！

請依照下列步驟設定音效選項：

1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選**音效**標籤頁。
2. 點選捷徑按鍵或是開啓下拉式選單以變更音效環境、調整等化器的設定調整至您所想要的設定值。
3. 點選  鍵來讓**音效**設定生效並退出選單。




混音器


混音器選項可以讓您設定音效輸入（播放）的音量與音效輸入（錄音）的音量。

請依照下列步驟設定混音器選項：

1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選**混音器**標籤頁。
2. 以滑鼠點選音量旋鈕來調整播放與錄音的音量設定。





在預設值中，開啓混音器選項可以接收「所有」頻道的音源輸入。因此，若您不想要若干音源輸出，請確認已將該聲道設定為靜音 () 。

3. 此外，您也可以點選調節棒並加以上下拖曳來調整 Wave、SW Synth、Front、Rear、Subwoofer、CD Volume、Mic Volume、Line Volume 與 Stereo Mix 的音量至您所想要的設定值。
4. 點選  鍵來讓**混音器**設定生效並退出選單。

Bass 管理設定

點選本標籤頁來管理您的 Bass 設定。

請依照下列步驟設定 bass 管理選項：



1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選 **Bass 管理設定** 標籤頁。
2. 點選 <M > 以使用公尺為單位進行設定，或是也可以點選 <F T > 以使用英尺為單位進行設定。
3. 點選  鍵來測試您的設定。
4. 點選  鍵來讓 Bass 管理設定生效並退出選單。



音效輸入/輸出

點選音效輸入/輸出標籤頁來調整您的輸入/輸出設定。

請依照下列步驟設定音效輸入輸出選項：


1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選 **音效輸入/輸出** 標籤頁。
2. 點選下拉式選單以選擇欲設定的頻道。
3. 接下來控制設定視窗會顯示您目前已連接之裝置的狀態。您可點選  鍵來進一步切換類比與數位選項。
4. 點選  鍵來讓音效輸入/輸出設定生效並退出選單。



麥克風

點選麥克風標籤頁可讓您調整輸入/輸出設定，並檢視音效裝置是否已正確連接。

請依照下列步驟設定音效輸入輸出選項：



1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選麥克風標籤頁。
2. 您可以點選雜訊抑制選項，以減少錄音時背景音所造成的干擾。
3. 點選取消聲音共鳴選項，以減少前置揚聲器在錄音時所產生的迴音。
4. 點選  鍵來讓麥克風設定生效並退出選單。



3D 音效展示

點選3D音效展示標籤頁來調整您的輸入/輸出設定。

請依照下列步驟設定音效輸入輸出選項：

1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選3D音效展示標籤頁。
2. 您可以點選視窗左側的各選項來調整聲音、移動路徑，與環境設定。
3. 點選  鍵來測試您的設定。
4. 點選  鍵來讓 3D音效展示設定生效並退出選單。



5.3.4 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。華碩系統診斷家 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 是以一般軟體的操作介面為基礎，當您開啓它時，就可以立即啓動來監控您的電腦狀況。使用這套工具程式，可以確保您的電腦具備一個穩定的操作環境。

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。



如果此視窗沒有自動出現，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` 檔案來執行軟體安裝。

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，您可以立即或在其他任何時刻，從 Windows 桌面啓動系統診斷家 II。

在 Windows 桌面要啓動系統診斷家 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。

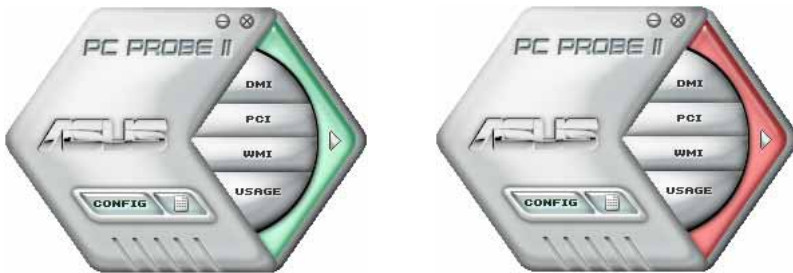


點選此三角形按鍵來關閉偏好的面板

按鍵	功能
	開啓設定 (Configuration) 視窗
	開啓報告 (Report) 視窗
	開啓桌面管理介面 (Desktop Management Interface) 視窗
	開啓周邊組件互聯 (Peripheral Component Interconnect) 視窗
	開啓視窗管理測試設備 (Windows Management Instrumentation) 視窗
	開啓硬碟裝置、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。



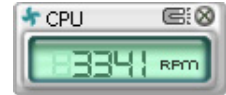
Changing the monitor panels position (變更監視面板位置)

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。



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。

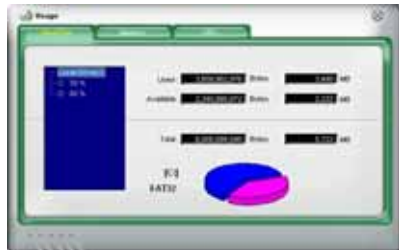
CPU Usage (處理器使用狀態)

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)

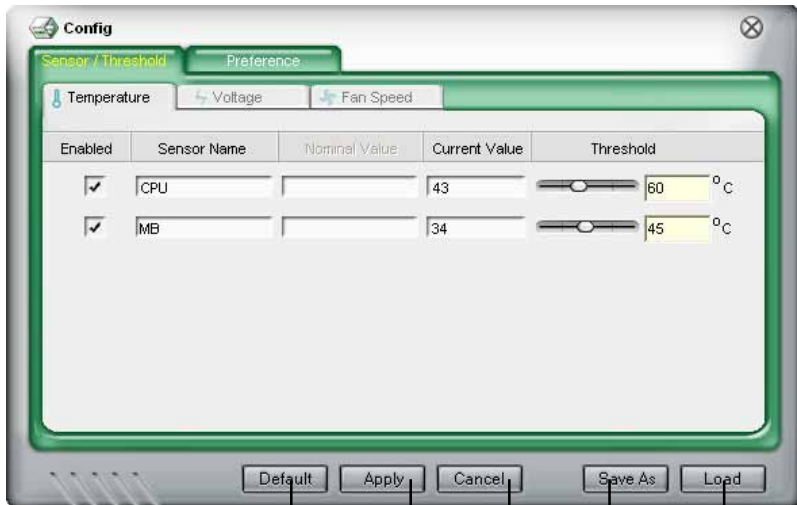
記憶體這個欄位則顯示已經使用與尚未使用的實體記憶體容量。而下方藍色的區塊則表示已經被使用的，以及粉紅色則表示尚未使用的百分比。



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

5.4 RAID 功能設定

本主機板所內建的 Intel® ICH7R 南橋晶片陣列控制器，可讓您使用 IDE 或 Serial ATA 介面硬碟來規畫建立磁碟陣列。本主機板支援以下幾種陣列模式。

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 10 的組成原則，即是把兩個或兩個以上的 RAID 1 陣列，再組成 RAID 0 區塊延展的一種陣列設定方式。這種陣列模式，如同 RAID 1 一般具有容錯能力，此外由於將數個 RAID 1 陣列模式再進行 RAID 0 的區塊延展作業，因此也擁有高輸入/ 輸出率的特色。在某些狀況下，這種陣列設定方式，可以承受同一時間內多部硬碟機失效損壞的情形。關於 RAID 10 陣列模式，您的系統最少需安裝有四部硬碟機方可進行設定。

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。

Intel® Matrix Storage 這項由主機板上之 ICH7R 南橋晶片所支援的 Intel® Matrix Storage 技術可讓您使用兩部獨立的硬碟機來建立 RAID 0、RAID 1、RAID 5 與 RAID 10 陣列模式。Intel Matrix Storage 技術會在每一部硬碟機建立兩個磁區，並建立虛擬的 RAID 0 與 RAID 1 陣列設定，這項技術可以讓您在不損失任何資料的前提下變更硬碟機的磁區容量。



若您欲安裝 Windows XP 或 Windows 2000 作業系統並同時啟支援 RAID 磁碟陣列功能，請先將公用程式光碟內的 RAID 驅動檔案複製至磁碟片中，如此才能於安裝作業系統時一並驅動磁碟陣列功能。請參閱 “5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片” 的相關介紹。

5.4.1 安裝 Serial ATA 硬碟機

本主機板支援安裝 Serial ATA 硬碟機。而為了得到最佳化的效能表現，當您要建立 RAID 磁碟陣列時，請儘可能安裝相同型號與容量的硬碟機。

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 SATA 硬碟連接排線。
3. 將 SATA 電源線依序接上 SATA 硬碟機。

5.4.2 Intel® RAID 功能設定

本主機板內建的 Intel® ICH7R 南橋晶片支援 Serial ATA 硬碟建構 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID10 與 Intel Matrix Storage 設定。

設定 BIOS RAID 功能

在您開始建立陣列之前，您必須先在 BIOS 程式設定中設定對應的 RAID 選項。請依照下列步驟進行操作：

1. 在開機之後系統仍在記憶體自我測試 (Power-On Self Test, POST) 時，按下 <Delete> 按鍵進入 BIOS 設定程式。
2. 選擇**主選單 (Main)** 之後，接著選擇 **IDE Configuration** 選項，在此選項中，請將 **Configure SATA As** 選項設定為 RAID。
3. 將 **Onboard Serial-ATA BOOTROM** 選項設定為 **Enabled**。
4. 儲存您的設定值並退出 BIOS 程式。



關於如何在 BIOS 中針對選單進行瀏覽與輸入，請參考系統或主機板使用手冊中的相關說明。

進入 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 公用程式

Intel Matrix Storage Manager Option ROM 公用程式經由南橋晶片的支援，可讓您使用連接到主機板上 Serial ATA 連接埠上的 Serial ATA 硬碟機建立 RAID 0、RAID 1、RAID 10 (RAID 0+1) 與 RAID 5 的陣列設定。

請依照下列步驟來進入 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 公用程式：

1. 安裝好所有的 Serial ATA 硬碟機。
2. 啟動您的電腦。
2. 當系統執行開機自我檢測程序 (POST) 時，按下 <Ctrl+I> 按鍵來進入公用程式主選單。

```
Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH7R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ MAIN MENU ]
1. Create RAID Volume
2. Delete RAID Volume
3. Reset Disks to Non-RAID
4. Exit

[ DISK/VOLUME INFORMATION ]

RAID Volumes:
None defined.

Physical Disks:
Port Drive Model          Serial #          Size      Type/Status (Vol ID)
0  XXXXXXXXXXXX          XXXXXXXX          XX.XXGB  Non-RAID Disk
1  XXXXXXXXXXXX          XXXXXXXX          XX.XXGB  Non-RAID Disk
2  XXXXXXXXXXXX          XXXXXXXX          XX.XXGB  Non-RAID Disk
3  XXXXXXXXXXXX          XXXXXXXX          XX.XXGB  Non-RAID Disk

[↑↓]-Select      [ESC]-Exit      [ENTER]-Select Menu
```

在螢幕下方的 navigation 導覽鍵可讓您移動光棒到不同的選項並選擇選單中的選項。

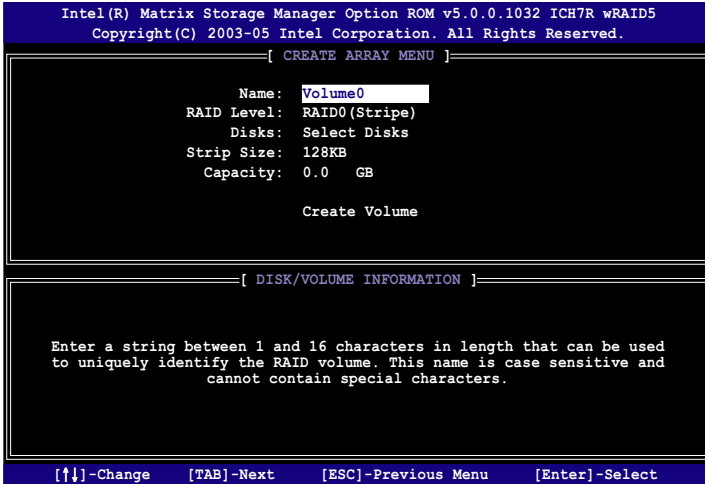


本節中的 RAID BIOS 設定畫面僅供參考之用，故所顯示的畫面與實際設定畫面稍有不同。

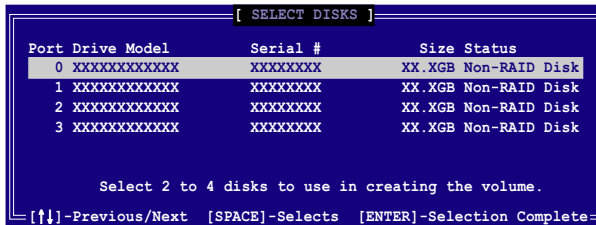
建立 RAID 0 磁區 (Stripe)

請依照下列步驟建立 RAID 0 磁區。

1. 選擇 1. Create RAID Volume 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



2. 為您的 RAID 0 磁區鍵入一個特殊的名稱，然後按下 <Enter> 按鍵。
3. 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要的 RAID 層級，然後按下 <Enter> 按鍵。
4. 當 Disk 選項出現，請按下 <Enter> 按鍵以便選擇要進行陣列設定的硬碟裝置。接著如下圖所示的畫面便會出現。



5. 請使用向上、向下方向鍵來選擇硬碟裝置，確認後請按下 <Enter> 按鍵來進行選擇。接著被選定的硬碟裝置旁便會出現一個小三角形圖示。當所以要進行陣列設定的硬碟裝置選擇完畢後，請按下 <Enter> 按鍵。

6. 如果您選擇 RAID 0 (資料分割)，使用向上、向下方向鍵來選擇 RAID 0 磁碟陣列要分割的容量，然後按下 <Enter> 按鍵。分割的數值可由 4KB 遞增至 128KB，資料分割的數值應該以硬碟使用的目的來決定。下列為建議選項，預設值為 128KB。本項目建議依照以下的使用需求進行正確的設定。
 - 16KB 硬碟使用需求較低
 - 64KB 一般需求使用者
 - 128KB 注重硬碟效能的使用者
7. 輸入您所要的陣列容量，接著按下 <Enter> 按鍵。本項目預設值是採用最高可容許的磁碟容量。
8. 在 **Create Volume** 的提示對話框中再按下 <Enter> 按鍵來建立磁碟陣列，接著便會出現如下圖的視窗畫面。

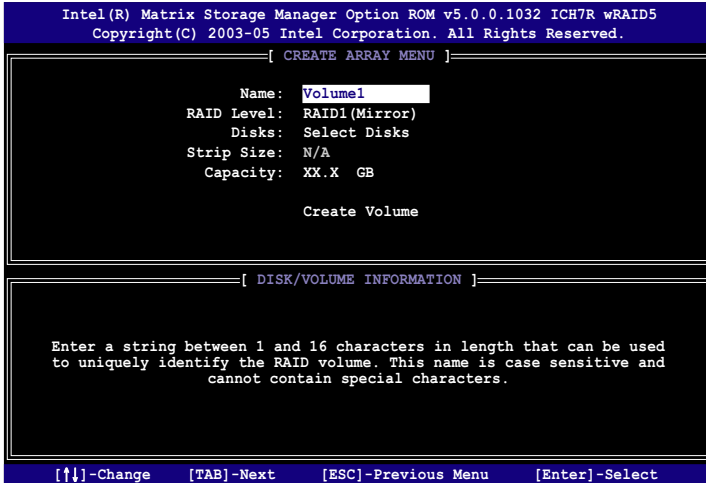


9. 按下按鍵 <Y> 來建立陣列並回到主選單，或是按下 <N> 來回到建立陣標籤選單。

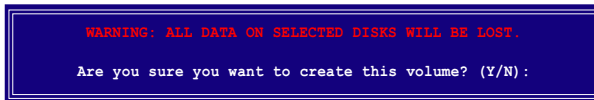
建立 RAID 1 磁區 (mirrored)

請依照下列步驟建立 RAID 1 磁區。

1. 選擇 1. Create RAID Volume 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



2. 為您的 RAID 1 磁區鍵入一個特殊的名稱，然後按下 <Enter> 按鍵。
3. 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要的 RAID 層級，請選擇 RAID 1 (Mirror) 後按下 <Enter> 按鍵。
4. 當 Capacity 選項出現，請輸入您所要建立陣列的容量，接著按下 <Enter> 按鍵。預設的容量是採用最高可容許的磁碟容量。
5. 當 Create Volume 選項出現後，請按下 <Enter> 按鍵。接著便會出現如下圖的視窗畫面。

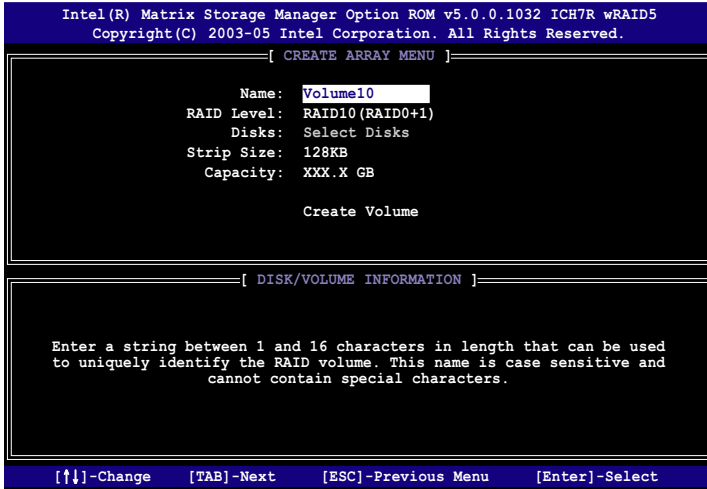


6. 按下按鍵 <Y> 來建立陣列並回到主選單，或是按下 <N>來回到建立陣標籤選單。

建立 RAID 10 磁區 (RAID 0+1)

請依照下列步驟建立 RAID 10 磁區。

1. 選擇 **1. Create RAID Volume** 然後按下 **<Enter>** 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



2. 為您的 RAID 10 磁區鍵入一個特殊的名稱，然後按下 **<Enter>** 按鍵。
3. 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要的 RAID 層級，請選擇 RAID 10 (RAID 0+1) 後按下 **<Enter>** 按鍵。
4. 當 **Stripe Size** 選項出現，請使用向上、向下方向鍵來選擇要供 RAID 10 陣列使用的分割區塊容量，並按下 **<Enter>** 按鍵。分割的數值可由 4KB 遞增至 128KB，預設值為 64KB。本項目建議依照以下的使用需求進行正確的設定。
 - 16KB 硬碟使用需求較低
 - 64KB 一般需求使用者
 - 128KB 注重硬碟效能的使用者
5. 當 **Capacity** 項目出現後，請輸入您所要的陣列容量，接著按下 **<Enter>** 按鍵。本項目預設值是採用最高可容許的磁碟容量。

- 在 **Create Volume** 的提示對話框中再按下 <Enter> 按鍵來建立磁碟陣列，接著便會出現如下圖的視窗畫面。

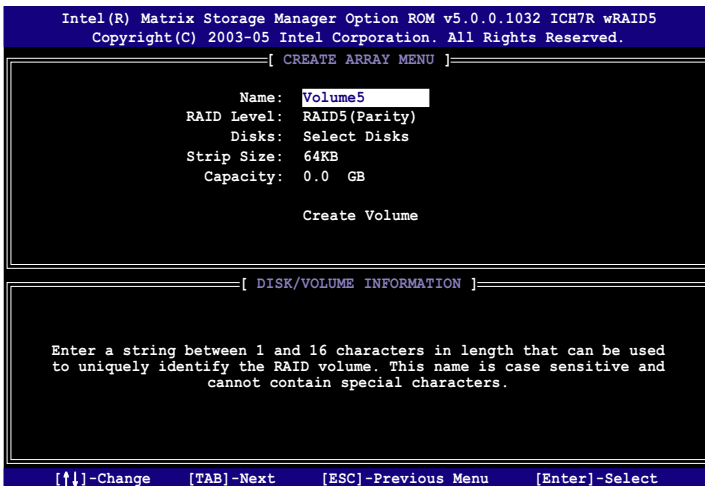


- 按下按鍵 <Y> 來建立陣列並回到主選單，或是按下 <N>來回到建立陣標籤選單。

建立 RAID 5 磁區 (parity)

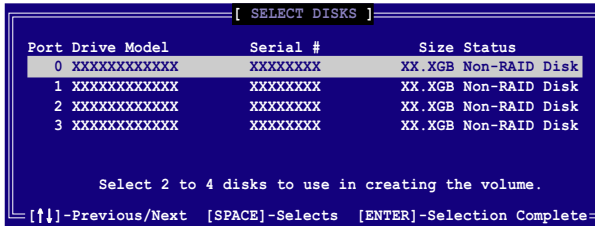
請依照下列步驟建立 RAID 5 磁區。

- 選擇 **1. Create RAID Volume** 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



- 為您的 RAID 5 磁區鍵入一個特殊的名稱，然後按下 <Enter> 按鍵。
- 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要的 RAID 層級，請選擇 RAID 5 (parity) 後按下 <Enter> 按鍵。

4. 當 Disk 選項出現，請按下 <Enter> 按鍵以便選擇要進行陣列設定的硬碟裝置。接著如下圖所示的畫面便會出現。



5. 請使用向上、向下方向鍵來選擇硬碟裝置，確認後請按下 <Enter> 按鍵來進行選擇。接著被選定的硬碟裝置旁便會出現一個小三角形圖示。當所以要進行陣列設定的硬碟裝置選擇完畢後，請按下 <Enter> 按鍵。
6. 當 Stripe Size 項目出現，使用向上、向下方向鍵來選擇 RAID 5 磁碟陣列要分割的容量，然後按下 <Enter> 按鍵。分割的數值可由 4KB 遞增至 128KB，資料分割的數值應該以硬碟使用的目的來決定。下列為建議選項，預設值為 128KB。本項目建議依照以下的使用需求進行正確的設定。
- 16KB 硬碟使用需求較低
 - 64KB 一般需求使用者
 - 128KB 注重硬碟效能的使用者
7. 輸入您所要的陣列容量，接著按下 <Enter> 按鍵。本項目預設值是採用最高可容許的磁碟容量。
8. 在 Create Volume 的提示對話框中再按下 <Enter> 按鍵來建立磁碟陣列，接著便會出現如下圖的視窗畫面。



9. 按下按鍵 <Y> 來建立陣列並回到主選單，或是按下 <N> 來回到建立陣標籤選單。

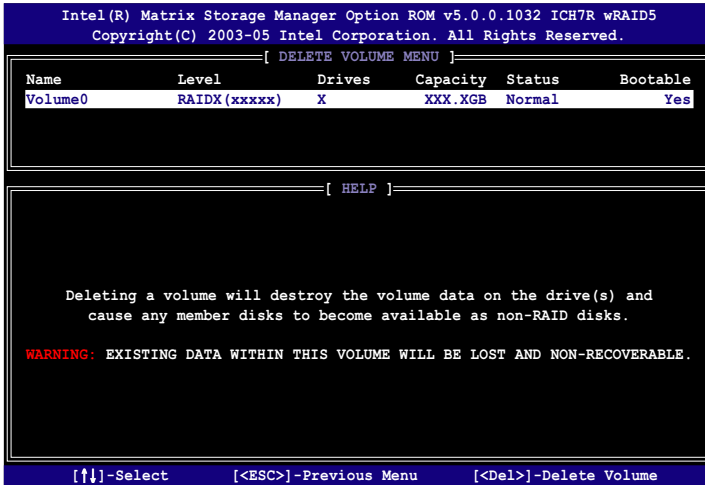
刪除 RAID 磁區



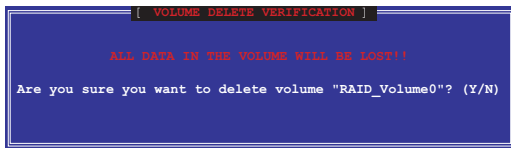
在操作此功能時請務必非常小心，所有在硬碟中的資料將被一併刪除。

請依照下列步驟來刪除 RAID 磁區：

1. 選擇 **2. Delete RAID Volume** 選項，並按下 <Enter> 鍵來進入下一個設定畫面。



2. 使用向上、向下方向鍵來選擇您要刪除的陣列，接著按下 鍵來刪除 RAID 磁區。在按下確認後，如下圖所示的確認畫面便會出現。



3. 按下 <Y> 鍵加以確認並回到公用程式主選單，或按下 <N> 鍵來回到刪除陣列選單。

重新設定硬碟為非陣列硬碟



請注意！當您將 RAID 陣列硬碟設定為無 RAID 陣列狀態時，所有磁碟陣列中的資料與陣列本身的結構資料都將被移除。

請依照下列步驟重新設定 RAID 硬碟。

1. 選擇選項 3. Reset Disks to Non-RAID 然後按下 <Enter> 按鍵以顯示以下的畫面。

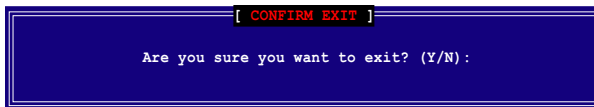


2. 使用向上、向下方向鍵選擇您所想要重新設定的硬碟機，並按下 <Space> 鍵加以確認。接著請以同樣方式來選擇其他的陣列硬碟機。
3. 選擇完畢後請按下 <Enter> 鍵來重新設定陣列硬碟。接著一個確認訊息便會出現。
4. 接著工具程式會顯示一確認訊息，請按下 <Y> 鍵加以確認或按下 <N> 鍵回到功能設定主選單。

退出 Intel Matrix Storage Manager 公用程式

請依照下列步驟來退出公用程式：

1. 在公用程式主選單中，請選擇 4. Exit 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



2. 請按下 <Y> 鍵以退出或按下 <N> 鍵回到功能設定主選單。

重新設定 RAID 硬碟



請注意！當您將 RAID 陣列硬碟設定為無 RAID 陣列狀態時，所有磁碟陣列中的資料與陣列本身的結構資料都將被移除。

請依照下列步驟重新設定 RAID 硬碟。

1. 選擇選項 3. Reset Disks to Non-RAID 然後按下 <Enter> 按鍵以顯示以下的畫面。

```

[ RESET RAID DATA ]

Resetting RAID data will remove the internal RAID structures
from the selected RAID disks. By removing these structures
the drive will revert back to a Non-RAID disk.

WARNING: Resetting a disk causes all data on the disk to be lost.

Port Drive Model          Serial #          Size          Status
0 STXXXXXXXXX            XXXXXXXX         XX.GB        Member Disk
1 STXXXXXXXXX            XXXXXXXX         XX.GB        Member Disk

Select the disk that should be reset

[ +# ] -Previous/Next  [ Space ] -Selects  [ Enter ] -Selection Complete
```

2. 使用向上、向下方向鍵選擇您所需要重新設定的硬碟機，並按下 <Space> 鍵加以確認。接著請以同樣方式來選擇其他的陣列硬碟機。
3. 選擇完畢後請按下 <Enter> 鍵來重新設定陣列硬碟。接著一個確認訊息便會出現。
4. 接著工具程式會顯示一確認訊息，請按下 <Y> 鍵加以確認或按下 <N> 鍵回到功能設定主選單。
5. 請重複步驟 2 至 4 來選擇並重置其他的陣列硬碟機。

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。您可以在 DOS 環境下建立一張 RAID 驅動程式磁片（使用驅動程式與應用程式光碟中的 Makedisk 應用程式，或是在 Windows 作業系統環境下建立此一包含 RAID 驅動程式的磁片。

請依照以下步驟建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片：

1. 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。
2. 重新啟動電腦，並進入 BIOS 程式設定模式中。
3. 選擇放置有驅動程式與應用程式光碟的 CD-ROM 光碟機作為首要的開機裝置。接著儲存您的設定並退出 BIOS 程式設定模式。
4. 重新啟動您的電腦。
5. 當提示訊息出現時，請按下任意鍵以便進行光碟開機。

```
Loading FreeDOS FAT KERNEL GO!  
Press any key to boot from CDROM...
```

接著 Makedisk 選單便會出現。

```
1) Make ICH7R 32-bit RAID driver disk  
2) Make ICH7R 64-bit RAID driver disk  
3) Make Marvell 88SE6141 SATA RAID driver disk  
4) Format floppy disk  
5) FreeDOS command prompt  
Please choose 1 ~ 5
```

6. 請將一張空白的軟碟片放置到軟碟機中，接著輸入您所要建立 RAID 驅動程式類型的對應號碼。輸入完畢後便會出現如下所示的訊息。

```
Insert new diskette for drive B:\  
and press ENTER when ready...
```

7. 按下 <Enter> 鍵來格式化軟碟片。
8. 當格式化完成後，請輸入您所要建立之 RAID 驅動程式類型的對應號碼，接著按下 <Enter> 鍵，則會顯示如下所示的訊息。

```
Please insert your formatted floppy to drive B:\  
Press a key to continue.
```



在本節中所顯示的畫面僅供參考之用，您實際所見到的畫面可能上述畫面不盡相同。

9. 接著 RAID 驅動程式便會被拷貝到軟碟片中。當 RAID 驅動程式磁碟片建立完畢後，請退出磁碟片，接著請將磁碟片設定為防止寫入以防電腦遭受病毒的感染。
10. 按下任何鍵來回到 Makedisk 主選單。

請依照下列步驟來在 Windows 環境下建立 RAID 驅動程式磁片：

1. 將主機板的驅動程式與公用程式光碟放置於 CD-ROM 光碟機中。
2. 當驅動程式選單出現後，請選擇您想要建立的 RAID 驅動程式磁片：
 - 點選 **製作 ICH7R 32 bit RAID 驅動程式磁片** 選項來建立一張供 32 位元系統使用含有 Intel ICH7R RAID 驅動程式的磁片。
 - 點選 **製作 ICH7R 64 bit RAID 驅動程式磁片** 選項來建立一張供 64 位元系統使用含有 Intel ICH7R RAID 驅動程式的磁片。
 - 點選 **製作 Marvell 88SE6141 SATA2 RAID 驅動程式磁片** 選項來建立一張供 32 位元系統使用含有 Marvell 88SE6141 SATA2 RAID 驅動程式的磁片。

或是

藉由瀏覽驅動程式與公用程式光碟的內容來找出建立驅動程式磁片的公用程式。



請參考“5.2.4 磁片製作選單”一節的相關說明。

3. 將已格式化的磁碟片插入軟碟機中。
4. 請依照螢幕指示進行操作。
5. 在 RAID 驅動程式磁碟片建立完成後，請將該磁碟片退出軟碟機。接著請將該磁片設定為防寫以防電腦遭受電腦病毒的感染。

請依照下列步驟來安裝 RAID 驅動程式：

1. 將作業系統安裝到已選定的硬碟裝置。在進行安裝步驟時，若您需要另行安裝 third-party 的 SCSI 或 RAID 驅動程式時，請依照系統提示按下 F6 按鍵。
2. 請按下 <F6> 按鍵，接著請將存有 RAID 驅動程式的磁碟片插入軟碟機中。
3. 依照螢幕指示來完成 RAID 驅動程式的安裝。

附錄

在本附錄中，將介紹關於本主機板所支援的 CPU 功能與技術。

章節提綱

A.1 使用 Intel® EM64T 功能	A-1
A.2 增強型 Intel SpeedStep® 技術 (EIST)	A-1
A.3 Intel® Hyper-Threading 技術	A-3

A.1 Intel® EM64T 技術

本主機板支援具備 Intel® EM64T (延伸記憶體 64 技術) 的 Intel® Pentium 4 處理器。Intel® 的 EM64T 功能，可以讓您的電腦在 64 位元作業系統環境中執行，並且能夠存取更大且更快速的記憶體以增加電腦的處理效能。



本主機板完全支援 LGA 775 處理器，可執行 32 位元作業系統。

使用 Intel® EM64T 功能

請依照以下的方式來使用 Intel® EM64T 功能：

1. 安裝一顆支援 Intel EM64T 技術的 Intel Pentium 4 處理器。
2. 安裝 64 位元作業系統 (Windows® XP Professional x64 Edition 或 Windows® Server 2003 x64 Edition)。
3. 從公用與驅動程式光碟片中，安裝主機板上各連接埠與裝置專用的 64 位元驅動程式。
4. 若還有其他需要安裝的裝置，如主機板上的介面卡或欲裝入的硬體裝置，請一併再安裝專用的 64 位元驅動程式。



請參擴充卡或外接式硬體裝置的使用說明，或者是連結上相關的網頁，來查閱該擴充卡或裝置是否支援 64 位元系統環境。

A.2 增強型 Intel SpeedStep® 技術 (EIST)

增強型 Intel® SpeedStep (EIST) 省電技術，能相當有智慧地來管理處理器資源，根據必需的處理器負載程度與系統速度/電源，來自動調整處理器的電壓與核心頻率。

系統的必需條件

1. 支援 EIST 的 Intel® Pentium 4 處理器。
2. BIOS 必須支援 EIST 功能。
3. 作業系統必須支援 EIST 功能 (Windows® XP SP2/Windows® Server 2003 SP1/Linux 2.6 kernel 或更新的版本)。

使用 EIST

請依照以下的方式來使用 EIST 功能：

1. 開啓電腦，然後進入 BIOS 設定畫面。
2. 進入【Advanced Menu】，點選【CPU Configuration】，然後按下 <Enter> 鍵。
3. 捲動此選項，選擇【Intel(R) SpeedStep Technology】選項，然後按下 <Enter> 鍵。請參考下頁的 BIOS 畫面。



- 在選項中選擇【Automatic】（預設），然後按下 <Enter> 鍵。



若您不想使用 EIST 功能，請將此設定調整為 [Maximum] 或 [Disabled]。若您將此選項設定為 [Minimum] 時，處理器則將會以較低的內部頻率運作。

- 當您做好設定後，按下 <F10> 鍵儲存並離開 BIOS。
- 當電腦重新開機後，請在桌面空白處使用滑鼠按右鍵，這時會跳出一個選擇框，然後點選最底下的【內容】（Properties）選項。
- 當內容（Properties）設定畫面顯示後，選擇【螢幕保護程式】（Screen Saver）這欄。
- 點選【電源】（Power）選項，來進入調整【電源選項內容】（Power Options Properties）畫面。
- 選擇【電源配置】（Power schemes），然後點選面上的 ，然後選擇除了【家用/辦公室桌上型】（Home/Office Desktop）或【一直開啓】（Always On）以外的項目。
- 選好後，點選【套用】（Apply），然後點選【確定】（OK）。
- 然後關閉此設定畫面。



當您調整好電源配置選項後，當處理器的負載較低時，處理器的內部頻率也會跟著做微小的降低。



1. 主機板上的 BIOS，應已具備支援 EM64T 與 EIST 技術。若您需要更新 BIOS 檔案時，您可以上網連線至華碩的官方網站 (tw.asus.com/support/download/)，來下載最新的 BIOS 檔案。
2. 前述的螢幕設定畫面可能會因作業系統的不同而有所差異。
3. 若要了解更多有關 Intel EM64T 與 EIST 的資訊，請上網至 Intel 官方網站 www.intel.com 來查詢。
4. 若要了解更多有關 Windows 64 位元作業系統的相關資訊，請上網至微軟官方網站 www.microsoft.com 來查詢。

A.3 Intel® Hyper-Threading 技術

Intel® Hyper-Threading 技術說明



1. 本主機板支援 775 腳位封裝，並具備 Hyper-Threading 技術的 Intel® Pentium® 4 中央處理器。
2. 僅 Windows® XP、Linux 2.4.x (kernel) 或更新的版本支援 Hyper-Threading 技術。倘若您使用 Linux 作業系統，請使用 Hyper-Threading 專屬編譯器來進行編譯作業。若您使用的是其他作業系統，請至 BIOS 設定程式將 Hyper-Threading 功能關閉，以確保系統的穩定度。
3. 建議您安裝 Windows XP Service Pack 1 或是更新版本的作業系統。
4. 在安裝支援 Hyper-Threading 技術之作業系統前，請確定已開啟 BIOS 設定程式的 Hyper-Threading 功能。
5. 欲知更詳細的 Hyper-Threading 技術請參考 <http://www.intel.com/info/hypertexting> 網站內容。

如何使用 Intel® Hyper-Threading 功能

若您想要在本主機板上開啓 Hyper-Threading 功能，請依照以下步驟進行設定：

1. 請購買支援 Hyper-Threading 技術的 Intel Pentium 4 處理器，並將其正確地安裝在主機板上。
2. 開啓系統電源並進入 BIOS 設定程式（請參閱第四章：BIOS 程式設定），在進階選單中，請確認 Hyper-Threading Technology 選項設定為 Enabled，本選項只有在您安裝支援 Hyper-Threading 技術的 CPU 時才會出現。
3. 儲存上述設定值並退出 BIOS 設定程式，接著重新啟動電腦。
