

P5N72-T Premium

使用手冊



Motherboard

T3853

1.00 版

2008 年 5 月發行

版權所有・不得翻印 © 2008 華碩電腦

本使用手冊包括但不限於其所包含的所有資訊受到著作權法之保護，未經華碩電腦股份有限公司（以下簡稱「華碩」）許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄、轉譯或為其他使用或處分。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。華碩不負責本使用手冊的任何錯誤或疏失。

本使用手冊中所提及的產品名稱僅做為識別之用，而前述名稱可能是屬於其他公司的註冊商標或是著作權。

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 1.02G、2.03G 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。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聯絡。

目錄內容

目錄內容	3
安全性須知	8
電氣方面的安全性	8
操作方面的安全性	8
關於這本使用手冊	9
使用手冊的編排方式	9
提示符號	10
跳線帽及圖示說明	10
哪裡可以找到更多的產品資訊	10
代理商查詢	11
P5N72-T Premium 規格列表	12

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 Lifestyle 功能	1-4
1.3.3 華碩獨家研發功能	1-7
1.3.4 華碩獨家功能	1-8

第二章：硬體裝置資訊

2.1 主機板安裝前	2-1
2.2 主機板概觀	2-2
2.2.1 主機板的擺放方向	2-2
2.2.2 螺絲孔位	2-2
2.2.3 主機板構造圖	2-3
2.2.4 音效卡構造圖	2-3
2.2.5 主機板元件說明	2-4
2.3 中央處理器（CPU）	2-6
2.3.1 安裝中央處理器	2-7
2.3.2 安裝散熱片和風扇	2-9
2.3.3 卸除散熱器與風扇	2-11
2.3.4 安裝選用的靜音風扇	2-13
2.4 系統記憶體	2-14
2.4.1 概觀	2-14
2.4.2 記憶體設定	2-15

目錄內容

2.4.3 安裝記憶體模組	2-19
2.4.4 取出記憶體模組	2-19
2.5 擴充插槽	2-20
2.5.1 安裝擴充卡	2-20
2.5.2 設定擴充卡	2-20
2.5.3 指定中斷要求	2-21
2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽	2-22
2.5.5 PCI Express x1 介面卡擴充插槽	2-22
2.5.6 PCI Express x16 介面卡擴充插槽	2-22
2.6 清除 CMOS 資料開關	2-24
2.7 安裝音效卡	2-25
2.8 元件與周邊裝置的連接	2-26
2.8.1 後側面板連接埠	2-26
2.8.2 內部連接埠	2-28

第三章：開啟電源

3.1 第一次啟動電腦	3-1
3.2 關閉電源	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 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式	4-4
4.1.3 使用 AwardBIOS Flash 程式更新 BIOS	4-5
4.1.4 儲存目前的 BIOS 檔案	4-7
4.1.5 使用 CrashFree BIOS 2 程式回復 BIOS 程式	4-8
4.2 BIOS 程式設定	4-9
4.2.1 BIOS 程式選單介紹	4-10
4.2.2 程式功能表列說明	4-10
4.2.3 操作功能鍵說明	4-11
4.2.4 選單項目	4-11
4.2.5 子選單	4-11
4.2.6 設定值	4-11
4.2.7 設定視窗	4-12
4.2.8 線上操作說明	4-12
4.3 主選單 (Main Menu)	4-13
4.3.1 System Time [XX:XX:XX]	4-13

目錄內容

4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	4-13
4.3.3 Language [English].....	4-13
4.3.4 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.].....	4-13
4.3.5 IDE 裝置選單 (Primary IDE Master/Slave)	4-14
4.3.6 SATA 裝置1-6 (SATA 1-6)	4-16
4.3.7 硬碟 SMART 監控項目 [Disabled].....	4-17
4.3.8 已安裝記憶體 [XXX MB].....	4-17
4.3.9 可使用記憶體 [XXX MB].....	4-17
4.3.10 系統資訊 (System Information)	4-17
4.4 AI Tweaker 選單 (AI Tweaker menu)	4-18
4.4.1 AI Overclock Tuner [Auto].....	4-18
4.4.2 Overclocking	4-21
4.4.3 Over Voltage.....	4-24
4.4.4 Loadline Calibration [Disabled].....	4-26
4.4.5 NVIDIA GPU Ex [Disabled].....	4-26
4.4.6 SLI-Ready Memory [Disabled]	4-26
4.4.7 ES Selection [Disabled]	4-26
4.5 進階選單 (Advanced menu)	4-27
4.5.1 AI NET2.....	4-27
4.5.2 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	4-28
4.5.3 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)	4-28
4.6 電源管理 (Power menu)	4-31
4.6.1 ACPI Suspend Type [S1&S3].....	4-31
4.6.2 ACPI APIC Support [Enabled].....	4-31
4.6.3 進階電源管理設定 (APM Configuration)	4-32
4.6.4 硬體監控功能 (Hardware Monitor)	4-33
4.7 啟動選單 (Boot menu)	4-37
4.7.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)	4-37
4.7.2 可攜式裝置 (Removable Drives)	4-38
4.7.3 硬碟機 (Hard Disk Drives)	4-38
4.7.4 光碟機 (CDROM Drives)	4-38
4.7.5 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)	4-39
4.7.6 安全性選單 (Security)	4-40
4.8 工具選單 (Tools menu)	4-42
4.8.1 ASUS O.C. Profile.....	4-42
4.8.2 ASUS EZ Flash 2.....	4-44
4.9 離開 BIOS 程式 (Exit menu)	4-45

目錄內容

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	5-2
5.2.3 公用程式選單	5-3
5.2.4 製作磁片選單	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	5-9
5.3.1 華碩 MyLogo3™	5-9
5.3.2 AI Net 2 使用說明	5-11
5.3.3 AI Audio 2 (SoundMAX® 高傳真音效設定程式)	5-12
5.3.4 華碩系統診斷家 II	5-21
5.3.5 華碩 AI Suite 程式	5-27
5.3.6 華碩 EPU 公用程式—AI Gear 3+	5-29
5.3.7 華碩 AI Nap	5-31
5.3.8 華碩 Q-Fan 2 程式	5-32
5.3.9 華碩 AI Booster 程式	5-33
5.4 RAID 功能設定	5-34
5.4.1 RAID 定義	5-34
5.4.2 NVIDIA RAID 磁碟陣列功能設定	5-35
5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片	5-42
5.5.1 在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片	5-42
5.5.2 在 Windows 作業系統中建立 RAID / SATA 驅動程式磁片 ..	5-42

第六章：NVIDIA® SLI™ 技術支援

6.1 概觀	6-1
NVIDIA SLI™ 模式 設定需求	6-1
6.2 顯示卡設定	6-2
6.2.1 安裝支援 SLI™ 技術的顯示卡	6-2
6.2.2 安裝兩張支援 SLI™ 技術的顯示卡	6-5
6.2.3 安裝裝置的驅動程式	6-6
6.2.4 在 Windows 作業系統啟動 NVIDIA® SLI™ 技術	6-6

目錄內容

附錄

A.1 Intel EM64T 技術	A-1
A.2 增強型 Intel SpeedStep 技術 (EIST)	A-1
A.2.1 系統的必需條件.....	A-1
A.2.2 使用 EIST	A-2
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 P5N72-T Premium 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 P5N72-T Premium 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 P5N72-T Premium 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 P5N72-T Premium 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：處理器與記憶體安裝、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置接頭。

- **第三章：開啟電源**

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

- **第四章：BIOS 程式設定**

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

- **第五章：軟體支援**

您可以在本章節中找到所有包含在華碩驅動程式及公用程式光碟中的軟體相關資訊。

- **第六章：NVIDIA SLI™ 技術支援**

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

- **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。

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。



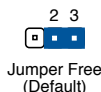
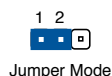
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

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二隻針腳（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體產品的各項資訊。台灣地區以外的華碩網址請參考封面內頁的聯絡資訊。

2. 其他文件

在您的產品包裝盒中除了本手冊所列舉的標準配件之外，也有可能夾帶其他的文件，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

瀚宇杰盟服務電話：0800-099919



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。

P5N72-T Premium 規格列表

中央處理器	支援採用 LGA775 規格插槽的 Intel® Core™2 Quad /Core™2 Extreme/Core™2 Duo/Pentium® Extreme/ Pentium® D/Pentium® 4處理器 支援 Intel 新一代 45nm 多核心處理器 相容於 Intel® 06/05B/05A 處理器 * 請造訪 tw.asus.com 取得最新的 Intel 處理器支援列表
晶片組	NVIDIA® nForce® 780i SLI™
系統匯流排	1600 (超頻) /1333/1066/800 MHz
記憶體	支援雙通道記憶體架構 - 4 x 240 針腳記憶體模組插槽，使用符合 non-ECC unbuffered DDR2 1200 (超頻) 1066/800/667 MHz 記憶體 - 最高可以擴充至 8GB 記憶體 * 請造訪 tw.asus.com 取得最新記憶體模組支援列表，或是參考本手冊的記憶體規格供應商列表。
擴充槽	2 x PCIe 2.0 x16 插槽 (支援 NVIDIA® SLI™ 技術；藍色插槽，皆採 x16 速率運作) 1 x PCIe x16 插槽 (黑色插槽，採 x16 速率運作) 2 x PCIe x1 插槽 (PCIe x1_1 (黑色) 與音效插槽相容) 2 x PCI 2.2 插槽
CrossFire 技術	支援 NVIDIA® 3-way SLI 顯示卡 (可支援三組 x16 模式)
儲存媒體連接槽	南橋晶片 - 1 x UltraDMA 133/100/66/33 裝置 - 6 x SATA 3.0 Gb/s 連接埠 - NVIDIA®MediaShield™ RAID 技術，支援 RAID 0, 1, 0+1, 5 與 JBOD 磁碟陣列設定
網路功能	雙 Gigabit LAN，皆支援 AI NET2 支援 Teaming 技術
高傳真音效	SupremeFX II 音效卡 - ADI 1988B 八聲道高傳真音效編碼器 - 華碩噪音過濾功能 (Noise Filter) - 後背板具備有同軸/光纖 S/PDIF 數位輸出連接埠
IEEE 1394	支援二組 1394a 連接埠 (一組在主機板中，一組在後側面板)
USB	10 x USB 2.0 連接埠 (四組在主機板中，六組在後側面板)

(下頁繼續)

P5N72-T Premium 規格列表

ROG 獨家超頻功能	<p>ASUS Power Saving Solution :</p> <ul style="list-style-type: none">- ASUS EPU (電量處理單元)- ASUS 第三代八相式電源設計- ASUS AI Nap <p>ASUS Quiet Thermal Solution :</p> <ul style="list-style-type: none">- ASUS 無風扇散熱設計：熱導管散熱設計- ASUS 無風扇散熱設計：StackCool 2- ASUS Q-Fan 2 智慧型溫控風扇技術- ASUS 選用式風扇 (供水冷或被動式散熱用途) <p>ASUS Crystal Sound :</p> <ul style="list-style-type: none">- AI Audio 2- ASUS 噪音過濾功能 (Noise Filter) <p>ASUS EZ DIY :</p> <ul style="list-style-type: none">- ASUS AI Direct Link 程式- ASUS Q-Shield- ASUS Q-Connector 整合式訊號線接頭- ASUS O.C. Profile 程式- ASUS CrashFree BIOS 2 程式- ASUS EZ Flash 2 程式- ASUS MyLogo 3™ 個性化應用程式
華碩獨家超頻功能	<p>智慧型超頻工具 :</p> <ul style="list-style-type: none">- AI Booster 應用程式- 2-Phase DDR2- O.C. Profile <p>超頻保護機制 :</p> <ul style="list-style-type: none">- 華碩 C.P.R. (CPU 參數自動回復) 功能 <p>Precision Tweaker 2</p> <p>SFS 無段超頻頻率調整 (Stepless Frequency Selection)</p> <p>Loadline Calibration</p>
後側面板裝置連接埠	<p>1 x PS/2 鍵盤連接埠 (紫色)</p> <p>1 x S/PDIF 數位音訊輸出連接埠 (同軸+光纖)</p> <p>2 x LAN (RJ-45) 網路連接埠</p> <p>1 x IEEE 1394a 連接埠</p> <p>6 x USB 2.0/1.1 連接埠</p>

(下頁繼續)

P5N72-T Premium 規格列表

內建 I/O 裝置連接埠	2 × USB 2.0 連接埠可擴充四組 USB 2.0 連接埠 1 × 軟碟機連接插槽 1 × IDE 插槽 6 × Serial ATA 插座 4 × 風扇插座 (1 × CPU 風扇插座 / 3 × 機殼風扇插座) 1 × IEEE 1394a 插座 1 × S/PDIF 數位音訊輸出插座 1 × 機殼開啟警示插座 24-pin ATX 電源插座 8-pin ATX 12 V 電源插座 1 × Clr CMOS 跳線帽 1 × 系統面板插座 1 × 電源開啟開關
BIOS 功能	8 Mb Flash ROM、Award BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.4、ACPI 2.0a、多國語言 BIOS
管理功能	網路喚醒功能 (WOL by PME)、數據機喚醒功能 (WOR by PME)、機殼開啟警示功能、PXE
軟體	公用程式 DVD 光碟內含： <ul style="list-style-type: none"> - 驅動程式與應用程式 - 華碩系統診斷家 II (ASUS PC Probe II) - 華碩線上更新公用程式 - 華碩 AI Suite 程式 - 影像編輯軟體 - kaspersky 防毒軟體一年期
機殼尺寸	ATX 型式：12 × 9.6 英吋 (30.5 × 24.4 公分)

★ 規格若有任何變更，恕不另行通知

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，讓您能很快的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。

1 產品介紹

章節提綱

1

- 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 P5N72-T Premium 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 P5N72-T Premium 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	P5N72-T Premium 主機板
I/O 模組	USB 2.0+IEEE 1394a 模組 eSATA 模組
排線	Ultra DMA 133/100/66 排線 軟碟機排線 Serial ATA 排線 Serial ATA 電源線
配件	SupremeFX II 音效卡 ASUS Q-Shield (I/O shield) 3-Way SLI 橋接器 ASUS SLI 橋接器 華碩選用風扇 三合一華碩 Q-Connector 套件 排線束帶
應用程式光碟	華碩主機板驅動程式與公程式 DVD 光碟 Kaspersky® 防毒軟體一年期
相關文件	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

支援 Intel® Core™2 Extreme/Core™2 Quad/Core™2 Duo 處理器



本主機板支援最新款高效能與處理能力的 Intel® LGA775 封裝 Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo 處理器。透過建立在 Intel Core 微架構技術上的新一代 Intel Quad-core 處理器，可讓使用者體驗到新一代的遊戲效能表現與多工處理能力。此外這款處理器亦具備 1600（超頻）/1333/1066/800 MHz 的前側匯流排（FSB）頻寬，因此這款主機板將可確保使用者在數位家庭與辦公室的使用領域皆可獲得理想的使用感受。本主機板也支援新一代 45nm 製程的 Intel 處理器。細節請參閱 2-6 頁的說明。

NVIDIA® nForce 780i SLI 晶片組



NVIDIA® nForce 780i SLI 晶片組支援 NVIDIA® Scalable Link Interface (SLI™) 技術，可讓三個繪圖處理單元（GPU）在單一系統中串接。而這款處理器也可提供極致的超頻能力，搭配 SLI 顯示卡串接技術，提供遊戲玩家終極的遊戲效能表現。而搭配此處理器的平台也是世界上最快速的平台之一。NVIDIA® nForce 780i SLI 晶片組也支援六個 Serial ATA 3.0Gb/s 裝置，三個支援 NVIDIA SLI 技術 x16、x16、x16 全速模式的 PCI Express™ x16 插槽，並提供最多 10 組的 USB 2.0 連接埠。

NVIDIA® Scalable Link Interface (SLI™) 多重 GPU 技術



本主機板支援 NVIDIA 的 Scalable Link Interface (SLI™) 多重 GPU 技術，可在單一系統支援雙繪圖處理器（GPU）。本項技術透過 PCI-Express 匯流排架構與軟硬體의 整合，可以讓雙繪圖處理器（GPU）協同運作以達到無與倫比的圖像輸出效能表現。

NVIDIA® 3-Way SLI™ (Scalable Link Interface) 技術



NVIDIA® 3-Way SLI™ (Scalable Link Interface) 本項技術透過 PCI-Express 2.0 匯流排架構與軟硬體의 整合，可以讓三個繪圖處理器（GPU）協同運作以達到無與倫比的圖像輸出效能表現。就某些應用程式而言效能表現可提升三倍之多。

支援 PCIe 2.0



本主機板支援最新的 PCIe 2.0 裝置，傳輸速度與頻寬比現行的 PCIe 1.0 高出兩倍，可增強系統的執行效能，並向下相容於 PCIe 1.0 裝置。請參考 2-25 頁的說明。

原生支援 DDR2 1066 記憶體



為了讓系統獲得最佳效能，華碩的研發團隊成功地開發出 Super Memspeed 技術，能真正激發 DDR2 潛能。當在 DDR2 1066 模式中，華碩獨家開發的技術提供了 1333 選項，並提供 3D 繪圖與其他需求大量記憶體的應用程式更佳的效能。細節請參考 2-14 頁的說明。

支援 Serial ATA 3.0 Gb/s 技術



本主機板透過 Serial ATA 介面支援 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 2-30 頁的說明。

提供 Dual Gigabit LAN 解決方案



本主機板內建有雙 Gigabit 乙太網路控制器與無線網路控制器，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 2-26 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。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。請參考 2-27 與 2-32 頁的說明。

符合 Green ASUS 規範



本主機板與其包裝盒皆符合歐盟關於使用有害物質的限制規範（RoHS）。而這也正符合華碩對於建立友善環境，將對環境的影響降低至最少，製造可回收且對使用者健康無害的產品包裝的企業願景一致。

1.3.2 華碩 AI Lifestyle 功能



華碩省電解決方案

華碩省電解決方案會聰明地自動在電量供應與電力耗損間取得絕佳的平衡。

ASUS EPU 功能



ASUS EPU 利用創新技術，藉由改良的 VR 反應，在高或低負載狀態中，以數位化方式監控並調整 CPU 電量供應。當 PC 以低強度運作時，該功能會自動提供電力以供應更高效能表現所需，或可提升 7% 的效率。與 AI Gear 3 功能共同運作，可幫助您達到最佳的電力使用效率，同時還可節省達 20% 的電能以兼顧環保，細節請參考 5-20 頁的說明。

AI Nap



使用 AI Nap，當使用者暫時離開電腦時，系統可以最小的電源消耗與最低的噪音進入休眠狀態，並且可以繼續執行簡單的工作，例如下載檔案。若要喚醒系統並回到作業系統，只要按一下滑鼠或按一下鍵盤即可。請參考 5-21 頁的說明。

華碩寧靜散熱解決方案

透過 ASUS Quiet Thermal Solution，可讓您的系統在運作更加穩定的同時，也提升超頻能力。

華碩第三代八相式電源設計



深知電源效率對於系統運作溫度的重要性，華碩第三代八相式 VRM 設計以高達 95% 的電源效率領先業界。高品質的電源組件包括低 RDS (on) MOSFETs 以達到最小的轉換損失與更低的溫度。有著更低的滯後損失的鐵芯與高品質的日製傳導電容等，確保組件的壽命更長與更低的電力流失，創造更高的電力使用效率。

免風扇設計—Stack Cool 2



華碩 Stack Cool 2 是一個無風扇與零噪音的專利冷卻技術，可經由主機板上特殊的元件來降低溫度。本主機板使用經過特殊設計的 PCB 電路板來降低主機板上零件所產生的熱度。

無風扇設計—純銅熱導管技術



華碩無風扇設計可讓主機板的主要熱源分散為多方向的熱流以降低系統溫度，而這麼做也將使得系統可在一更寧靜且具有更長系統壽命的環境下運作。而熱導管散熱設計可以快速地將主機板上零組件所散發的熱能帶走。而因為銅製熱導管這種革新性的散熱技術，使用者將可以獲得一個寧靜且具價格效能比的寧靜運算平台。不僅如此，此設計還可供使用者安裝側流風扇或被動式散熱裝置。純銅熱導管散熱設計可稱得上是目前為止最可靠的無風扇散熱設計。



請勿自行拆裝此熱導管裝置，自行拆裝可能會導致導管彎曲，進而影響導管的散熱效能。

選用散熱風扇（僅供水冷或被動式散熱用途使用）



選用散熱風扇是被設計用來當系統安裝有水冷或被動式散熱設備時，提供 CPU 電源模組與晶片組區域充足的散熱氣流，以確保系統整體的散熱性與穩定性。請參考 2-13 頁的說明。

華碩 Q-Fan 2 智慧型溫控風扇技術



華碩 Q-Fan2 智慧型溫控風扇技術可以依據系統實際覆載狀態來動態調整 CPU 與機殼散熱風扇的轉速，以確保系統的寧靜、散熱性，與系統的效能。請參考 4-35 與 5-32 頁的說明。

華碩 EZ DIY

華碩 EZ DIY 功能可以讓您更輕鬆地完成電腦零組件的組裝、BIOS 的升級與備份您偏好之系統設定。

華碩 Q-Shield



經過特別設計的華碩 Q-Shield 讓擋板的安裝更為便利簡單，加上更佳導電性，它能保護您的主機板免於靜電與電磁干擾（Electronic Magnetic Interference, EMI）。

華碩 Q-Connector



透過華碩 Q-Connector，您只需要幾個簡單的步驟，即可連接機殼前面板排線的連線。這個獨特的模組大幅減少連結機殼前面板排線的麻煩，同時還可以避免接錯線的困擾。請參考 2-37 頁的說明。

華碩 O.C. Profile

本主機板擁有華碩 O.C. Profile 技術，可以讓您輕鬆的儲存或載入多種 BIOS 設定。BIOS 設定可以儲存在 CMOS 或單獨的檔案，讓使用者可以自由的分享或傳遞喜愛的設定。請參考 4-42 頁的說明。

華碩 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，您可以輕鬆的從儲存有 BIOS 檔案的 USB 隨身碟中，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 4-8 頁的說明。

華碩 EZ Flash 2 程式

透過華碩獨家自行研發的 EZ Flash 2 BIOS 工具程式，只要按下事先設定的快速鍵來啟動軟體，不需要進入作業系統或透過開機磁片，就可以輕鬆的更新系統的 BIOS 程式。請參考 4-4 與 4-44 頁的說明。

華碩 MyLogo3™ 個性化應用軟體

本主機板內附的 MyLogo3 軟體讓您從此遠離一成不變的開機畫面。您可以使用它來輕鬆更換電腦開機的畫面，除了可以隨心所欲地更換由華碩所提供的好幾組圖案，當然也可依照您獨特的品味來創造屬於您個人人才有的開機畫面。請參考 4-40 與 5-9 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 4-13 頁的說明。

1.3.3 華碩獨家研發功能

AI Booster 程式

華碩 AI Booster 程式讓您可以在 Windows 環境下，不需要進入 BIOS 程式，即可對 CPU 速度進行超頻。細節請參考 5-33 頁的說明。

支援 Precision Tweaker 2 技術



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

C. P. R. (CPU 參數自動回復)



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

1.3.4 華碩獨家功能

Supreme FX II 功能



本主機板採用玩家共和國（ROG）著名的音效解決方案。Supreme FX II 功能提供所有玩家共和國的玩家可以一個絕佳的高傳真音效體驗。Supreme FX II 功能具備獨特的創新音效設計，可讓玩家在遊戲中的 3D 環境下得知敵人的位置。Supreme FX II 功能還提供特別的工具以強化遊戲中的人聲，讓對話更為清晰。應用程式的效能，例如：Skype、線上遊戲、視訊會議與影音錄製軟體等。

華碩 AI Audio 2



華碩 AI Audio 2 創造一個擴大的全音域虛擬聲道，從多聲道中縮混以保存對話或是獨奏音效的立體聲，讓您體驗原音重現的高品質音效。請參考 5-12 頁的說明。

噪音過濾器（Noise Filter）



本功能可偵測重複的、持續不斷的噪音（non-voice 訊號）例如電腦風扇、空調或是其他環境噪音，當您在錄音時，可以有效降低噪音的干擾。

AI Gear 3+



提供手動或自動模式，AI Gear 3+ 讓使用者從四種模式，包括「Turbo Mode」、「High Performance Mode」、「Medium Power Saving Mode」與「Max Power Saving Mode」其中之一來調整 CPU 頻率與 Vcore 電壓。作為一個數位化的解決方案，AI Gear 3 非常精確並且可以自動偵測目前 CPU 的負載，即時動態超頻 CPU 速度並在 CPU 負載較低的情況下降低電壓供應以節省電力。在省電模式中，使用者可以即時更改作業系統的設定，並可在低負載的情形下節省高達 62% 的處理器電力。請參考 5-29 頁的說明。

Kaspersky® Anti-Virus



由先進防毒科技所支援的 Kaspersky® Anti-Virus Personal 程式為個人買家與家庭公司等提供高品質的病毒防護。本產品採用以有效偵測惡意程式著稱的 Kaspersky® Anti-Virus 掃毒引擎。

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：處理器與記憶體、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置接頭。

2 硬體 裝置資訊

2.1	主機板安裝前.....	2-1
2.2	主機板概觀.....	2-2
2.3	中央處理器（CPU）	2-6
2.4	系統記憶體.....	2-14
2.5	擴充插槽.....	2-20
2.6	清除 CMOS 資料開關	2-24
2.7	I/O、LCD Poster 與音效卡安裝	2-25
2.8	元件與周邊裝置的連接	2-26

2.1 主機板安裝前

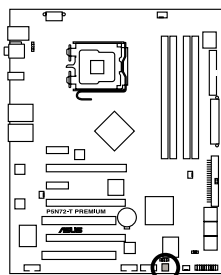
主機板以及擴充卡都是由許多精密複雜的積體電路元件、整合性晶片等所構成。而這些電子性零件很容易因靜電的影響而導致損壞，因此，在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



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。

電力指示燈

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。



P5N72-T PREMIUM Power on switch

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 插槽以及音效插頭等的方向應是朝向主機機殼的後方面板，而且您也會發現主機機殼後方面板會有相對應的預留孔位。請參考下圖所示。

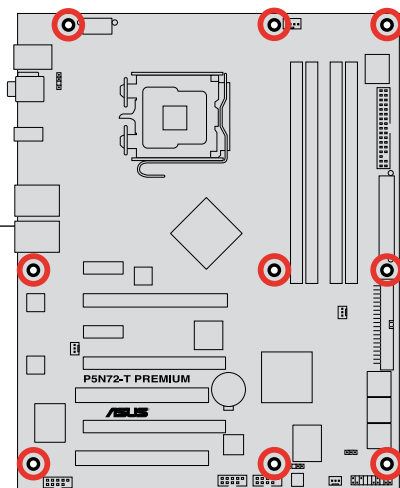
2.2.2 螺絲孔位

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

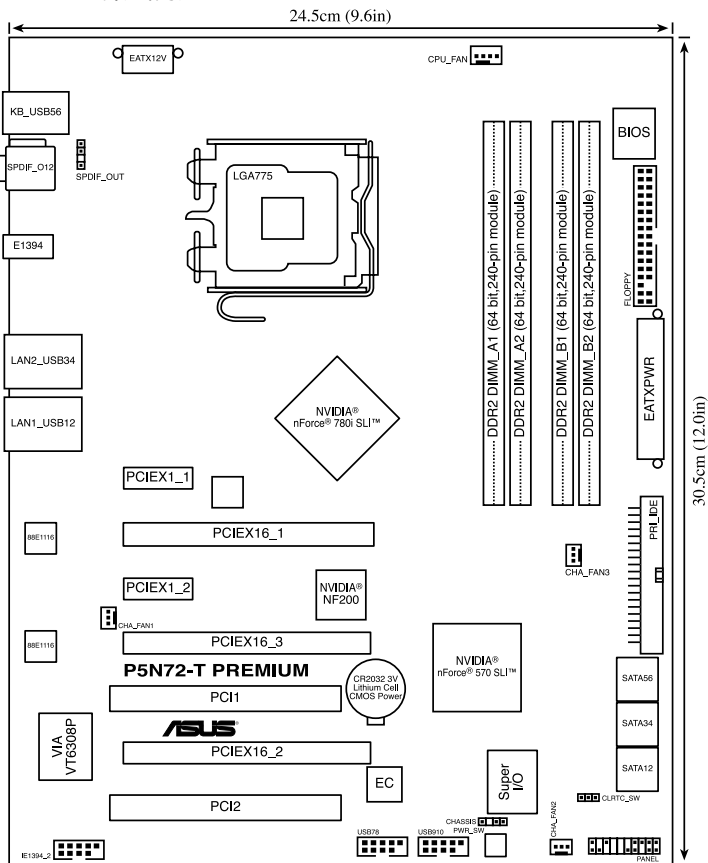


請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面朝向電腦主
機的後方面板

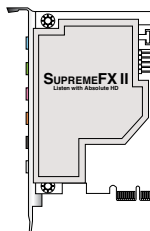


2.2.3 主機板構造圖



關於面板連接插座與內部連接插座的相關資訊，請參考「2.8 元件與周邊裝置的连接」一節中的說明。

2.2.4 音效卡構造圖



2.2.5 主機板元件說明

插槽	頁數
1. DDR2 DIMM 插槽	2-14
2. PCI 插槽	2-22
3. PCI Express x 1 插槽	2-22
4. PCI Express x 16 插槽	2-22

開關與跳線選擇區	頁數
1. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	2-24

後側面板連接插槽	頁數
1. PS/2 keyboard port (紫色)	2-26
2. Coaxial S/PDIF Out port	2-26
3. LAN 2 (RJ-45) port	2-26
4. LAN 1 (RJ-45) port	2-26
5.* Line In port (淺藍色)	2-27
6.* Line Out port (草綠色)	2-27
7.* Microphone port (粉紅色)	2-27
8.* Center/Subwoofer port (橘色)	2-27
9.* Rear Speaker Out port (黑色)	2-27
10.* Side Speaker Out port (灰色)	2-27
11. USB 2.0 ports 1, 2, 3 and 4	2-27
12. IEEE 1394a port	2-27
13. Clear CMOS switch	2-27
14. Optical S/PDIF Out port	2-27
15. USB 2.0 ports 5 and 6	2-27



*這些音效連接埠皆位在 SupremeFX II 音效卡上。

內部連接插槽		頁數
1.	Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	2-28
2.	IDE connector (40-1 pin PRI_EIDE)	2-29
3.	Serial ATA connectors (7-pin SATA1-6)	2-30
4.	USB connectors (10-1 pin USB78, USB910)	2-31
5.	IEEE 1394a port connector (10-1 pin IE1394_2)	2-32
6.	CPU, chassis, and optional fan connectors (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1-3)	2-33
7.	Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	2-34
8.	Digital audio connector (4-1 pin SPDIF, ASUS HDMI VGA 顯示卡)	2-34
9.	ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)	2-35
10.	System panel connector (20-8-pin PANEL)	2-36

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 Core™2 Extreme/Core™2 Quad/Core™2 Duo/Core™2/Pentium D/Pentium 4/Pentium Extreme 處理器所設計。



- 當您安裝 CPU 時，請確認所有的電源接頭都已拔除。
- 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。

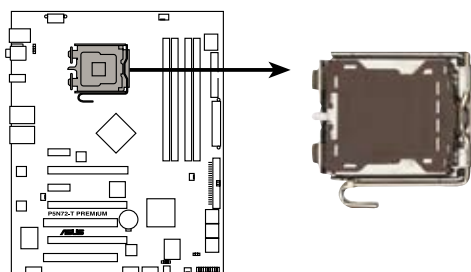


- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA775 插座上附有一個隨插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀損或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商連絡。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA775 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization（RMA）的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本保固不包括處理器插座因遺失、錯誤的安裝或不正確的移除隨插即用保護蓋所造成的毀損。

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。

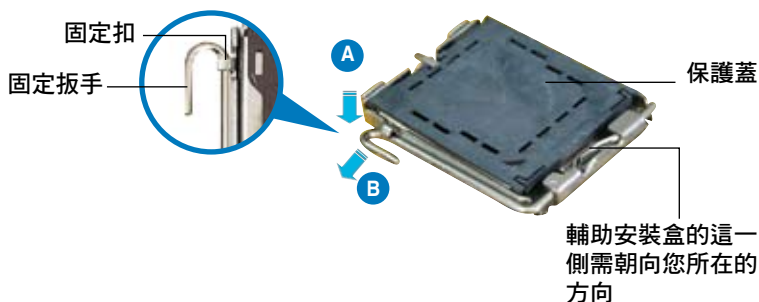


P5N72-T Premium CPU Socket 775



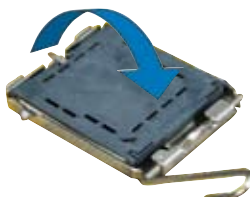
在安裝處理器之前，請先將主機板上的處理器插槽面向您，並且確認插槽的固定扳手位在您的左手邊。

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）。

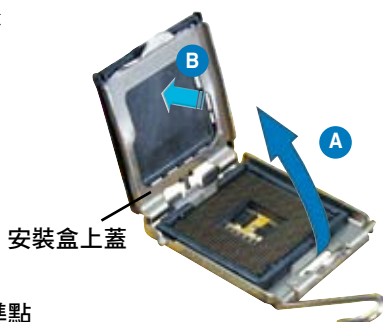


CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。

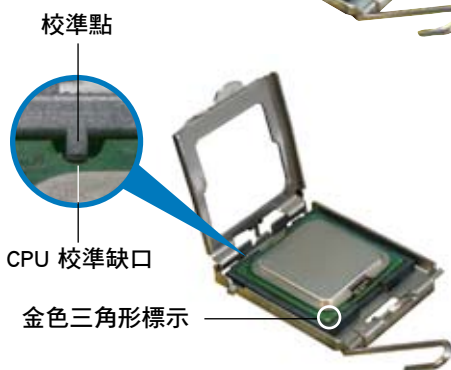
3. 請順著下圖箭頭所標示的方向將固定扳手鬆開。



- 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)。

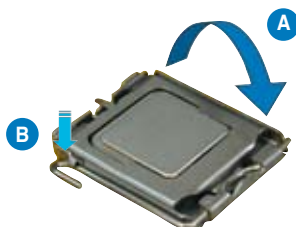


- 請確認 CPU 的金色三角形標示是位在左下角的位置，接著把 CPU 順著這個方向安裝到主機板的插槽上，並請確認 CPU 的左上方的缺口與插槽上對應的校準點是相吻合的。



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 與插槽上的接腳損壞。

- 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。
- 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。



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 LGA775 處理器，請參考附錄的說明。

2.3.2 安裝散熱片和風扇

Intel 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 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。
- 盒裝 Intel 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。



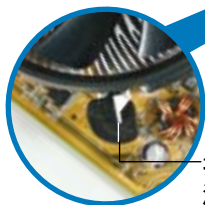
在安裝處理器的風扇和散熱片之前，請先確認主機板已經安裝至機殼上。

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。



請將 CPU 散熱器的方向朝向可讓散熱器的電源接頭連接到主機板上的 CPU 風扇插座上的位置。



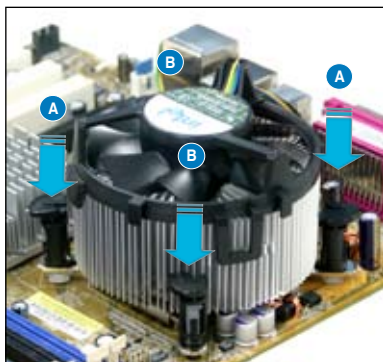
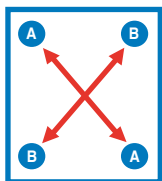
扣具末端的缺口溝槽

主機板孔位
散熱器與風扇的下推式固定扣具

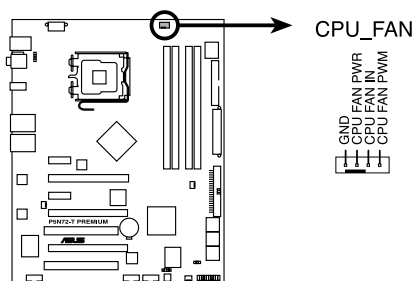


請確認每一個扣具末端的缺口溝槽有確實擺放在正確的位置（上圖以白色陰影作為強調顯示）。

2. 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。



3. 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。



P5N72-T Premium 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。

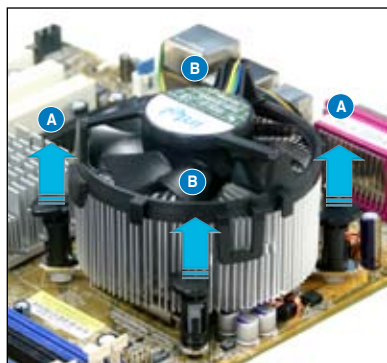
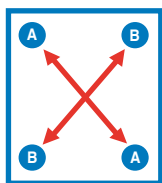
2.3.3 卸除散熱器與風扇

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_FAN 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。



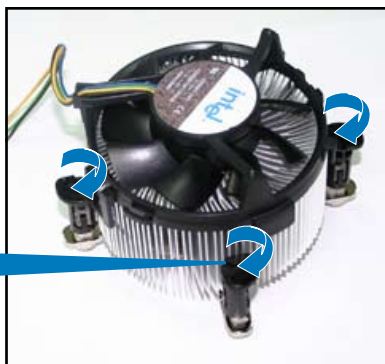
3. 依照順序將扣具扳離主機板上的散熱器插孔，採對角線方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或是先移除 B，再移除 A。



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）。



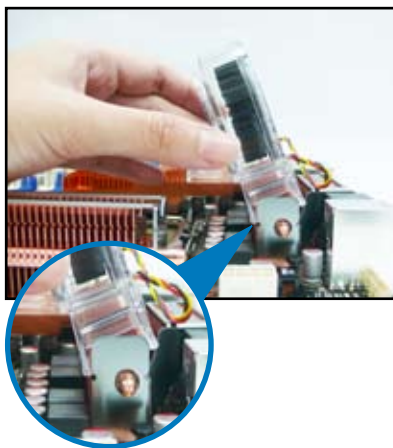
關於處理器的安裝，請參考盒裝中的說明文件或處理器包裝盒中的詳細資訊。

2.3.4 安裝選用的靜音風扇

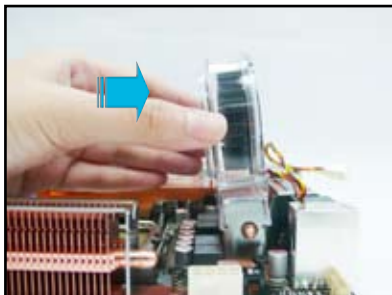


只有在您使用被動式散熱器或是水冷散熱器時需要安裝選用的靜音風扇。

1. 將靜音風扇組裝於如上圖中之熱導管與散熱器的上方。
2. 將風扇對準散熱器溝槽邊緣。



3. 輕輕地壓下風扇使其與散熱器緊密接合，接著連接風扇的電線。
4. 下圖即為靜音風扇完成安裝於主機板的示意圖。



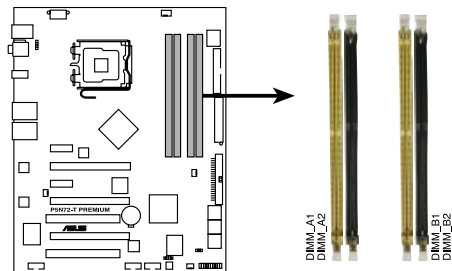
- 請將選用靜音風扇的電源插頭安裝到主機板上的 CHA_FAN 與/或 PWR_FAN 電源插座。
- 請確認選用靜音風扇已正確安裝，如此方可避免造成風扇與主機板組件的損壞。

2.4 系統記憶體

2.4.1 概觀

本主機板配置有四組 240-pin DDR2 （Double Data Rate 2）DIMM 記憶體模組插槽。

下圖所示為 DDR2 DIMM 記憶體模組插槽在主機板上之位置。



**P5N72-T Premium
240-pin DDR2 DIMM sockets**

通道	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 與 2GB 的 unbuffered non-ECC DDR2 記憶體模組至本主機板的記憶體插槽上。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。

模式	插槽			
	DIMM_A1	DIMM_A2	DIMM_B1	DIMM_B1
單通道	安裝	—	—	—
	—	—	安裝	—
雙通道（1）	安裝	—	安裝	—
雙通道（2）	安裝	安裝	安裝	安裝



- 您可以在 Channel A 與 Channel B 安裝不同容量的記憶體模組，在雙通道設定中，系統會偵測較低容量通道的記憶體容量。任何在較高容量通道的其他記憶體容量，會被偵測為單通道模式執行。
- 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。
- 當您安裝四條 1GB 的記憶體模組，系統將會偵測到少於 3GB 的總記憶體，這是因為位址空間配置給其他功能。這項限制會發生在 Windows XP 32-bit 版本作業系統，這是由於其不支援 PAE（實體位址延伸）模式。
- 若您安裝 Windows XP 32-bit 版本作業系統，我們建議您安裝少於 3GB 的總記憶體。
- 本主機板並不支援採 128 Mb 晶片的記憶體模組。



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。

64-bit
Windows XP Professional x64 版
Windows Vista x64 版

- 有些舊版的 DDR2-800 記憶體模組不符合 Intel 的內部中斷電阻設計（On-Die-Termination，ODT）條件需求，因此會自動以 DDR2-667 的效能來執行。若是遇到這樣的情況，請向您的記憶體供應商聯繫來確認 ODT 數值。
- 當您安裝 DDR-800 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 DDR2-667。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。

P5N72-T Premium 主機板合格供應商列表（QVL）

DDR2-1066MHz

容量	供應商	晶片型號	SS/ DS	型號	支援記憶體插槽		
					A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX8500D2/512	•		
1024MB	MICRON	Z9JKJ	SS	MT8HTF12864AY-1GAEZES	•		
2048MB	MICRON	Z9JKJ	DS	MT16HTF25664AY-1GAEZES	•		
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	CM2X1024-8500C5	•	•	

- SS - 單面記憶體 DS - 雙面記憶體
- 記憶體插槽支援：
- A - 在單通道記憶體設定中，支援安裝一組記憶體模組在任一插槽。
- B - 支援安裝二組記憶體模組在 Channel A 或 Channel B 插槽，作為一對雙通道設定。
- C - 安裝四組記憶體模組在藍色與白色插槽，作為二對雙通道設定。



請造訪華碩網站（tw.asus.com）來查看最新的 DDR2-800/667MHz 記憶體供應商列表。

P5N72-T Premium 主機板合格供應商列表 (QVL)

DDR2-800MHz

容量	供應商	晶片型號	SS/ DS	型號	支援記憶體插槽		
					A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	K4T51083QC	SS	KVR800D2N5/512	•	•	•
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2LL/1G	•	•	•
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2LLK2/1GN	•	•	•
1024MB	KINGSTON	V59C1512804QBF25	DS	KVR800D2N5/1G	•	•	•
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2ULK2/1G	•	•	•
2048MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2ULK2/2G	•	•	
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	DS	HYS64T128020HU-25F-B	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	DS	HYMP512U64CP8-S5	•	•	•
512MB	MICRON	D9GKX	SS	MT8HTF6464AY-80ED4	•	•	•
1024MB	MICRON	D9GKX	DS	MT16HTF12864AY-80ED4	•	•	•
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	CM2X1024-6400C4	•	•	•
512MB	Crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA804.8FD	•	•	•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD	•	•	•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL804.16FD3	•	•	•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD3	•	•	•
1024MB	Apacer	Heat-Sink Package	DS	AHU01GE800C5K1C	•	•	•
512MB	A-DATA	AD29608A8A-25EG	SS	M20AD6G3H3160G1E53		•	•
1024MB	A-DATA	AD26908A8A-25EG	DS	M20AD6G3I41701I1E58	•	•	•
512MB	KINGMAX	KK48FEIBF-HJK-25A	SS	KLDC28F-A8KI5	•	•	•
1024MB	KINGMAX	KK48FEIBF-HJK-25A	DS	KLDD48F-ABKI5	•	•	•
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T800UA12C4			•
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T800UB1GC4	•	•	
1024MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	DS	NT1GT64U8H80BY-25C	•	•	•
1024MB	NANYA	NT5TU64M8CE-25D	DS	NT1GT64U8HCOBY-25D	•	•	•
512MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	SS	AL6E8E63B8E1K	•	•	•
1024MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	DS	AL7E8E63B-8E1K	•	•	•
256MB	TwinMOS	E2508AB-GE-E	SS	8G-24IK2-EBT	•	•	•
1024MB	Elixir	N2TU51280BE-25C	DS	M2Y1G64TU8H80B-25C	•	•	•

P5N72-T Premium 主機板合格供應商列表（QVL）

DDR2-667MHz

容量	供應商	晶片型號	SS/ DS	型號	支援記憶體插槽		
					A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	D6408TEBGL3U	SS	KVR667D2N5/512	•	•	•
256MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3S	SS	KVR667D2N5/256	•	•	
256MB	KINGSTON	6SB12D9DCG	SS	KVR667D2N5/256	•	•	•
2048MB	KINGSTON	E1108AB-6E-E	DS	KVR667D2N5/2G	•	•	•
256MB	Qimonda	HYB18T512160BF-3S	SS	HYS64T32000HU-3S-B	•	•	•
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	SS	HYS64T64000HU-3S-B	•	•	•
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	DS	HYS64T128020HU-3S-B	•	•	
512MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	SS	M378T6553C20-CE6	•	•	•
256MB	SAMSUNG	K4T51163QC-ZCE6	SS	M378T3354C23-CE6	•	•	•
512MB	SAMSUNG	K4T51083QC	SS	M378T6553C23-CE6	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	DS	M378T2953C23-CE6	•	•	•
256MB	SAMSUNG	K4T51163QE-ZCE6	SS	M378T3354EZ3-CE6	•	•	•
512MB	SAMSUNG	K4T51083QE	DS	M378T6553EZ3-CE6	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4T51083QE	DS	M378T2953EZ3-CE6	•	•	•
256MB	Hynix	HY5PS121621CFP-Y5	SS	HYMP532U64CP8-Y5	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-Y5	DS	HYMP512U64CP8-Y5	•	•	•
512MB	CORSAIR	64M8CFEG	SS	V5S12MB667D2	•	•	•
1024MB	CORSAIR	64M8CFEG	DS	V51GB667D2	•	•	•
256MB	ELPIDA	E2508AB-6E-E	SS	EBE25UC8ABFA-6E-E	•	•	•
512MB	ELPIDA	E5108AE-6E-E	SS	EBE51UD8AEFA-6E-E	•	•	•
512MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	SS	M20AD5G3H3166I1C52	•	•	•
1024MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	DS	M20AD5G3I4176I1C52	•	•	•
2048MB	A-DATA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	M20NY5H3J4170I1C5Z	•	•	•
512MB	crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA663.8FD	•	•	•
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FD	•	•	•
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL664.16FD	•	•	•
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FD2	•	•	•
512MB	Apacer	AM4B5708GQJS7E0628F	SS	AU512E667C5KBGC	•	•	•
1024MB	Apacer	AM4B5708GQJS7E	DS	AU01GE667C5KBGC	•	•	•
256MB	Kingmax	N2TU51216AG-3C	SS	KLCB68F-36KH5	•	•	•
512MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	SS	KLCC28F-A8KB5	•	•	•
1024MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	DS	KLCD48F-A8KB5	•	•	•
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T6UA512C5	•	•	•
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T6UB1GC5	•	•	•
2048MB	NANYA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	NT2GT64UH8B0JY-3C	•	•	•
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-3C	SS	NT512T64U88B0BY-3C	•	•	•
512MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	SS	AL6BE63B-6E1K	•	•	•
1024MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	DS	AL7E8E63B-6E1K	•	•	•
512MB	TwinMOS	TMM6208G8M30C	SS	8D-23JK5M2ETP	•	•	•

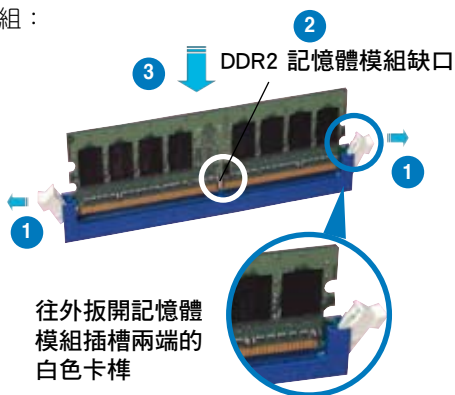
2.4.3 安裝記憶體模組



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

請依照下面步驟安裝記憶體模組：

1. 先將記憶體模組插槽兩端的白色固定卡桿扳開。
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，插槽兩端的白色卡桿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。

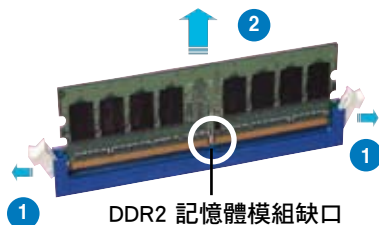
2.4.4 取出記憶體模組

請依照以下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桿以鬆開記憶體模組。



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



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 使用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	指定功能
0	系統計時器
1	鍵盤控制器
6	標準軟式磁碟機控制卡
8	系統 CMOS/即時時鐘
9	預留給 PCI 裝置使用
10	NVIDIA nForce PCI 系統管理
11	預留給 PCI 裝置使用
12	PS/2 相容滑鼠連接埠
13	數值資料處理器
14	第一組 IDE 通道
19	VIA OHCI 相容 IEEE 1394a 主機控制器
20	NVIDIA 網路匯流排驅動
20	NVIDIA nForce Serial ATA 控制器
21	NVIDIA 網路匯流排驅動
21	標準 Enhanced PCI 至 USB 主機控制器
22	高傳真音效使用之微軟 UAA 匯流排驅動程式
22	nForce Serial ATA 控制器
23	nForce Serial ATA 控制器
23	標準 OpenHCD USB 主機控制器

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	-	-	-	-	-	-	-
內建 LAN (8056)	共享	-	-	-	-	-	-	-
內建 SATA (368)	共享	-	-	-	-	-	-	-
內建 LAN (8056)	-	共享	-	-	-	-	-	-
第一組 PCIe x 16	共享	-	-	-	-	-	-	-
第二組 PCIe x 16	共享	-	-	-	-	-	-	-
第三組 PCIe x 16	共享	-	-	-	-	-	-	-
第二組 PCIe x 1	-	共享	-	-	-	-	-	-
第三組 PCIe x 1	共享	-	-	-	-	-	-	-
第一組 USB 控制器	-	-	-	-	-	-	-	共享
第二組 USB 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
第三組 USB 控制器	-	-	共享	-	-	-	-	-
第四組 USB 控制器	共享	-	-	-	-	-	-	-
第五組 USB 控制器	-	-	-	-	-	共享	-	-
第六組 USB 控制器	-	-	共享	-	-	-	-	-
第一組 USB 2.0	-	-	-	-	-	-	-	共享
第二組 USB 2.0	-	-	共享	-	-	-	-	-
第一組 SATA 控制器	-	-	-	-	-	-	共享	-
第二組 SATA 控制器	-	-	-	-	-	-	共享	-

2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽

本主機板配置 PCI 介面卡擴充插槽，舉凡網路卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 介面規格者，都可以使用在 PCI 介面卡擴充插槽。請參考下圖中 PCI 介面卡擴充插槽在主機板上的位置。

2.5.5 PCI Express x1 介面卡擴充插槽

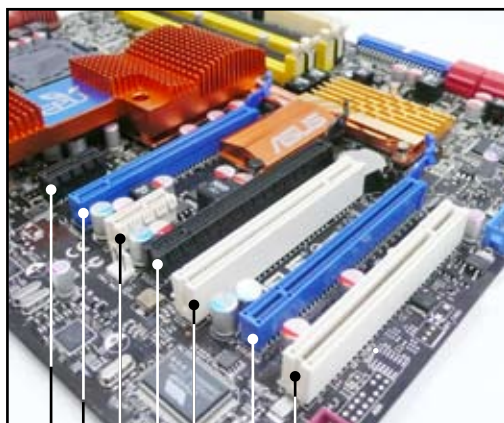
本主機板提供支援安裝 PCI Express x1 規格的介面卡，如網路卡、SCSI 卡等介面卡。請參考下圖中介面卡擴充插槽在主機板上的位置。



- 在安裝其他相容的介面卡之前，請先將音效卡安裝在黑色的 PCIe x1 插槽。
- 當使用 PCIe x1 介面卡時，請先將該卡安裝在 PCIe x1 插槽，若是無法正常執行，再試著使用 PCIe x16 插槽。

2.5.6 PCI Express x16 介面卡擴充插槽

本主機板支援安裝三張相容於 PCI Express 規格的 SLI™-ready Express x16 顯示卡。安裝三張顯示卡之後，本主機板即可提供三螢幕顯示功能。三個 PCI Express x16 插槽中的兩個藍色插槽可支援安裝 PCIe 2.0 規格的裝置。



音效/PCI Express x1 插槽

PCI Express x16 插槽

PCI Express x1 插槽

PCI Express x16 插槽

PCI 插槽

PCI Express x16 插槽

PCI 插槽



-
- 建議您將 VGA 顯示卡安裝在主要的 PCI Express x16 插槽（藍色插槽），其他的 PCI Express 裝置安裝在萬用 PCI Express x16 插槽（黑色插槽）
 - 目前只有 NVIDIA® SLI™ 系列的 **GeForce 9800 GTX**、**GeForce 8800 Ultra** 與 **GeForce 8800 GTX** 顯示卡支援 3-Way SLI™ 模式。
 - 當使用多張顯示卡時，請將機殼後方的散熱風扇連接至主機板上標示為 CHA_FAN1 或 CHA_FAN2 的插槽，以求最佳的散熱效果。請參考 2-33 頁的說明。
 - 在單一 VGA 顯示卡模式下，請將 PCI Express x16 顯示卡插在任一藍色插槽中以獲得最佳的效能。
 - 在 SLI™ 模式下，建議將 PCI Express x16 顯示卡插在 PCIe 2.0 插槽（藍色插槽）以獲得最佳的效能。
 - 當執行 NVIDIA® SLI™ 模式時，建議您提供充足的電力供應。請參考 2-35 頁的說明。
-

2.6 清除 CMOS 資料開關

1. CMOS 組態資料清除 (3-pin CLRTC_SW)

您可以藉由清除 CMOS 組態資料以刪除 CMOS 記憶體中的日期、時間以及系統設定參數等資料。CMOS 中的記憶體資料由主機板內建鋰電池供電，這些資料包括系統設定資料與系統密碼等。想要清除組態資料，請依照下列步驟進行：

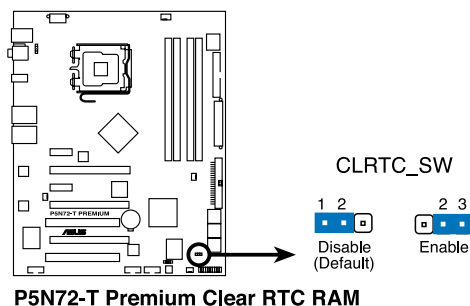
1. 關閉電腦電源並拔掉電源線。
2. 將 CLRTC1 跳線帽由 [1-2] (預設值) 改為 [2-3] 約五至十秒鐘 (此時即清除 CMOS 資料)，然後再將跳線帽改回 [1-2]。
3. 接上電源線並開啟電腦電源。
4. 當開機步驟正在進行時按著鍵盤上的 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。在 BIOS 中，請載入預設值或是重新輸入相關數值。



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



若是上述動作沒有幫助，請先移除內建電池並再次移除跳線帽以清除 CMOS RTC RAM 資料。在 CMOS 資料清除後，請重新裝回電池。



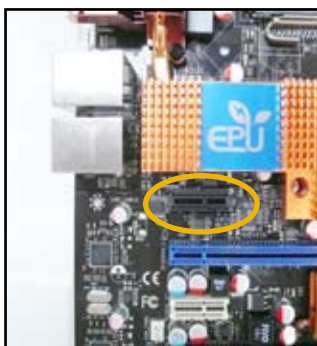
P5N72-T Premium Clear RTC RAM



- 如果您是因為 CPU 超頻的緣故導致系統當機，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。
- 由於晶片組的運作，若要啟動 C. P. R. 功能，必須先將 AC 電源關閉，在重新啟動系統之前，請先將電源供應器的電源關閉或將插頭拔起。

2.7 安裝音效卡

1. 從包裝盒中拿出音效卡。
2. 在主機板上找到音效卡插槽的位置。

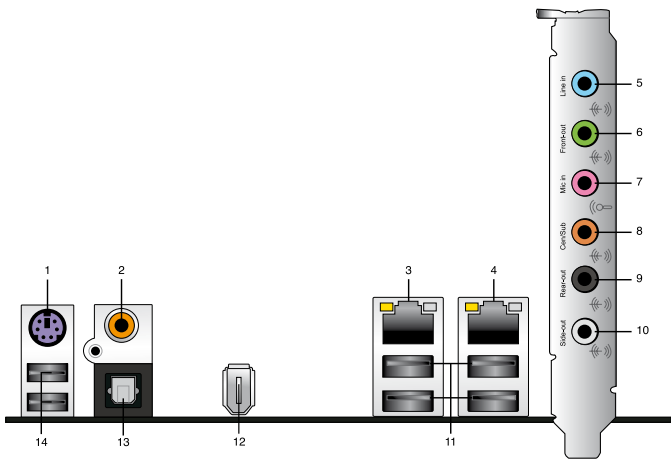


3. 將音效卡對準插槽，並確實地將音效卡壓下，直到音效卡完全地插入插槽中。
4. 下圖為音效卡安裝在主機板上的示意圖。



2.8 元件與周邊裝置的連接

2.8.1 後側面板連接埠



- 1. PS/2 鍵盤連接埠（紫色）：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此埠。
- 2. Coaxial S/PDIF Out 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。
- 3. LAN2（RJ-45）網路連接埠：這組連接埠透過網路控制器，可經網路線連接至 LAN 網路。請參考下表各燈號的說明。
- 4. LAN1（RJ-45）網路連接埠：這組連接埠透過網路控制器，可經網路線連接至 LAN 網路。請參考下表各燈號的說明。

32-bit 作業系統網路指示燈之燈號說明

Activity/Link	Speed LED	描述
關閉	關閉	軟關機模式
黃色燈號*	關閉	正在開機或關機
黃色燈號*	橘色燈號	連線速度 100 Mbps

*閃爍



64-bit 作業系統網路指示燈之燈號說明

Activity/Link	Speed LED	描述
關閉	關閉	軟關機模式
黃色燈號*	關閉	正在開機或關機
黃色燈號*	橘色燈號	連線速度 100 Mbps
黃色燈號*	綠色燈號	連線速度 1 Gbps

*閃爍

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。
7. **麥克風接頭（粉紅色）**：此接頭連接至麥克風。
8. **中央聲道與重低音喇叭接頭（橘色）**：在四聲道、六聲道、八聲道的音效設置模式下，這個接頭可以連接中央聲道與重低音喇叭。
9. **後置環繞喇叭接頭（黑色）**：本接頭在四聲道、六聲道、八聲道設定下用來連接後置環繞喇叭。
10. **側邊環繞喇叭接頭（灰色）**：在八聲道音效設置下，這個接頭可以連接側邊環繞喇叭。



在 2、4、6、8 聲道音效設定上，音效輸出、音效輸入與麥克風接頭的功能會隨著聲道音效設定的改變而改變，如下表所示。

二、四、六或八聲道音效設定

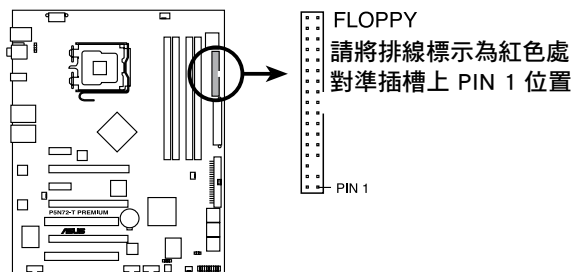
接頭	耳機/二聲道喇叭輸出	四聲道喇叭輸出	六聲道喇叭輸出	八聲道喇叭輸出
淺藍色	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端
草綠色	聲音輸出端	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出
粉紅色	麥克風輸入端	麥克風輸入端	麥克風輸入端	麥克風輸入端
橘色	-	-	中央聲道/重低音喇叭輸出	中央聲道/重低音喇叭輸出
黑色	-	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
灰色	-	-	-	側邊喇叭輸出

11. **USB 2.0 裝置連接埠（1, 2, 3 和 4）**：這四組 4-pin 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。
12. **IEEE 1394a 連接埠**：這組 IEEE 1394a 連接埠可以連接傳輸速率更高的影音裝置、儲存設備、掃描器或是其他可攜式裝置。
13. **Optical S/PDIF Out 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。
14. **USB 2.0 裝置連接埠（5 和 6）**：這二組 4-pin 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。

2.8.2 內部連接埠

1. 軟碟機連接插槽 (34-1 pin FLOPPY)

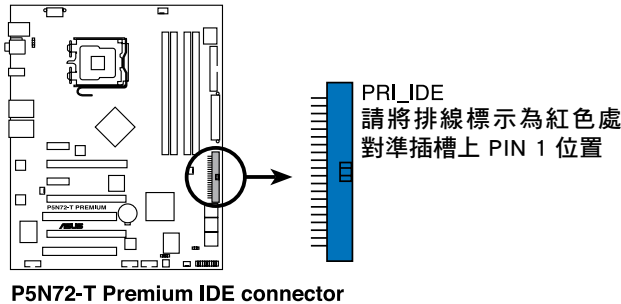
這個插槽用來連接軟式磁碟機的排線，而排線的另一端可以連接一部軟式磁碟機。軟式磁碟機插槽第五腳已被故意折斷，而且排線端的第五個孔也被故意填塞，如此可以防止在組裝過程中造成方向插反的情形。



P5N72-T Premium Floppy disk drive connector

2. IDE 裝置連接插座（40-1 pin PRI_IDE）

這個內建的 IDE 插槽用來安裝 Ultra DMA 133/100/66 連接排線，每個 Ultra DMA 133/100/66 連接排線上有三組接頭，分別為：藍色、黑色和灰色。將排線上藍色端的接頭插在主機板上的 IDE 插槽，並參考下表來設定各裝置的使用模式。



	Drive jumper 設定	硬碟模式	排線接頭
單一硬體裝置	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二個硬體裝置	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



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

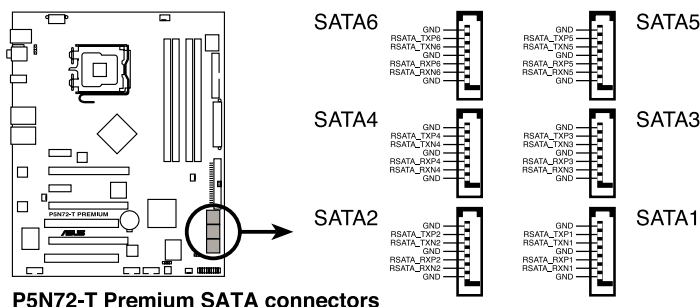


當有硬體裝置的跳線帽（jumper）設定為「Cable-Select」時，請確認其他硬體裝置的跳線帽設定也與該裝置相同。

3. Serial ATA 裝置連接插槽 (7-pin SATA1-6)

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

若您安裝了 Serial ATA 硬碟，您可以透過 NVIDIA® MediaShield 控制器來建置 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、磁碟陣列。



- 這些插槽的預設值為 [Disabled]，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 Enabled]。請參考「4.5.3 內建裝置設定 (Onboard Devices 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 0+1，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。
- 在建立 RAID 磁碟陣列之前，請先參考「5.4.2 NVIDIA® RAID 功能設定」或驅動程式與應用程式包裝盒中使用手冊的說明。

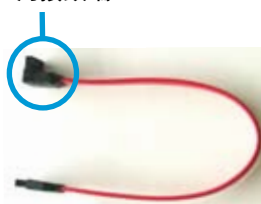


使用 Serial ATA 硬碟之前，請先安裝 Windows XP Service Pack 1。Serial ATA RAID (RAID 0/RAID 1/RAID 5/RAID 10) 功能只有在作業系統為 Windows XP 或更新的版本時才能使用。



將 SATA 訊號線上的直角接頭端 (right angle side) 連接在 SATA 裝置上，或是將直角接頭端安裝至主機板內建的 SATA 連接埠，以避免造成與較大顯示卡的衝突。

直角接頭端





產品包裝隨附的 eSATA 模組可讓您在機殼背板增加一個 eSATA 連接埠。安裝 eSATA 模組前，請先將 SATA 訊號接頭連接至任一內建 SATA 1 - 6 插槽中，然後以螺絲將擋板鎖在機殼上。

SATA 訊號接頭



eSATA 連接埠

擋板



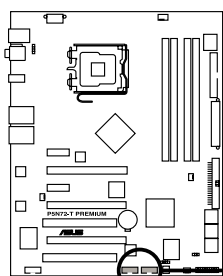
我們強烈建議您使用 eSATA 轉 eSATA 訊號線將 eSATA 外接硬碟連接至 eSATA 連接埠。請勿使用 eSATA 轉 SATA 訊號線將 SATA 硬碟連接至 eSATA 連接埠。



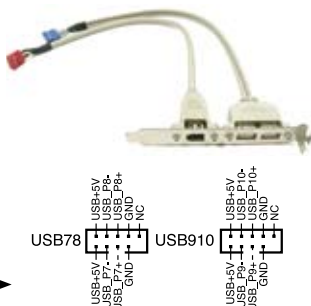
eSATA 訊號接頭

4. USB 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB78, USB 910)

這些 USB 擴充套件排線插槽支援 USB 2.0 規格，傳輸速率最高達 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。



P5N72-T Premium USB 2.0 connectors



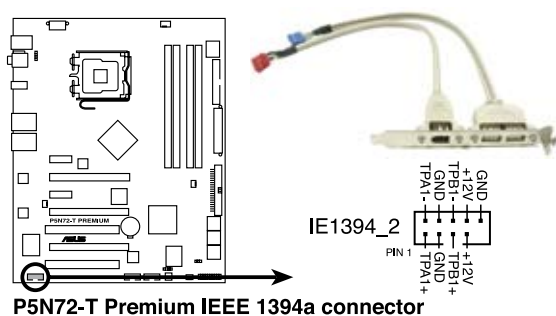
請勿將 1394 排線連接到 USB 插槽上，這麼做可能會導致主機板的損毀。



您可以先將 USB 排線連接到 ASUS Q-Connector (USB，藍色)，然後將 Q-Connector (USB) 安裝至主機板內建的 USB 插槽上。

5. IEEE 1394a 連接插槽 (10-1 pin IE1394_2)

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。



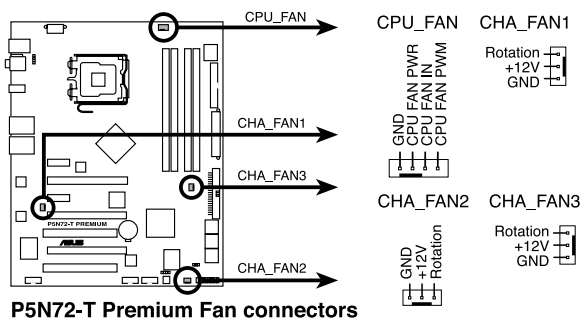
您可以先將 1394 排線連接到 ASUS Q-Connector (1394, 紅色)，然後將 Q-Connector (1394) 安裝至主機板內建的 1394 插槽上。

6. 中央處理器/機殼/電源供應器與選用風扇電源插槽（4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1-3）

您可以將 350~1000 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些風扇電源插槽。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。

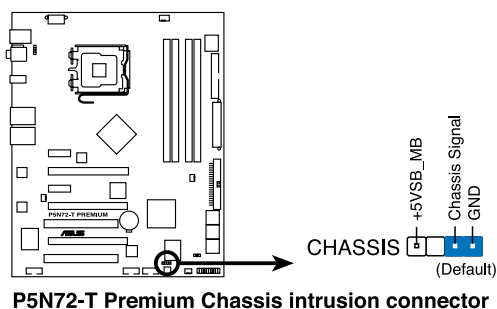


當您安裝二張 VGA 顯示卡，建議您將後側機殼風扇排線，連接至 CHA_FAN1 或 OPT_FAN1/3 來獲得更好的散熱環境。

7. 機殼開啟警示排針 (4-1 pin CHASSIS)

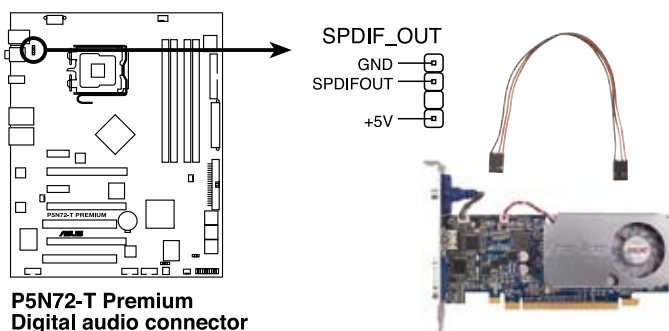
這組排針提供給設計有機殼開啟偵測功能的電腦主機機殼之用。此外，尚須搭配一個外接式偵測裝置譬如機殼開啟偵測感應器或者微型開關。在本功能啟用時，若您有任何移動機殼元件的動作，感應器會隨即偵測到並且送出一信號到這組接針，最後會由系統記錄下來這次的機殼開啟事件。

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。



8. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT, 連接 ASUS HDMI VGA 顯示卡)

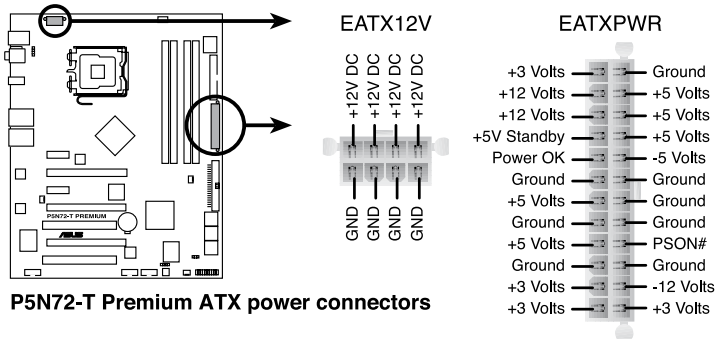
這組排針是用來連接 S/PDIF 數位音效模組，若使用 ASUS HDMI 顯示卡，請使用 S/PDIF 排線來連接 HDMI 顯示卡。



ASUS HDMI 顯示卡與 S/PDIF 模組為選購配備，請另行購買。

9. 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)

這些電源插槽用來連接到一個 ATX +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。



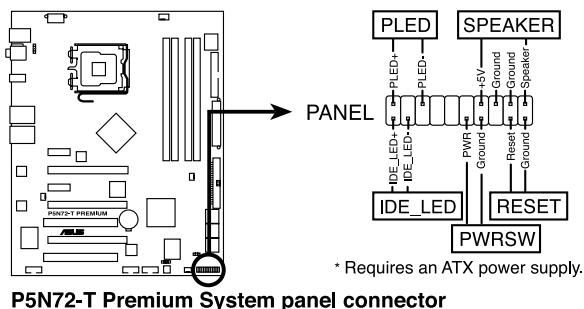
- 在連接 8-pin EPS +12V 電源插頭之前，請先將 EATX12V 接針上的跳線帽移除。
- 若要使用 EATX12V 接針，請使用 8-pin EPS +12V 電源插頭。



- 建議您使用與 2.0 規格 (或更新) 的 12V 相容的電源供應器 (PSU)，才能提供至少 400W 高功率的電源，以供應系統足夠的電源需求。
- 請務必連接 8-pin/4-pin EATX12V 電源插頭，否則系統可能無法順利開機。
- 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。
- 如果您不確定您系統所要求的最小電源供應值為何，請上網查詢 <http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw> 華碩技術支援網頁中「**電源瓦數建議值計算**」的細節資訊。
- ATX 12 V spec. 2.0 (400W) 電源供應器經過以下配備來測試對本主機板的支援。
處理器：Intel® Pentium® Extreme 3.73GHz
記憶體：512 MB DDR2 (x4)
顯示卡：ASUS EAX1900XT
Parallel ATA 硬體裝置：IDE hard disk drive
Serial ATA 硬體裝置：SATA hard disk drive (x2)
光碟機：DVD-RW
- 若是您想要安裝二張高階的 PCI Express x16 繪圖卡，請使用 500 至 600 瓦的電源供應器。
- 若是您想要使用 3-Way SLI 設定，請上 NVIDIA 官方網站 (www.nvidia.com) 查詢合格電源供應器供應商列表。

10. 系統控制面板連接排針（20-8 pin PANEL）

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



- 系統電源指示燈連接排針（2-pin PLED）

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）

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）

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）

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。

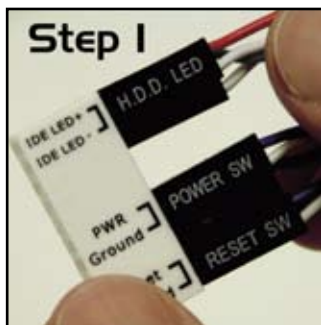
- 軟開機開關連接排針（2-pin RESET）

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。

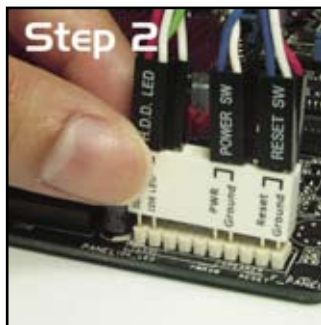
Q-Connector (系統面板)

請依照以下步驟使用華碩 Q-Connector 來連接或中斷機殼前面板排線。

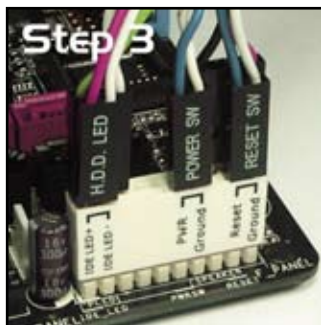
1. 先將前面板排線連接到華碩 Q-Connector，您可以參考 Q-Connector 上每個針腳的標示。



2. 將華碩 Q-Connector 正確的安裝至系統插座上。



3. 前面板功能已啟動。右圖為 Q-Connector 正確安裝至主機板之示意圖。



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

3 開啟電源

章節提綱

3

- 3.1 第一次啟動電腦..... 3-1
- 3.2 關閉電源..... 3-2

3.1 第一次啟動電腦

1. 確認所有排線與接腳都接受，然後蓋上機殼的外蓋。
2. 確定所有的開關都已關閉
3. 將電源線接上機殼背面的電輸入插座。
4. 情況許可的話，最好將電源線路上加接突波吸收/保護器。
5. 您可以先開啟以下周邊的電源：
 - a. 顯示器
 - b. 外接式 SCSI 介面周邊裝置（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啟動電源，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！

BIOS 嗶聲所代表的意義

嗶聲	代表意義
一短嗶聲	鍵盤控制器、時間更新錯誤，無 Master 裝置被偵測到
一連續嗶聲後跟隨兩短嗶聲，暫停一下然後再重複	沒有記憶體被偵測到
兩連續嗶聲後跟隨三短嗶聲	沒有顯示卡被偵測到
兩連續嗶聲後跟隨四短嗶聲	硬體組件失效

7. 在電源開啟之後可按下 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

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 Vista：

1. 按下「開始」，選擇「關機」。
2. 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「4.6 電源管理」一節中的說明。

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。

4 BIOS 程式設定

4.1 管理、更新您的 BIOS 程式.....	4-1
4.2 BIOS 程式設定	4-9
4.3 主選單 (Main Menu)	4-13
4.4 Extreme Tweaker 選單 (Extreme Tweaker menu) ...	4-18
4.5 進階選單 (Advanced menu)	4-27
4.6 電源管理 (Power menu)	4-31
4.7 啟動選單 (Boot menu)	4-37
4.8 工具選單 (Tool menu)	4-42
4.9 離開 BIOS 程式 (Exit menu)	4-45

4.1 管理、更新您的 BIOS 程式

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

1. **ASUS Update**：在 Windows 作業系統中更新 BIOS 程式。
2. **ASUS EZ Flash 2**：在 DOS 模式下使用軟碟片/USB 隨身碟，或是主機板的驅動程式與公程式光碟來更新 BIOS。
3. **Award BIOS Flash Utility**：使用可開機的軟碟片/USB 隨身碟或是開機光碟來更新 BIOS。
4. **ASUS CrashFree BIOS 2**：當 BIOS 檔案遺失或損毀時，可以使用開機磁碟/USB 隨身碟或主機板的驅動程式與公程式光碟來更新 BIOS。

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

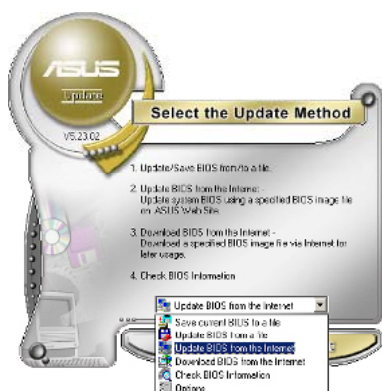
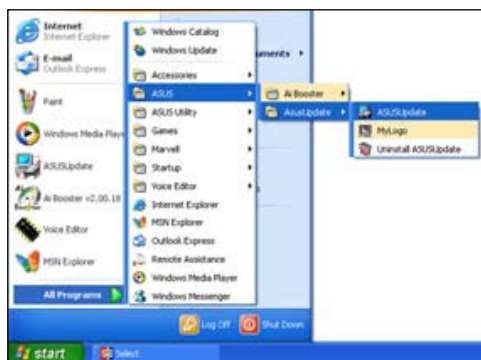


在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先將其他所有的視窗應用程式關閉。

使用網路更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用網路更新 BIOS 程式：

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



2. 在下拉式選單中選擇 Update BIOS from the Internet，然後按下「Next」繼續。
3. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站台可避免網路壅塞，或者您也可以直接選擇「Auto Select」由系統自行決定。按下「Next」繼續。

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



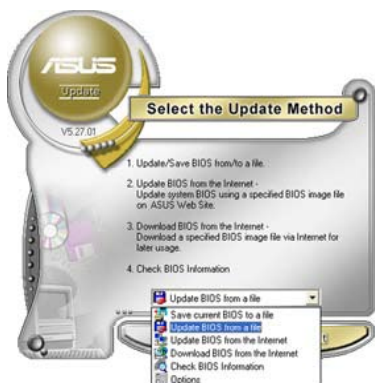
華碩線上更新程式可以自行透過網路下載 BIOS 程式。經常的更新才能獲得最新的功能。



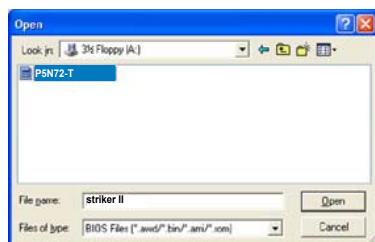
使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式：

- 點選「開始→程式集→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」執行華碩線上更新主程式。
- 在下拉式選單中選擇 Update BIOS from a file，然後按下「Next」繼續。
- 在「開啟」的視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，然後點選「儲存」。



- 最後再依照螢幕畫面的指示來完成 BIOS 更新的程序。



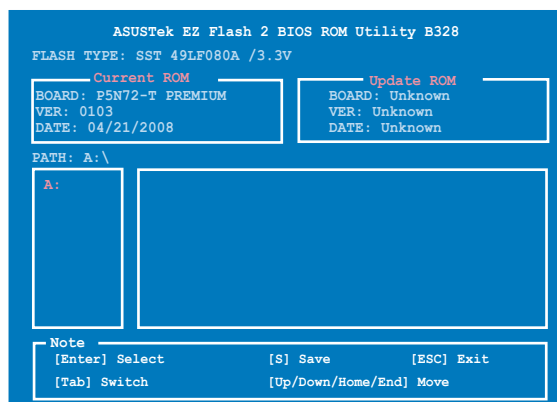
4.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

華碩 EZ Flash 2 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 2 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 2 程式。

請依照下列步驟透過 EZ Flash 2 來更新 BIOS：

1. 從華碩網站上（tw.asus.com）下載供本主機板使用最新的 BIOS 檔案。
2. 將 BIOS 檔案存放於磁片或是 USB 隨身碟中，接著重新開機。
3. 您可以使用下列兩種方式來執行 EZ Flash 2：
 - (1) 將儲存有 BIOS 檔案的軟碟片 / USB 隨身碟插入軟碟機或是 USB 連接埠。

在 POST 開機自動檢測時，按下 <Alt> + <F2> 鍵，便會顯示如下的畫面。



- (2) 進入 BIOS 設定程式。來到 Tools 選單並選擇 EZ Flash 2 並按下 <Enter> 鍵將其開啟。

在正確的檔案被搜尋到之前，您可按下 <Tab> 鍵來切換磁碟機，接著請按下 <Enter> 鍵。

4. 當正確的 BIOS 檔案被找到後，EZ Flash 2 會進行 BIOS 更新作業並在更新完成後自動重新啟動電腦。



- 本功能僅支援採用 **FAT 32/16/12 格式** 的單一磁區 USB 隨身碟或軟碟片。
- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。

4.1.3 使用 AwardBIOS Flash 程式更新 BIOS

您可以使用本主機板內建的 AwardBIOS Flash 程式，或是存在開機磁片、開機光碟，與採用 FAT 16/12 格式的 USB 隨身碟。中可執行的 AwardBIOS Flash 程式（AWDFLASH.EXE）來更新 BIOS 程式。請參考以下步驟來使用 AwardBIOS Flash 程式更新 BIOS 程式。

1. 從華碩電腦網站（<http://tw.asus.com>）下載最新版的 BIOS 程式，將該程式名稱更名為 `striker11.bin`，然後儲存在開機磁片、開機光碟，或是採用 FAT 16/12 格式的 USB 隨身碟中。



在開機磁片、開機光碟、USB 隨身碟中，建議您只存放用來更新 BIOS 的檔案，以避免執行錯誤的檔案。

2. 將驅動程式與公用程式光碟中的 AwardBIOS Flash 公用程式複製到存放有最新 BIOS 檔案的開機磁片、開機光碟，或 USB 隨身碟中。
3. 使用先前建立的開機磁碟、開機光碟，或 USB 隨身碟來重新開機至 DOS 模式中。
4. 在 DOS 模式下，請使用 `<X:>`（X 代表磁片所指定的名稱）來切換到您存放 BIOS 檔案與 AwardBIOS Flash 公用程式資料夾所在的開機磁片、開機光碟，或 USB 隨身碟。
5. 當提示訊息出現後，請輸入 `awdflash` 並按下 `<Enter>` 鍵。接著 Award BIOS Flash 公用程式的畫面就會出現。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCF72XE-P5N72-T PREMIUM-00    DATE:04/21/2008
Flash Type - SST 49LF080A

File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```

6. 在 File Name to Program 欄位中輸入 BIOS 的檔案名稱並按下 `<Enter>` 鍵。

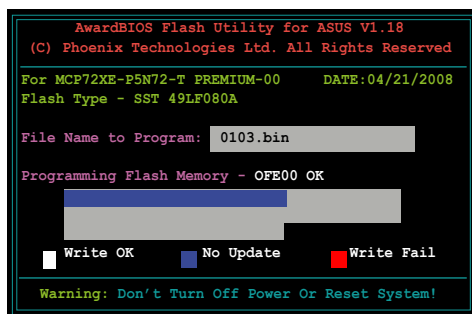
```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCF72XE-P5N72-T PREMIUM-00    DATE:04/21/2008
Flash Type - SST 49LF080A

File Name to Program: 0103.bin

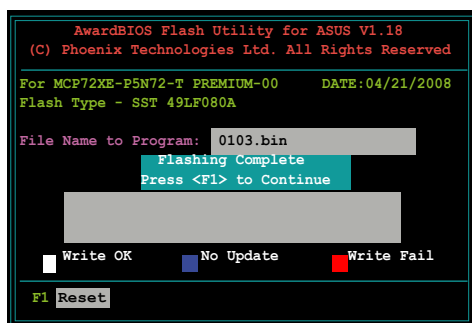
Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)
```

7. 接著公用程式會提醒您儲存目前的 BIOS 檔案。按下 <N> 鍵來將目前的 BIOS 檔案。接著如下圖所示的訊息便會出現。
8. 公用程式接下來會確認開機磁片、開機光碟，或 USB 隨身碟中所存放的 BIOS 檔案並開始進行 BIOS 的更新作業。



在更新 BIOS 的過程中，請勿關閉或重新啟動您的電腦！

9. 更新作業完成後，畫面會顯示 Flash Complete 的訊息代表您已成功更新 BIOS 檔案。請按 <F1> 來重新啟動系統。



4.1.4 儲存目前的 BIOS 檔案

您可以使用 AwardBIOS Flash 公用程式來儲存目前的 BIOS 檔案。藉由這麼做，您如果在更新 BIOS 過程中遭遇 BIOS 檔案損毀的狀況，可以重新載入目前的 BIOS 檔案恢復系統狀態。

請依照下列步驟來使用 AwardBIOS Flash 公用程式儲存目前的 BIOS 檔案。



請確認軟碟片、光碟或是 USB 隨身碟具備足夠的空間可以儲存檔案。

請依下列步驟使用 AwardBIOS Flash 公用程式來儲存目前的 BIOS 檔案：

1. 請先依照上一節中步驟 1 到 6 的介紹進行操作。
2. 當公用程式提示您是否儲存目前的 BIOS 檔案時按下 <Y> 鍵，則以下的畫面便會出現。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-P5N72-T PREMIUM-00    DATE:04/21/2008
Flash Type - SST 49LF080A

File Name to Program: 0103.bin
Save current BIOS as:

Message:
```

3. 在 Save current BIOS as 欄位中，請為目前的 BIOS 檔案輸入一個檔案名稱，並按 <Enter> 繼續。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-P5N72-T PREMIUM-00    DATE:04/21/2008
Flash Type - SST 49LF080A

File Name to Program: 0103.bin
Checksum: 810DH
Save current BIOS as: 0104.bin

Message: Please Wait!
```

4. 接著公用程式便會將目前的 BIOS 檔案儲存在磁碟片中，並回到更新 BIOS 的更新步驟。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-P5N72-T PREMIUM-00    DATE:04/21/2008
Flash Type - SST 49LF080A

File Name to Program: 0104.bin
Now Backup System BIOS to
File!

Message: Please Wait!
```

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 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。



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。

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。

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (C) 2000, Award Software, Inc.

BIOS ROM checksum error,
Detecting IDE ATAPI device...
Found CDRom, try to Boot from it...Pass
```

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。

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (C) 2000, Award Software, Inc.

BIOS ROM checksum error,
Detecting IDE ATAPI device...
```

4. 在公用程式完成更新程序之後請重新啟動系統。



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！

4.2 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 晶片上。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「4.9 離開 BIOS 程式」一節中「Load Setup Defaults」項目的詳細說明。
2. 在本章節的 BIOS 程式畫面僅供參考，將可能與您所見到的畫面有所差異。
3. 請至華碩網站 (<http://tw.asus.com>) 下載最新的 BIOS 程式檔案來獲得最新的 BIOS 程式資訊。

4.2.1 BIOS 程式選單介紹

功能項目

功能表列

設定值

線上操作說明

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility						
Main	AI Tweaker	Advanced	Power	Boot	Tools	Exit
<div>System Time</div> <div>System Date</div> <div>Language</div> <div>Legacy Diskette A:</div> <div>Primary IDE Master</div> <div>Primary IDE Slave</div> <div>SATA 1</div> <div>SATA 2</div> <div>SATA 3</div> <div>SATA 4</div> <div>SATA 5</div> <div>SATA 6</div> <div>HDD SMART Monitoring</div> <div>Installed Memory</div> <div>Usable Memory</div> <div>System Information</div>		<div>15 : 30 : 36</div> <div>Thu, Apr 22 2008</div> <div>[English]</div> <div>[1.44M, 3.5 in.]</div> <div>[None]</div> <div>[None]</div> <div>[None]</div> <div>[None]</div> <div>[None]</div> <div>[None]</div> <div>[None]</div> <div>[Disabled]</div> <div>1024MB</div> <div>1023MB</div>		<div>Select Menu</div> <div>Item Specific Help▶</div> <div>Change the internal time.</div>		
<div>F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults</div> <div>ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit</div>						

子選單項目

操作功能鍵說明

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

AI Tweaker

Advanced

Power

Boot

Tools

Exit

本項目提供系統基本設定。

本項目提供超頻功能設定。

本項目提供系統進階功能設定。

本項目提供系統進階電源管理功能設定。

本項目提供開機磁碟設定。

本項目提供特殊功能的設定。

本項目提供離開 BIOS 設定程式與出廠預設值還原功能。

在功能表列中使用左右方向鍵移動選項，可切換至另一個選單畫面，直到您所要進行設定的項目被反白。

- 
- 在本章節中所出現的 BIOS 設定畫面僅供參考之用，這些畫面可能與您實際在螢幕上所看到的不盡相同。
 - 請造訪華碩網站（tw.asus.com）來下載最新的 BIOS 檔案與資訊。

4.2.3 操作功能鍵說明

在選單畫面的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。以下的列表將會列出所有的操作功能鍵與其所對應的功能。

功能鍵及替代鍵	功能說明
<F1>	顯示一般求助視窗
<F5>	將目前的畫面重置回系統預設畫面
<Esc>	跳離目前選單到上一層選單，在主選單中直接跳到 Exit 選項
← or → (keypad arrow)	向左或向右移動高亮度選項
↑ or ↓ (keypad arrows)	向上或向下移動高亮度選項
- (minus key)	將選項設定移後
+ (plus key) 或空白鍵	將選項設定移前
<Enter>	進入高亮度選項的次選單
<F10>	存檔並離開 BIOS 設定程式

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。

4.2.5 子選單

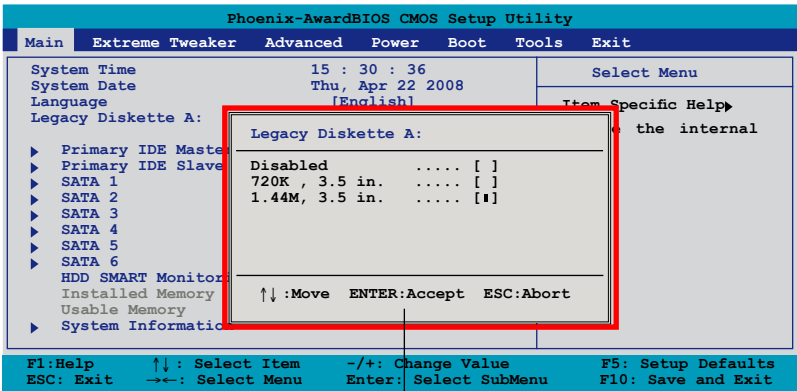
在選單畫面中，若功能選項前面有一個小三角形標記，代表此為子選單，您可利用方向鍵來選擇，並按下 <Enter> 鍵來進入子選單。

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。如要變更該項目的設定值，請按下 <Enter> 鍵來顯示選項列表。請參考“4.2.7 設定視窗”的說明。

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

4.2.8 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。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility				
Main	Extreme Tweaker	Advanced	Power Boot Tools Exit	
System Time		15 : 30 : 36	Select Menu	
System Date		Thu, Apr 22 2008	Item Specific Help Change the internal time.	
Language		[English]		
Legacy Diskette A:		[1.44M, 3.5 in.]		
▶ Primary IDE Master		[None]		
▶ Primary IDE Slave		[None]		
▶ SATA 1		[None]		
▶ SATA 2		[None]		
▶ SATA 3		[None]		
▶ SATA 4		[None]		
▶ SATA 5		[None]		
▶ SATA 6		[None]		
HDD SMART Monitoring		[Disabled]		
Installed Memory		1024MB		
Usable Memory		1023MB		
▶ System Information				
F1:Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults				
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit				

4.3.1 System Time [XX:XX:XX]

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 Language [English]

本項目可讓您選擇 BIOS 的語言版本。設定值有：[English] [French] [Deutsch] [Chinese (Trad.)] [Chinese (Simp.)] [Japanese]。

4.3.4 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] [720K, 3.5 in.] [1.44M 3.5 in.]。

4.3.5 IDE 裝置選單 (Primary 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。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Main		
Primary IDE Master		Select Menu
PIO Mode	[Auto]	Item Specific Help▶ Set a PIO mode for the IDE device. Mode0 through 4 successive increase in performance.
UDMA Mode	[Auto]	
Primary IDE Master Access Mode	[Auto]	
Capacity	0 GB	
Cylinder	0	
Head	0	
Sector	0	
Transfer Mode	None	
F1:Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults		F10: Save and Exit
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu		

BIOS 程式會自動偵測對應項目的設定數值（包含 Capacity, Cylinder, Head, Sector 與 Transfer Mode），這些數值不是使用者所能設定的。若未偵測到系統中安裝有 IDE 裝置，本項目會顯示為 N/A。

PIO Mode [Auto]

設定 IDE 裝置的 PIO 模式。設定值有：[Auto] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4]。

UDMA Mode [Auto]

關閉或設定 UDMA 模式。設定值有：[Disabled] [Auto]。

Primary IDE Master/Slave [Auto]

本項目您可選擇 [Auto] 來自動偵測 IDE 硬碟機。若自動偵測成功，在接下來的子目錄中系統會自動填入正確的設定數值。若是自動偵測失敗，可能表示您所安裝的硬碟型號過舊或過新。而若是硬碟機已在較舊的系統進行格式化，則可能偵測到不正確的參數設定。若遭遇這類狀況，請選擇 [Manual] 來手動設定硬碟機的相關參數。而要是沒安裝硬碟機則請選擇 [None]。設定值有：[None] [Auto] [Manual]。

Access Mode [Auto]

本項目可讓使用者選擇磁區的位址模式。在這些模式中 CHS(cylinder, head, sector) 支援 528 MB 的硬碟機，而 LBA(logical block addressing)模式支援 128 GB 容量的硬碟機。Large 模式（又被稱作 extended CHS mode）支援容量超過 528 MB 的硬碟機，但其並不支援 LBA 模式。設定值有：[CHS] [LBA] [Large] [Auto]。



在您準備開始設定硬碟機前，請確認已由硬碟機製作廠商處取得正確的設定資料。請注意！不正確的設定將可能導致系統無法辨識已安裝的硬碟機。

Capacity

顯示自動偵測的硬碟容量。本項目是無法進行設定的。

Cylinder

顯示硬碟的磁柱數目。本項目是無法進行設定的。

Head

顯示硬碟的讀寫頭數目。本項目是無法進行設定的。

Sector

顯示每一軌的磁扇數目。本項目是無法進行設定的。

Transfer Mode

顯示傳輸模式，本項目是無法進行設定的。



在您將 IDE 硬碟資訊輸入到 BIOS 後，請執行像是 FDISK 這類磁碟工具程式來格式或分割新的 IDE 硬碟。這是個必要動作，讓您可以順利地從硬碟中存取資料。請記得將 Primary IDE 硬碟機設定為 Active。

4.3.6 SATA 裝置1-6（SATA 1-6）

當您進入 BIOS 程式時，程式會自動偵測系統已存在的 Serial ATA 裝置，程式中每個 SATA 裝置都有個別的子選單，選擇您想要的項目並按 <Enter> 鍵來進行各項裝置的設定。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Main		
SATA 1		Select Menu
Extended IDE Drive	[Auto]	Item Specific Help Selects the type of fixed disk connected to the system.
Access Mode	[Auto]	
Capacity	0 MB	
Cylinder	0	
Head	0	
Landing Zone	0	
Sector	0	
F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults		
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit		

BIOS 程式會自動偵測相關選項的數值（Capacity, Cylinder, Head, Precomp, Landing Zone 與 Sector），這些數值是無法由使用者進行設定的。若是系統中沒有安裝 SATA 裝置，則這些數值都會顯示為 0。

Extended IDE Drive [Auto]

選擇固定連接到系統的硬碟機種類。設定值有：[None] [Auto]。

Access Mode [Auto]

本項目用來設定磁區的位址模式。設定值有：[Large] [Auto]。



在您嘗試設定硬碟機前，請確認已取得硬碟機製造商所提供的正確資訊。錯誤的設定值將可能導致系統在辨認該硬碟機時發生錯誤狀況。

Capacity

顯示自動偵測的硬碟機容量。本選項無法進行設定。

Cylinder

顯示硬碟機的磁柱數目。本選項無法進行設定。

Head

顯示硬碟機讀寫頭的數目。本選項無法進行設定。

Landing Zone

顯示每一磁軌的 Landing Zone 數目。本選項無法進行設定。

Sector

顯示每一磁軌的磁區數目。本選項無法進行設定。



在您進入 BIOS 設定程式的 IDE 硬碟機資訊項目後，請使用像是 FDISK 這類的磁碟工具來重新劃分並格式化硬碟機。這項工作是必須進行的，藉由這麼做您才能在硬碟機上讀寫資料。此外，也請確認您已將 Primary IDE 硬碟機設定為 Active。

4.3.7 硬碟 SMART 監控項目 (HDD SMART Monitoring) [Disabled]

本項目可以讓您開啟或關閉硬碟機自我監控、分析與回報功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.3.8 已安裝記憶體 [XXX MB]

顯示您所安裝記憶體的容量。

4.3.9 可使用記憶體 [XXX MB]

顯示您可以使用的記憶體容量。

4.3.10 系統資訊 (System Information)

本選單給您一般系統設定的相關資訊。BIOS 會自動偵測本選單內的項目。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
Main			
System Information		Select Menu	
BIOS Revision 0201		Item Specific Help▶	
F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults		ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit	

BIOS Revision

本項目會顯示自動偵測到的 BIOS 版本。

4.4 AI Tweaker 選單 (AI Tweaker menu)

本選單可讓您改變中央處理器與其它系統裝置的細部設定。



注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的設定值將導致系統功能異常。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
Main	AI Tweaker	Advanced	Power Boot Tools Exit
<div>AI Overclock Tuner [Auto]</div> <div>x Overclock Options Disabled</div> <div>x System Clocks</div> <div>x FSB & Memory Config</div> <div>▶ Overclocking</div> <div>▶ Over Voltage</div> <div>Loadline Calibration [Disabled]</div> <div>NVIDIA GPU Ex [Disabled]</div> <div>x SLI-Ready Memory [Disabled]</div> <div>ES Selection [Disabled]</div>			<div>Select Menu</div> <div>Item Specific Help▶</div> <div>Press [Enter] to select</div> <div>overclock profile.</div>
F1:Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

4.4.1 AI Overclock Tuner [Auto]

本項目可以讓您設定 CPU 的超頻選項來達到您所想要的 CPU 外頻。請選擇以下任一種預設的超頻選項：

Manual	可讓您獨立設定超頻參數。
Auto	自動載入系統最佳化設定值。
Standard	載入系統標準設定值。
AI Overclock	當超頻時載入最佳化且兼顧穩定的超頻參數。



以下的選項只有在「AI Overclock Tuner」選項設定為 [AI Overclock] 時才會出現並可進行設定。

Overclocking Options [Disabled]

本項目可用來設定超頻的百分比。設定值有：[Disabled] [Oveclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%]。



以下的選項「System Clock 與 FSB & Memory Config」只有在「AI Overclock Tuner」選項設定為 [Manual] 時才會出現。

System Clock

本子選單可以讓您將 AI Tuning 設定為 [Manual] 時，調整系統相關選項的頻率。請選擇一個選項並按下<Enter>進行編輯。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
AI Tweaker		
System Clocks		Select Menu
PCIEX16_3 Frequency (MHz)	[100]	Item Specific Help▶
PCIEX16_1 2 Frequency (MHz)	[100]	Set MCP55 PCIE
SPP <-> MCP Ref Clock, MHz	[Auto]	Overclock

PCIEX16_2 Frequency (MHz) [100]

本項目可以讓您設定 PCIEX16_2 的超頻頻率。您可以使用 <+> 與 <-> 方向鍵調整頻率數值。您也可以使用數字鍵直接輸入要設定的頻率數值。數值範圍從 100 至 200。

PCIEX16_1 2 Frequency (MHz) [100]

本項目可以讓您設定 PCIEX16_1 3 的超頻頻率。您可以使用 <+> 與 <-> 方向鍵調整頻率數值。您也可以使用數字鍵直接輸入要設定的頻率數值。數值範圍從 100 至 200。

SPP<->MCP Ref Clock. MHz [Auto]

設定選項有：[Auto][200.0][200.5][201.0][201.5]~[210.0][211.0]~[500.0]。

FSB & Memory Config

本子選單可以讓您調整系統頻率的相關選項。請選擇一個選項並按下<Enter> 進行編輯。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
AI Tweaker			
FSB & Memory Config		Select Menu	
FSB - Memory Clock Mode		[Auto]	Item Specific Help▶
x	FSB - Memory Ratio	Auto	System clock mode
x	FSB (QDR), MHz	Auto	[Auto]
	Actual FSB (QDR), MHz	1333.3	Set FSB and memory
x	MEM (DDR), MHz	Auto	speed automatically.
	Actual MEM (DDR), MHz	666.7	[Linked]
			Enter FSB Speed
			manually. Memory
			Speed changes
			proportionally.
			[Unlinked]
			Enter FSB and memory
			speed manually.
F1: Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

FSB - Memory Clock Mode [Auto]

本項目可以讓您設定系統時脈模式。設定值有：[Auto] [Linked] [Unlinked]。



以下選項當您將「FSB-Memory Clock Mode」選項設定為 [Linked] 時，會變成可由使用者進行設定的。

FSB - Memory Ratio [Auto]

設定值有：[Auto] [1:1] [5:4] [3:2] [Sync Mode]。

FSB (QDR) MHz [1066]

本項目可讓您設定 CPU FSB 頻率。您可以使用 <+> 與 <-> 方向鍵調整頻率數值。您也可以使用數字鍵直接輸入要設定的頻率數值。數值範圍從 533 至 3200。



當您將「FSB-Memory Clock Mode」選項設定為 [Unlinked] 時，「FSB (QDR), MHz」項目也可由使用者自行設定。

Actual FSB (QDR), MHz

本項目顯示在系統重新開機後的實際頻率。



當您將「FSB-Memory Clock Mode」選項設定為 [Unlinked] 時，下列項目即可由使用者自行設定。

MEM (QDR), MHz [666]

本項目可讓您調整記憶體頻率。您可以使用 <+> 與 <-> 方向鍵調整頻率數值。您也可以使用數字鍵直接輸入要設定的頻率數值。數值範圍從 400 至 2600。

Actual MEM (DDR), MHz

本項目顯示在系統重新開機後的實際頻率。

4.4.2 Overclocking

本項目存在於子選單中會顯示與系統頻率相關的選項。請選擇任一選項並按下 <Enter> 鍵編輯設定。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
AI Tweaker			
Overclocking		Select Menu	
CPU Type	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU	Item Specific Help▶	
CPU Speed	E6750 @ 2.66GHz		
Cache RAM	4096K		
▶ Memory Timing Setting			
▶ Spread Spectrum Control			
CPU Internal Thermal Control	[Disabled]		
Limit CPUID MaxVal	[Disabled]		
Enhanced C1 (C1E)	[Disabled]		
Execute Disable Bit	[Enabled]		
Virtualization Technology	[Enabled]		
CPU Multiplier	[8.0]		
Enhanced Intel SpeedStep (tm) Tech.	[Disabled]		
LDT Frequency	[5x]		
CPU Core 2	[Enabled]		
x CPU Core 3	Disabled		
x CPU Core 4	Disabled		
F1:Help	↑↓: Select Item	~/+: Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

Memory Timing Setting

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
AI Tweaker			
Memory Timing Setting		Select Menu	
tCL (CAS Latency)	[Auto]	Item Specific Help▶ CAS# latency (CAS# to read data valid)	
tRCD	[Auto]		
tRP	[Auto]		
tRAS	[Auto]		
Command Per Clock (CMD)	[Auto]		
** Advanced Memory Settings **		Set Memory timings to [Optimal] to use the value recommended by the DIMM's manufacturer.	
tRRD	[Auto]		
tRC	[Auto]		
tWR	[Auto]		
tWTR	[Auto]		
tREF	[Auto]		
tRD	[Auto]		
tRFC	[Auto]		
Async Latency	[Auto]		
F1:Help	↑↓: Select Item	~/+: Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

tCL (CAS Latency [Auto])

設定值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]。

tRCD [Auto]

設定值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]。

tRP [Auto]

設定值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]。

tRAS [Auto]

設定值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]~[31]。

Command Per Clock (CMD) [Auto]

設定値有：[Auto] [1 Clock] [2 Clock]。

tRRD [Auto]

設定値有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]～[15]。

tRC [Auto]

設定値有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]～[31]。

tWR [Auto]

設定値有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]。

tWTR [Auto]

設定値有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]～[15]。

tREF [Auto]

設定値有：[Auto] [1] [2]。

tRD [Auto]

設定値有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]～[15]。

tRFC [Auto]

設定値有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]～[127]。

Async Latency [Auto]

設定値有：[Auto] [1.00nS] [1.25nS] [1.50nS] [1.75nS] [2.00nS] [2.25nS] [2.50 nS]。

Spread Spectrum Control

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Extreme Tweaker		
Spread Spectrum Control		Select Menu
CPU Spread Spectrum	[Auto]	Item Specific Help▶
SATA Spread Spectrum	[Disabled]	
LDT Spread Spectrum	[Auto]	

CPU Spread Spectrum [Auto]

設定値有：[Disabled] [Auto]。

SATA Spread Spectrum [Disabled]

設定値有：[Disabled] [Auto]。

LDT Spread Spectrum [Auto]

設定値有：[Auto] [Disabled]。

CPU Internal Thermal Control [Disabled]

設定值有：[Auto] [Disabled]。

Limit CPUID MaxVal [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]。

Enhanced C1 (C1E) [Disabled]

本項目可讓您啟動或關閉 C1E Support 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Execute Disabled Bit [Enabled]

本項目可讓您啟動或關閉 No-Execution Page Protection Technology。將此項目設為 [Disabled] 會強迫 XD 功能總是降低至 0。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Virtualization Technology [Enabled]

Virtualization Technology 可讓一個硬體平台同時執行多個作業系統，讓一個系統虛擬成多個系統使用。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

CPU Multiplier [8.0]

本項目用於設定 CPU 核心時脈與前側匯流排頻率的比值。設定選項有：[6.0] [7.0] [8.0]。

Enhanced Intel SpeedStep(tm) Tech. [Disabled]

設定值有：[Disabled] [Enabled]。

LDT Frequency [5x]

設定值有：[1x] [2x] [3x] [4x] [5x] [6x] [7x] [8x]。

CPU Core 2/3/4 [Enabled]

根據您所使用的 CPU 模式啟動或關閉本項目。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

4.4.3 Over Voltage

本項目存在於子選單中會顯示與電壓設定相關的選項。請選擇任一選項並按下 <Enter> 鍵編輯設定。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
AI Tweaker		
Over Voltage		Select Menu
CPU Voltage	[Auto]	Item Specific Help▶ Set CPU VID to desired voltage, but it will cause other CPU power management feature (such as C1E, EIST, and TM2) fail to control CPU VID. Select [Auto] to let CPU VID keep original value.
CPU PLL Voltage	[Auto]	
CPU VTT Voltage	[Auto]	
Memory Voltage	[Auto]	
NB Core Voltage	[Auto]	
SB Core Voltage	[Auto]	
1.2V HT Voltage	[Auto]	
CPU GTL_REF Ratio	[Auto]	
F1:Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

CPU Voltage [Auto]

本項目可以選擇 CPU 的核心電壓值。數值範圍從 1.10000V 至 2.00000V，以 0.00625V 間隔遞增。



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，設定過高的核心電壓值可能對 CPU 造成損害；設定過低的電壓值可能會造成系統不穩定。

CPU PLL Voltage [Auto]

本項目可以選擇 CPU PLL 的電壓值。數值範圍從 1.50V 至 2.00V，以 0.02V 間隔遞增。

CPU VTT Voltage [Auto]

本項目可以選擇 CPU VTT 的電壓值。數值範圍從 1.20V 至 2.00V，以 0.02V 間隔遞增。

Memory Voltage [Auto]

本項目可以選擇記憶體電壓值。數值範圍從 1.80V 至 3.20V，以 0.02V 間隔遞增。

NB Core Voltage [Auto]

本項目可以選擇北橋晶片的電壓值。數值範圍從 1.20V 至 2.60V，以 0.02V 間隔遞增。

SB Core Voltage [Auto]

本項目可以選擇南橋晶片的電壓值。數值範圍從 1.50V 至 1.85V，以 0.05V 間隔遞增。

1.2V HT Voltage [Auto]

本項目可以選擇 1.2V HT 的電壓值。數值範圍從 1.20V 至 1.95V，以 0.05V 間隔遞增。



- 將這些電壓數值調高可能會對晶片組、記憶體模組與 CPU 造成永久損害，請謹慎更改設定。
- 這些電壓項目的設定選項以不同的顏色標記，代表高電壓設定的風險程度，請參考下表的說明。
- 在高電壓設定下，系統可能需要更佳的冷卻系統以維持運作的穩定。

	綠色	黃色	紅色
CPU Voltage	1.10000V - 1.50000V	1.50625V - 1.69375V	1.70000 -
CPU PLL Voltage	1.50V - 1.60V	1.62V - 1.80V	1.82V -
CPU VTT Voltage	1.20V - 1.40V	1.42V - 1.60V	1.62V -
Memory Voltage	1.80V - 2.20V	2.22V - 2.60V	2.62V -
NB Core Voltage	1.20V - 1.59V	1.61V - 1.83V	1.85V -
SB Core Voltage	1.50V - 1.60V	1.65V - 1.75V	1.80V -
1.2V HT Voltage	1.20V - 1.45V	1.50V - 1.70V	1.75V -

CPU GTL_REF Ratio [Auto]

設定選項有：[Auto] [Default] [+10mV] [+20mV] - [+150mV] [+160mV] [-05mV] [-10mV] [-15mV] - [-250mV]。

4.4.4 Loadline Calibration [Disabled]

設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.4.5 NVIDIA GPU Ex [Disabled]

開啟或關閉最佳化 NVIDIA Ex 繪圖驅動程式。設定值有：[Auto] [Disabled]。

4.4.6 SLI-Ready Memory [Disabled]

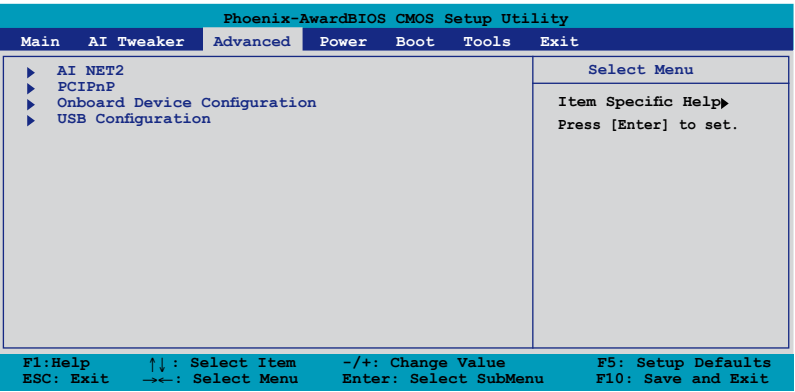
本項目用來讓 SLI-Ready 記憶體模組選擇 SPD 資料。設定值會隨著所安裝的記憶體模組而有不同。設定值有：[Disabled] [CPUOC 0%] [CPUOC 1%]～[CPUOC 5%] [CPUOC MAX] [Expert]。

4.4.7 ES Selection [Disabled]

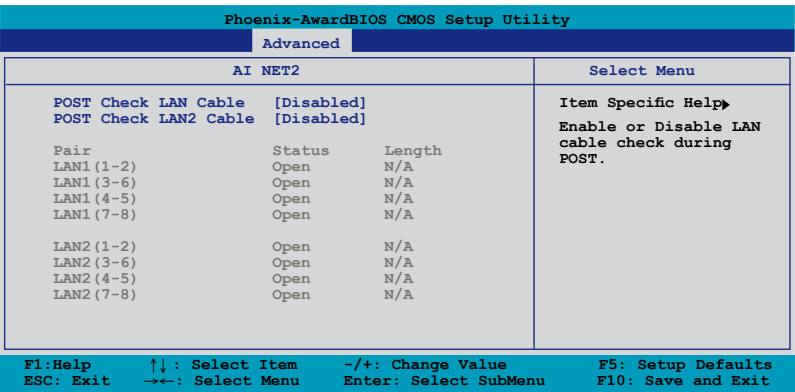
設定值有：[Disabled] [WOL Disabled] [WOL Enabled]。

4.5 進階選單（Advanced menu）

進階選單可讓您改變中央處理器與其它系統裝置的細部設定。



4.5.1 AI NET2



POST Check LAN/LAN2 Cable [Disabled]

本項目用來開啟或關閉開機自我測試（POST）過程中的 LAN / LAN2網路纜線檢查功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.5.2 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
PCI PnP	Select Menu
Plug & Play O/S [No] Primary Display Adapter [PCI]	Item Specific Help▶ Select Yes if you are using a Plug and Play capable operating system. Select No if you need the BIOS to configure non-boot devices.

Plug & Play O/S [No]

當本項目設定為 [No]，則可讓 BIOS 設定系統中所有的裝置。而當設定為 [Yes] 時，且您的系統安裝支援隨插即用之作業系統時，作業系統會設定隨插即用裝置且無須重新開機。設定值有：[No] [Yes]。

Primary Display Adapter [PCI]

當本項目可以讓您選擇用何種介面的圖像控制晶片作為開機裝置。設定值有：[PCI] [PCI-E]。

4.5.3 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Onboard Device Configuration	Select Menu
▶ IDE Function Setup ▶ Serial-ATA Configuration HD Audio [Auto] Front Panel Support Type [HD Audio] Onboard 1st nVidia LAN [Enabled] Onboard 2nd nVidia LAN [Enabled] Onboard nVidia LAN Boot ROM [Disabled] Onboard 1394 [Enabled]	Item Specific Help▶ Press [Enter] to set.
F1:Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit	

IDE Function Setup

在此一子選單中的選項包含與 IDE 功能相關的選項。請選擇欲進行設定的項目，並按下 <Enter> 鍵來加以編輯設定。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
IDE Function Setup		Select Menu
OnChip IDE Channel0	[Enabled]	Item Specific Help▶ Press [Enter] to set.
IDE DMA transfer access	[Enabled]	
IDE Prefetch Mode	[Enabled]	

OnChip IDE Channel0 [Enabled]

本項目用來開啟或關閉主機板內建的 IDE Channel0 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

IDE DMA transfer access [Enabled]

本項目可讓您開啟或關閉 IDE DMA 的傳輸存取。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

IDE Prefetch Mode [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 IDE prefetch 模式。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Serial-ATA 設定

本子選單可以讓您變更 Serial ATA 設定。請選擇一選項後按下 <Enter> 鍵來編輯設定。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Serial-ATA Configuration		Select Menu
Serial-ATA Controller		Item Specific Help Press [Enter] to control onchip SATA controller.
RAID Enabled		
x	SATA1 RAID	
x	SATA2 RAID	
x	SATA3 RAID	
x	SATA4 RAID	
x	SATA5 RAID	
x	SATA6 RAID	

Serial-ATA Controller [Enabled]

本項目可讓您啟動或關閉內建 Serial ATA 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



當您啟動 Serial-ATA 控制器時，下列項目即可由使用者自行設定。

RAID Enabled [Disabled]

開啟或關閉主機板內建的 RAID 控制器。當設定為 [Enabled] 時，則以下選項便可由使用者加以設定。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

SATA 1/2/3/4/5/6 RAID [Disabled]

開啟或關閉 SATA 1-6 磁碟機的 RAID 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

HD Audio [Auto]

本項目可以讓您關閉或設定高傳真音效功能。設定值有：[Auto] [Disabled]。

Front Panel Support Type [HD Audio]

本項目可以讓您依照前音效連接面板模組所支援的標準來設定前音效連接面板（AAFP）的模式為 legacy AC' 97 或高傳真音效模式。設定值有：[AC97] [HD Audio]。

Onboard 1st/2nd NVidia LAN [Enabled]

開啟或關閉主機板內建的 NVIDIA 網路控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

本項目用來開啟或關閉內建網路開機記憶體（Onboard LAN Boot ROM）功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Onboard 1394 [Enabled]

本項目可以用來開啟或關閉主機板內建的 PCI 介面 IEEE 1394 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

USB 設定

本選單中的選項可讓您變更 USB 裝置的相關功能設定。選擇您欲更改的項目然後按下 <Enter> 按鍵，就會顯示設定選項。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
USB Configuration		Select Menu
USB Controller	[Enabled]	Item Specific Help▶ Enable or disable USB 1.1 and 2.0 Controller.
USB Legacy support	[Enabled]	
USB2.0 Controller	[Enabled]	

USB Controller [Enabled]

本項目可讓您開啟或關閉主機板內建的 USB 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

USB Legacy Support [Enabled]

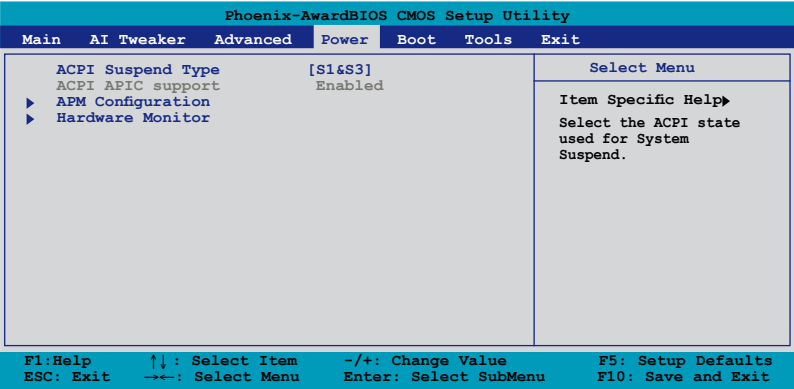
本項目可讓您在較舊版本作業系統中開啟或關閉支援 USB 裝置功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

本項目可讓您開啟或關閉主機板內建的 USB 2.0 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.6 電源管理（Power menu）

本電源管理選單可以讓您變更進階設定與電源介面（ACPI）與進階電源管理（APM）。請選擇選單當中的選項並按下 <Enter> 鍵來進行設定。



4.6.1 ACPI Suspend Type [S1&S3]

本項目可以讓您設定當系統休眠時的進階設定與電源介面（ACPI）狀態。設定值有：[S1 (POS)] [S3(STR)] [S1&S3]。

4.6.2 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]。

4.6.3 進階電源管理設定（APM Configuration）

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
		Power	
APM Configuration		Select Menu	
Restore on AC Power Loss	[Power-Off]	Item Specific Help▶ Press [Enter] to select whether or not to restart the system after AC power loss	
PWR Button < 4 secs	[Instant-Off]		
Power Up On PCI/PCIE Devices	[Disabled]		
USB Resume from S5	[Disabled]		
Power On by RTC Alarm	[Disabled]		
x Date (of Month) Alarm	0		
x Alarm Time (hh:mm)	0 : 0 : 0		
HPET Support	[Enabled]		
Power Up By PS/2 Keyboard	[Disabled]		
F1: Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

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啟。設定值有：[Power Off] [Power On] [Last State]。

PWR Button < 4 secs [Instant-Off]

本項目可以設定當電源鍵被按住時間小於 4 秒時，系統會發生的狀態。設定值有：[Suspend] [Instant-Off]。

Power Up On PCI/PCIE Devices [Disabled]

本項目可以讓您開啟或關閉 PME 由 PCI/PCIE 裝置與 NV 主機板內建網路控制器由 S5 進行喚醒動作。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

USB Resume from S5 [Disabled]

設定為 [Enabled] 時，您可以使用 USB 鍵盤或滑鼠來將系統從 S5 狀態中喚醒。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本項目讓您開啟或關閉即時時鐘（RTC）喚醒功能，當您設為 [Enabled] 時，您可自行設定時間讓系統自動開機。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Date (of Month) Alarm [XX]

若要設定喚醒的日期，請將光棒移至此選項並按下 <Enter> 鍵來顯示跳出式喚醒選單的日期。請輸入有效數值範圍內的設定值，輸入完畢後請按<Enter> 鍵。設定值有：[最小值=0] [最大值=31]。

Alarm Time (hh:mm:ss) [X: X: X]

請依照下列步驟來設定喚醒功能：

- 1. 請用光棒移至本選項並按下 <Enter> 鍵來顯示跳出時間選單。
- 2. 輸入小時設定值 (最小值=0, 最大值=23)，接著請按 <Enter> 鍵。
- 3. 按下 <TAB> 鍵來移至分鐘欄位，接著按下 <Enter> 鍵。
- 4. 輸入分鐘設定值 (最小值=0, 最大值=59)，接著按下 <Enter> 鍵。
- 5. 按下 <TAB> 鍵來移至秒欄位，接著按下 <Enter> 鍵。
- 6. 輸入秒設定值 (最小值=0, 最大值=59)，接著按下 <Enter> 鍵。

HPET Support [Enabled]

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 安培的電流給 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]。

4.6.4 硬體監控功能（Hardware Monitor）

本子選單中的選項會顯示 BIOS 所自動偵測的硬體監控數值。此外，也可以讓您變更 CPU Q-Fan 相關參數。請選擇選單中的選項，並按下 <Enter> 來進行設定。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
		Power	
Hardware Monitor		Select Menu	
<div>▶ Voltage Monitor</div> <div>▶ Temperature Monitor</div> <div>▶ Fan Speed Monitor</div> <div>▶ Fan Speed Control</div> <div>CPU Fan Speed Warning [600 RPM]</div>		<div>Item Specific Help▶</div> <div>Press [Enter] to go to the sub-menu.</div>	
F1: Help	↑↓: Select Item	~/+: Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

電壓監控（Voltage Monitor）

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
		Power	
Voltage Monitor		Select Menu	
Vcore Voltage	[1.32V]	Item Specific Help▶ Press [Enter] to set.	
Memory Voltage	[2.00V]		
3.3V Voltage	[2.89V]		
5V Voltage	[4.66V]		
12V Voltage	[11.64V]		
F1:Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

Vcore, Memory, 3.3V, 5V, 12V Voltage

主機板內建的硬體監控功能會自動偵測系統的電壓輸出。

溫度監控（Temperature Monitor）

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
		Power	
Temperature Monitor		Select Menu	
CPU Temperature	30°C	Item Specific Help▶	
M/B Temperature	35°C		
F1:Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

CPU; M/B Temperature

主機板內建的硬體監控功能會自動偵測並顯示CPU，主機板的溫度。這些項目無法由使用者進行設定。

風扇轉速監控（Fan Speed Monitor）

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
		Power
Fan Speed Monitor		Select Menu
CPU Fan Speed	4411 RPM	Item Specific Help▶
CHA_FAN1 Speed	0 RPM	
CHA_FAN2 Speed	0 RPM	
CHA_FAN3 Speed	0 RPM	

CPU FAN, CHA FAN 1/2/3 Speed

主機板內建的硬體監控功能會自動偵測並以每分鐘轉速為單位（RPM）顯示 CPU、機殼的散熱風扇轉速。若沒有任何風扇連接到主機板，則本欄為會顯示為 0。這些項目是無法由使用者進行設定的。

風扇轉速控制（Fan Speed Control）

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
		Power
Fan Speed Control		Select Menu
CPU FAN Control	[Duty Cycle Mode]	Item Specific Help▶ Select Fan Control mode.
CPU FAN Duty Cycle	[100%]	
CHASSIS FAN Control	[Duty Cycle Mode]	
CHASSIS FAN Duty Cycle	[100%]	
x CHASSIS FAN Q-Fan Sense	CPU Temperature	

F1: Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

CPU FAN Control [Duty Cycle Mode]

本項目可讓您選擇風扇控制模式。設定選項有：[Duty Cycle Mode] [Q-FAN Mode]。

CPU FAN Duty Cycle [100%]

本項目可讓您選擇風扇 duty cycle。當您將「CPU FAN Control」項目設為 [Duty Cycle Mode] 時，本項目設定便可更改。設定選項有：[60%] [70%] [80%] [90%] [100%]。

CHASSIS FAN Control [Duty Cycle Mode]

本項目可以讓您選擇風扇控制模式。設定值有：[Duty Cycle Mode] [Q-FAN Mode]。

CHASSIS FAN Duty Cycle [100%]

本項目可讓您選擇風扇 duty cycle。當您將「CHASSIS FAN Control」項目設為 [Duty Cycle Mode] 時，本項目設定便可更改。設定選項有：[60%] [70%] [80%] [90%] [100%]。

CHASSIS FAN Q -Fan Sense [CPU Temperature]

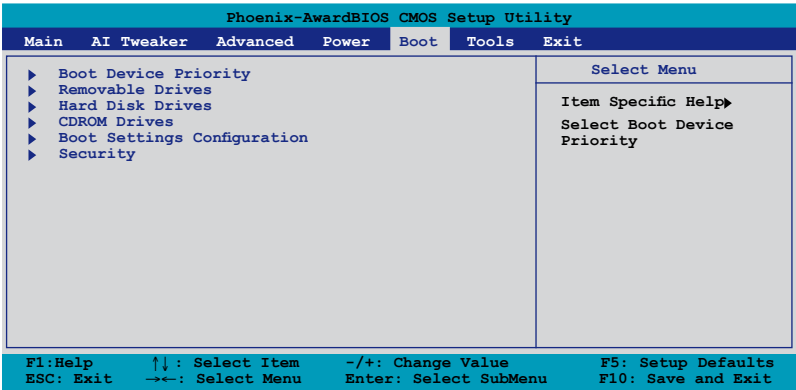
本項目可以讓 Q-Fan 功能偵測 CPU/MB 溫度並調整風扇轉速。當前一選項設定為 Q-FAN Mode，則下列這些選項便可由使用者進行設定。設定值有：[CPU Temperature] [MB Temperature]。

CPU Fan Speed warning [600 RPM]

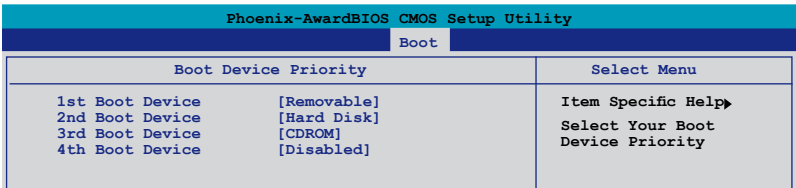
本項目可以讓您設定 CPU 風扇轉速警告功能，這項功能可以在散熱風扇轉速過低時提出警告訊息。若您將本項目設定為 [Disabled]，則系統在您沒有安裝散熱風扇或是風扇功能異常時，將不會對您提出警告。設定值有：[Disabled] [600RPM] [1200 RPM] [1600 RPM]。

4.7 啟動選單 (Boot menu)

本選單可讓您改變系統啟動裝置與相關功能。



4.7.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)



1st ~ 4th Boot Device [Removable]

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：[Removable] [Hard Disk] [CDROM] [Disabled]。

4.7.2 可攜式裝置 (Removable Drives)

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Removable Drives	Select Menu
1. Floppy Disks	Item Specific Help▶ Use <↑> or <↓> to select a device, then press <+> to move it up, or <-> to move it down the list. Press <ESC> to exit this menu.

1. Floppy Disks

本項目可以讓您指定系統中的可攜式裝置。

4.7.3 硬碟機 (Hard Disk Drives)

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Hard Disk Drives	Select Menu
1. SATA 1: XXXXXXXXXX	Item Specific Help▶ Use <↑> or <↓> to select a device, then press <+> to move it up, or <-> to move it down the list. Press <ESC> to exit this menu.

1. SATA 1: XXXXXXXXXX

本項目可以讓您指定系統中的主硬碟。

4.7.4 光碟機 (CDROM Drives)

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
CDROM Drives	Select Menu
1. SATA 2: XXXXXXXXXX	Item Specific Help▶ Use <↑> or <↓> to select a device, then press <+> to move it up, or <-> to move it down the list. Press <ESC> to exit this menu.

1. SATA 2: XXXXXXXXXX

本項目可以讓您指定系統中的光碟機。

4.7.5 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Too		
Boot Settings Configuration		Select Menu
Case Open Warning	[Enabled]	Item Specific Help▶ Press [Enter] to enable or disable.
Quick Boot	[Enabled]	
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	
Bootup Num-Lock	[On]	
Typematic Rate Setting	[Disabled]	
x Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
x Typematic Delay (Msec)	250	
OS Select For DRAM > 64MB	[Non-OS2]	
Full Screen LOGO	[Enabled]	
Halt On	[All Errors]	
F1:Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults		F10: Save and Exit
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu		

Case Open Warning [Enabled]

開啟或關閉機殼開啟狀態功能。設定為開啟，則會清除機殼開啟狀態。關於進一步的設定，請參考“2.8.2 內部連接埠”的說明。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

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），開啟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]。

Boot Up Floppy Seek [Disabled]

若您將本選項開啟，BIOS 程式將會搜尋軟碟機以判斷軟碟機是否擁有 40 或 80 個碟軌。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Bootup Num-Lock [On]

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

Typematic Rate Setting [Disabled]

本項目可以讓您設定按鍵輸入頻率。開啟本選項可以設定按鍵輸入頻率（字/秒）與按鍵輸入延遲（Msec）。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



當 Typematic Rate Setting 設定為開啟時，Typematic Rate（字/秒）與 Typematic Delay（Msec）會變成可由使用者設定的選項。

Typematic Rate (Chars/Sec) [6]

本項目可讓您設定當您持續按住鍵盤上的一個按鍵時，該數字的重複速率。設定值有：[6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]。

Typematic Delay (Msec) [250]

本項目可以讓您設定當您按住一個鍵盤上的按鍵到開始重複出現該數字的延遲時間。設定值有：[250][500][750][1000]。

OS Select for DRAM > 64MB [Non-OS2]

只有在您使用 OS2 作業系統並採用高於 64MB 的記憶體時，請將本選項設定為 [OS2]；否則，請設定為 [Non-OS2]。設定值有：[Non-OS2][OS2]。

Full Screen LOGO [Enabled]

本選項若設定為開啟，便會顯示全螢幕的開機畫面。若您要使用個人化開機畫面，請將本項目設定為啟用 [Enable]。設定值有：[Disabled][Enabled]。



若您想要使用 ASUS MyLogo3™ 個人化開機功能，請確認上述選項是設定為 [Enabled] 的。

Background transparency [100%]

本項目可讓您選擇 BIOS 背景畫面的透明度。設定選項有：[10%][25%][50%][100%]。

Halt On [All Errors]

本項目可以讓您設定錯誤報告類型。設定值有：[All Errors][No Errors][All, But Keyboard][All, But Diskette][All, But Disk/Key]。

4.7.6 安全性選單 (Security)

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
		Boot
Security		Select Menu
Supervisor Password	Clear	Item Specific Help▶ Supervisor password controls full access, <Enter> to change password.
User Password	Clear	
Password Check	[Setup]	

Supervisor Password (變更系統管理員密碼)

User Password (變更使用者密碼)

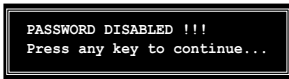
選單中的欄位可以讓您設定相關的密碼：

請依照下列步驟來設定密碼：

1. 選擇其中一個想要設定密碼的選項，並按下 <Enter> 鍵。
2. 輸入一組最多八位數的數字作為密碼，並按下 <Enter> 鍵。
3. 當提示出現時，請再次輸入您先前輸入的密碼加以確認，接著請按下 <Enter> 鍵。接著該欄位便會變更為 Set。

如欲清除密碼：

1. 請選擇要清除的密碼欄位，並按 <Enter> 鍵兩次。則下列訊息便會出現：



2. 請按任何鍵繼續。接著該欄位的密碼便會被清除。

關於密碼的注意事項

為了避免未經認證的存取動作，在進入 BIOS 設定程式前，必須先輸入系統管理員密碼 (Supervisor Password)。另外為了避免未經認證使用電腦的狀況，在開啟系統時，則必須輸入使用者密碼 (User Password)。

若是忘記密碼時？

若您忘記所設定的密碼，您可以藉由跳線清除 CMOS 的動作 (Erasing the CMOS Real time Clock RAM) 來清除密碼。此外，您在 BIOS 中所設定的密碼資料是由主機板上的水銀電池提供之電源而得以保存，因此您也可藉由移除該電池的方式，來清除包含密碼在內的相關 BIOS 設定。若您需要利用跳線的方式來清除 CMOS，則請參閱 “2.6 跳線選擇區” 一節的說明。

Password Check

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 [System] 時，BIOS 程式會在開機過程亦要使用者輸入密碼。設定值有：[Setup] [System]。

4.8 工具選單（Tools menu）

本工具選單可以讓您針對特別功能進行設定。請選擇選單中的選項並按下 <Enter> 鍵來顯示子選單。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility					
Main	AI Tweaker	Advanced	Power	Tools	Exit
▶ ASUS O.C. Profile ASUS EZ Flash 2				Select Menu	
				Item Specific Help▶ Press [Enter] to select	
F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit					

4.8.1 ASUS O.C. Profile

本選單可以讓您儲存或載入 BIOS 設定。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Tools	
<div>ASUS BIOS Profile</div> <div>▶ Load BIOS Profile</div> <div>▶ Save BIOS Profile</div>	<div>Select Menu</div> <div>Item Specific Help▶</div> <div>Press [Enter] to select</div>

Load BIOS Profile

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Tools	
<div>Load BIOS Profile</div> <div>Load from Profile 1</div> <div>Load from Profile 2</div> <div>Load from File</div>	<div>Select Menu</div> <div>Item Specific Help▶</div> <div>Load BIOS Profile from Profile 1.</div>

Load from Profile 1/2

本項目可以讓您載入先前儲存在 BIOS Flash 中的 BIOS 設定。請按下 <Enter> 鍵來載入檔案。

Load from File

本項目可以讓您載入先前儲存在採用 FAT 32/16/12 檔案格式之硬碟機 / 軟碟片 / USB 隨身碟的 BIOS 檔案。請依照下列步驟來載入 BIOS 檔案。

1. 請插入存放有 “xxx.CMO” 檔案的儲存裝置。
2. 開啟系統電源。
3. 進入 BIOS 設定程式，接著來到 “Tools” 選單並選擇 “Load from File.” 並按下 <Enter> 鍵，然後設定畫面便會出現。
4. 在按下 <Tab> 鍵來切換儲存裝置直到搜尋到正確的 “xxx.CMO” 檔案。接著請按 <Enter> 鍵來載入檔案。
5. 載入檔案後，會有一個跳出式訊息出現告知檔案載入已完成。



- 建議採用相同記憶體 / CPU 設定，與 BIOS 版本的 BIOS 檔案進行升級。
- 升級作業僅能載入具備 “xxx.CMO” 檔案名稱的檔案。

儲存 BIOS 內定檔案

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
	Tools
Save BIOS Profile	Select Menu
Save to Profile 1 Save to Profile 2 Save to File	Item Specific Help Save current BIOS Profile to Profile 1.

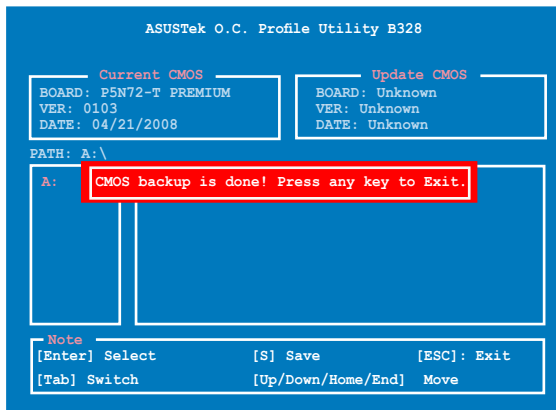
Save to Profile 1/2

本項目可以讓您儲存目前的 BIOS 檔案至 BIOS Flash 中，請按 <Enter> 鍵來儲存檔案。

Save to File

本項目可以讓您儲存目前的 BIOS 檔案至具備 FAT 32/16/12 檔案格式的硬碟/軟碟/USB 隨身碟。請依照下列介紹來儲存 BIOS 檔案。

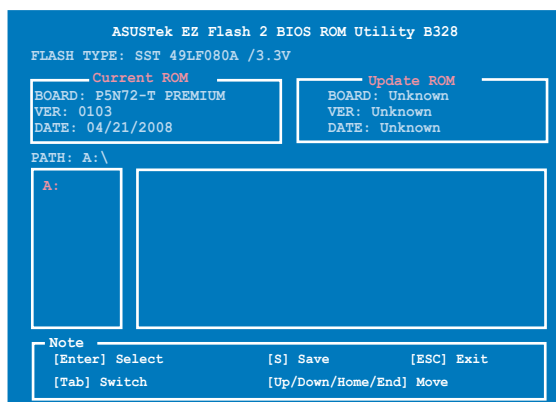
1. 請插入具備足夠儲存空間的儲存裝置。
2. 開啟系統電源。
3. 進入 BIOS 設定程式。接著來到 “Tool” 選單來選擇 “Save to File.”，然後按下 <Enter> 鍵接著設定畫面將會出現。
4. 按下 <Tab> 鍵來切換儲存裝置。請按下 <S> 熱鍵來儲存檔案。
5. 輸入檔案名稱。接著按下 <Enter> 鍵。
6. 當儲存完畢後，接著便會有一跳出式訊息告知您檔案已儲存完畢。



BIOS 檔案將會被儲存為 “xxx.CMO”。

4.8.2 ASUS EZ Flash 2

本選單可以讓您執行 ASUS EZ Flash 2 公用程式。當您按下 <Enter> 鍵時，會有一個確認訊息出現。請使用左/右方向鍵來選擇 [Yes] 或 [No]，接著按下 <Enter> 鍵來確認您的選擇。



4.9 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。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility						
Main	AI Tweaker	Advanced	Power	Boot	Tools	Exit
Exit & Save Changes Exit & Discard Changes Load Setup Default Discard Changes						Select Menu Item Specific Help▶ This option save data to CMOS and exiting the setup menu.



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 [OK]，不將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式，先前所做的設定全部無效；若是選擇 [Cancel]，回到 BIOS 設定程式。

Load Setup Default

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。

Discard Changes

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

本章節將會敘述主機板產品包裝
中內含之驅動程式與公用程式光
碟的內容。

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
5.3	軟體資訊.....	5-9
5.4	RAID 設定	5-34
5.5	建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片	5-42

5.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Microsoft Windows XP/64-bit XP/Vista/64-bit Vista 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. 由於主機板和周邊硬體裝置的選項設定繁多，本章僅就軟體的安裝程序供您參考。您也可以參閱您使用的作業系統說明文件以取得更詳盡的資訊。
2. 在安裝驅動程式之前，請先確認您已經安裝 Windows XP Service Pack 2 或更新版本的作業系統，來獲得更好的效能與系統穩定。

5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊

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



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

5.2.1 執行驅動程式及公用程式光碟

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



點選圖示以獲得更多資訊

點選安裝各項驅動程式



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

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。



華碩 InstAll-Installation 驅動程式安裝精靈

點選本項目便可透過安裝精靈來安裝所有的驅動程式。

Nvidia 晶片組驅動程式

本項目會安裝支援 NVIDIA® nForce® 780 SLI™ 晶片組的 NVIDIA® 晶片組驅動程式。

SoundMAX ADI Audio Driver

本項目會安裝 SoundMAX® ADI1988 音效驅動與應用程式。

華碩 EPU 驅動程式 + AI Gear 3 應用程式

本項目會安裝華碩 EPU 驅動程式與 AI Gear 3 應用程式。



在安裝華碩 AI Suite 應用程式前，請先安裝華碩 EPU 驅動程式與 AI Gear 3 應用程式。

USB 2.0 Driver

本項目將會安裝 USB 2.0 驅動程式。

5.2.3 公用程式選單

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。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。



點選以顯示
下一頁選單



點選以顯示
上一頁選單

華碩 InstAll-Installation Wizard 公用程式安裝精靈

點選本項目便可透過安裝精靈來安裝公用程式。

華碩線上更新程式

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

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 AI Suite 程式

點選本項目便可安裝華碩 AI Suite 程式。

Corel MediaOne Starter 程式

點選本項目便可安裝 Corel MediaOne Starter 軟體。

Ulead Burn.Now 程式

點選本項目便可安裝 Ulead Burn.Now 軟體。

Ulead PhotoImpact 12 SE 程式

點選本項目便可安裝 Ulead PhotoImpact 12 SE 軟體。

WinZip 11 程式

點選本項目便可安裝 WinZip 軟體。

CyberLink PowerBackup 軟體

點選本項目將會安裝 CyberLink PowerBackup 軟體，讓您可以更輕鬆地還原資料。

InterVedio MediaOne Gallery

點選本項目將會安裝媒體資料庫與 InterVedio MediaOne Gallery 套裝軟體。

WinDVD Copy5 試用版

點選本項目將會安裝 WinDVD Copy5 試用版軟體。

Adobe Acrobat Reader 8 瀏覽軟體

安裝 Adobe 公司的 Acrobat Reader 8 閱讀程式，使用這套程式您將可以開啟、檢視，並列印 PDF 檔案。

Microsoft DirectX 9.0c 驅動程式

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

防毒軟體

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

5.2.4 製作磁片選單

本選單包含製作 NVIDIA® nForce® 570 SLI™ SATA RAID 驅動程式磁碟片。



製作 NVIDIA® 32/64 bit XP/Vista SATA RAID 驅動程式磁片

本項目可以讓您建立一張 NVIDIA® 32-bit/64-bit XP/Vista SATA RAID 驅動程式磁片。

5.2.5 使用手冊選單

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

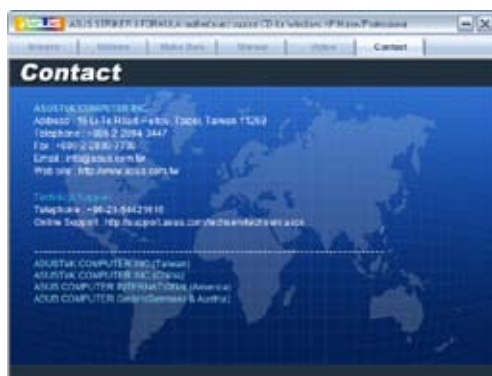


大多數的使用手冊檔案為 PDF 格式。因此在您開啟使用手冊檔案前，請先安裝 Adobe Acrobat Reader 瀏覽軟體。



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。

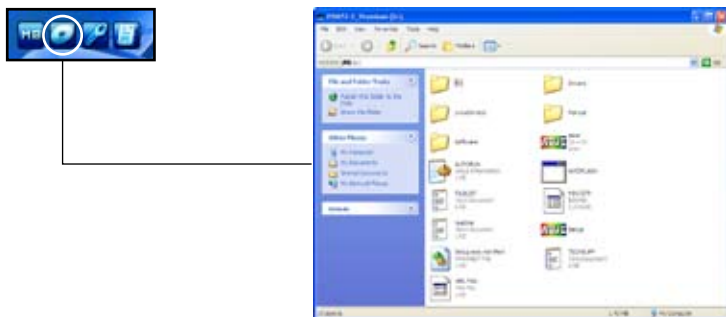
顯示主機板資訊

這個視窗會顯示本主機板的規格簡介。



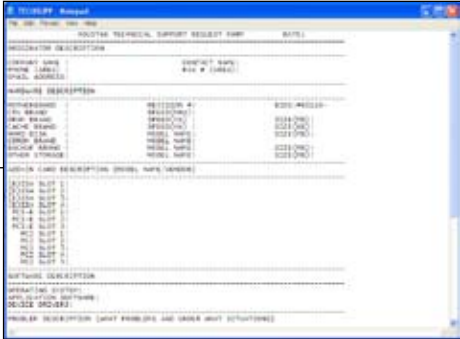
瀏覽光碟片內容

這個視窗會顯示驅動程式及公用程式光碟的內容。



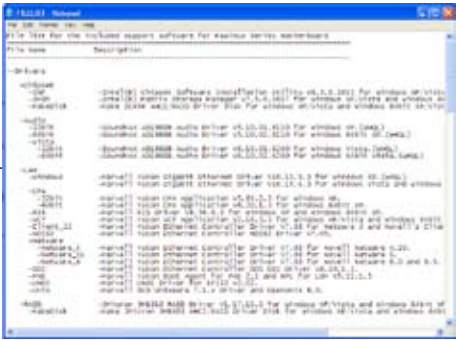
技術資源申請表

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。

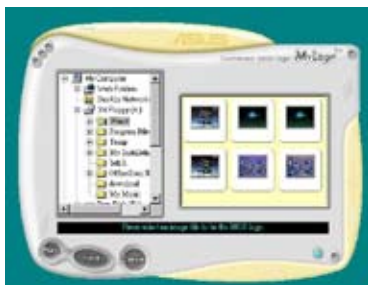


讀我檔案列表

這個視窗會顯示驅動程式與公用程式光碟的內容以及每個項目的簡短說明，為文字檔格式。



7. 當您選定一張開機圖形時，該圖形隨即會放大至 MyLogo3™ 整個視窗，如右圖所示。



8. 藉由在下拉式比例表中，選擇一個比例設定值，將您要用來開機的影像檔案調整至您想要的大小。



9. 當畫面回到華碩線上更新公用程式，便會載入將新的開機圖案載入到 BIOS 中。
10. 當更新完 BIOS 後，重新啟動電腦便會在開機自動檢測（POST）過程時，顯示新的開機圖示。

5.3.2 AI Net 2 使用說明

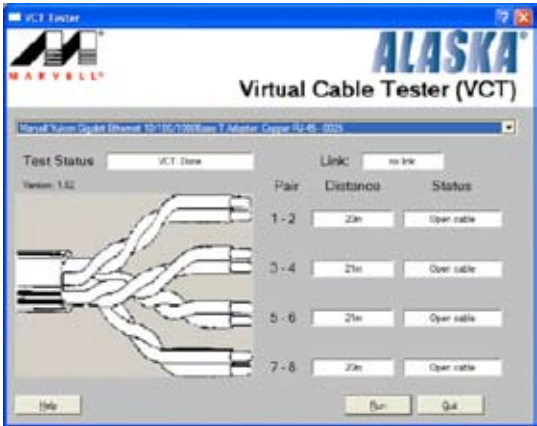
本主機板提供了一個強大功能的應用程式—Marvell 網路電纜測試員（VCT），它使用 Time Domain Reflectometry（TDR）技術來幫助您診斷目前網路連線狀況，如果線路故障，還可告知您線路故障的位址，讓您可以更快掌握問題的所在。VCT 程式可以偵測、報告並將故障的誤差減少至 1 公尺之內，它還可以偵測不協調的阻抗、線路交疊、線路相反等問題。

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

使用網路電纜測試員（VCT）

請依照以下步驟來執行電腦上的網路電纜測試員（VCT）：

1. 點選「開始」按鈕，選擇「程式集→Marvell→Virtual Cable Tester」。
2. 在選單中，點選「Virtual Cable Tester」，就會出現如下所示的圖示。



3. 按下「Run」按鈕來執行偵測。



- 本功能僅支援連接至 Gigabit 網路埠的乙太網路線測試。
- 如果程式偵測後並無任何網路出現問題，則「Run」選項按鈕將無法選取並以灰色顯示。
- 若您想要系統在進入作業系統前進行偵測網路線，請將 BIOS 程式中的 POST Check LAN cable 選項設定為 [Enabled]。請參考「4.5.1 AI NET2」一節的說明。

5.3.3 AI Audio 2 (SoundMAX® 高傳真音效設定程式)

本主機板內建 ADI AD1988 高傳真音效編解碼處理晶片，透過 SoundMAX® 效軟體程式提供 8 聲道音效輸出能力，並經由 AudioESP 軟體在您的電腦上傳送清晰且真實的音效。這個軟體工具提供高傳真音效的綜合/演繹、3D 音效定位與進階的聲音輸入技術。

如果您使用的作業系統為 Windows Vista，採 Sonic Focus 新科技的全新 SoundMAX® BlackHawk 音效程式將能補償聲音在壓縮過程中的失真度，當聲音在播放時，由被壓縮回復成未壓縮的狀態中，仍能保持聲音品質近似原音水準。此程式同時還可以將立體聲音場擴充為多聲道音場，並創造加入提升人聲清晰度的虛擬環繞音效。

請依照安裝精靈的指示來安裝 ADI AD1988 音效驅動程式與應用程式，您可以在華碩驅動程式光碟片中找到 SoundMAX® 音效應用程式。



如果您欲使用本音效晶片完整功能，您必須使用四聲道、六聲道或八聲道的喇叭。

若 SoundMAX® 音效公用程式已被正確安裝，您便可在視窗作業系統的工具列中找到 SoundMAX® / SoundMAX® BlackHawk 圖示。




A. SoundMAX BlackHawk (AI Audio 2)

如果您使用的是 Windows Vista 作業系統，在工作列的 SoundMAX® BlackHawk 圖示上以滑鼠左鍵點二下，就會出現 SoundMAX® 音效控制面板。



Enabling AI Audio 2 (啟動 AI Audio 2 音效程式)

按下電源鈕  即可開啟數位訊號處理功能。

AI Audio 2 音效程式，採用 Sonic Focus 的全新 SoundMAX® BlackHawk 技術，將帶給您更多的多媒體音效體驗。

Fidelity Compensation (失真補償)

在您按下電源按鈕之後，該功能會補償聲音在壓縮過程中的失真度，並讓聲音在播放時，由被壓縮回復成未壓縮的狀態中，仍能保持音效輸出品質近似原音水準。

Sound Field Expansion (音場擴充)

此程式同時還可以將雙聲道立體聲擴充為擁有前後方真實環境音效的多聲道音場。

Surround Virtualization (虛擬環繞音效)

啟動此功能可在立體聲喇叭或是耳機中提供增加人聲清晰度的虛擬環繞音效。



只有在 Windows® Vista 作業系統下才能使用 SoundMAX® BlackHawk (AI Audio 2) 音效程式。

Playback setting (播放設定)

要更改播放設定，請點選控制面板上的 **Playback (播放)** 按鈕。您可以調整 **Speakers (喇叭)** 與 **SPDIF** 介面的音量，或是將音響改為靜音。

Preset Settings (預設音場設定)

點按並展開下拉式選單以選擇您喜愛的數位訊號處理 (DSP) 設定值。Voice Clarity、Dynamics、Brilliance 與 Deep Bass 每個項目的數值都可以藉由移動滑桿來調整所需數值。調整數值後點按 **Save (儲存)** 以儲存設定，或是點按 **Reset (重設)** 以取消變更並回復預設值。



Surround settings (音效設定)

此項目可讓您調整立體聲喇叭的設定。只要移動滑桿就可改變模擬聽者位置或是調整中央聲道的音量。點按 **Test Speakers (測試喇叭)** 按鈕即可執行喇叭測試。



Port settings (連接埠設定)

點按本項目的標籤以顯示後方面板的喇叭連接埠設定或是後方面板的數位 SPDIF 介面連接埠設定。

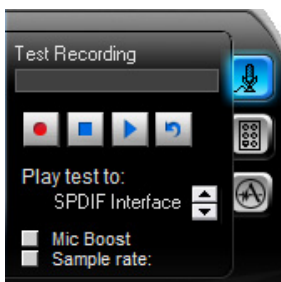


Recording Settings (錄影設定)

點按控制面板上的 Recording (錄影) 按鈕以改變錄影設定。您可以藉由向右或是向左移動滑桿調整 Microphone (麥克風) 或是 Line in (類比音源轉錄) 的喇叭延遲。

Record testing (錄影測試)

點按此標籤以執行錄影測試，並可透過喇叭或是 SPDIF 介面播放測試樣本。



Port settings (連接埠設定)

點按此標籤以顯示後方面板的麥克風或是類比音源轉錄連接埠。




ANDREA settings

此項目可讓您選擇進階的麥克風音源輸入功能，包括 No Filtering (噪音過濾)、Speakerphone (擴音)、Voice Recording (錄音) 與 Directional Beam (指向性收音)。



More Settings (更多設定)

點按  鈕進入進階設定。

Equalizer (等化器)

讓您設定並個人化所有的 DSP 頻率設定值。



Speakers (喇叭)

讓您調整 Speaker Trim (喇叭平衡) 與 Speaker Delay (喇叭延遲)。



Bass (低音喇叭)

本項目可讓您改變 Bass (低音喇叭) 的設定。



Preferences (偏好設定)

顯示此使用軟體的偏好選項、版本資訊與 AudioESP 等。



B. SoundMAX

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



Audio Setup Wizard (音效設定精靈)

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



Jack configuration (接頭連接設定)

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



Audio speaker volume (喇叭輸出的音量大小)

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




Adjust microphone volume (調整麥克風音量)

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

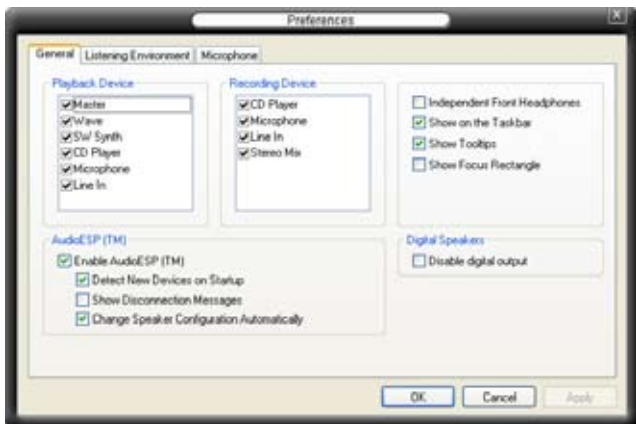


Audio preferences (音效偏好設定)

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

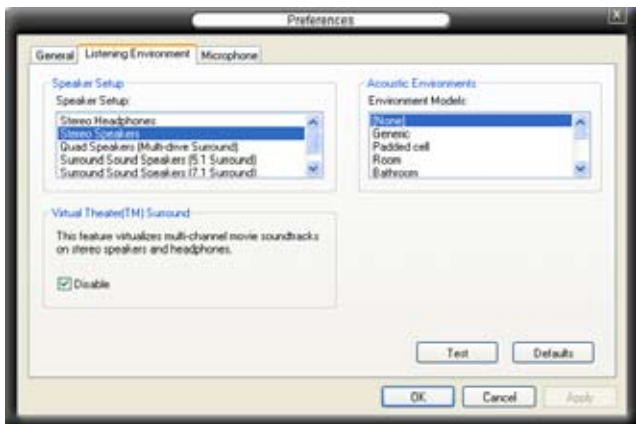
General options (一般選項)

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



Listening Environment options (聆聽環境選項)

點選 Listening Environment (聆聽環境) 欄位來設定喇叭、音響環境，以及啟動或關閉 虛擬劇院環繞音效 (Virtual Theater Surround) 功能。



Microphone option (麥克風選項)

點選 Microphone 欄可以提供您進行麥克風安插的設定。



5.3.4 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。系統診斷家 II 能判斷風扇的轉動、處理器的溫度，以及系統電壓狀態，甚至相關的其他狀態等。而由於系統診斷家 II 為採用軟體的操作介面，當您開啟它時，就可以立即啟動來監控您的電腦狀態。使用這套工具程式，讓您可以在使用電腦時，更安心其具備一個穩定且健康的操作環境。

安裝系統診斷家 II

請依照以下步驟來安裝系統診斷家 II：

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



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

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

啟動系統診斷家 II

當您完成安裝後，您可以在 Windows 系統平台中，立即或者是任何您想啟的時刻，來啟動系統診斷家 II。

在 Windows 系統中，啟動系統診斷家 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)**。這時會啟動系統診斷家 II 主選單。

當啟動系統診斷家 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鈕，來關閉或恢復主視窗中的所偏好的部份。



點選此三角形按鈕
來關閉偏好的面板

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

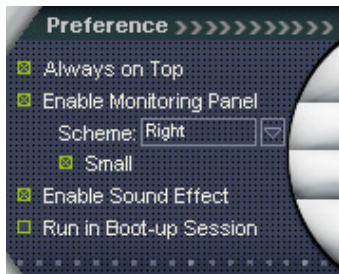
Sensor alert（感應器警示）

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。



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。



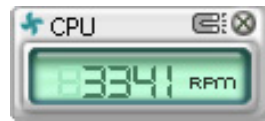
Hardware monitor panels (硬體監控面板)

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。



大圖示顯示模式



小圖示顯示模式

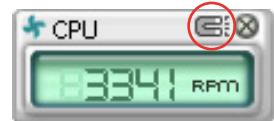
Changing the monitor panels position (變更監視面板位置)

若要在桌面上變更監視面板的位置，請點選 Scheme 選項單中的向下按鈕，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。



點選此按鈕
以增加數值

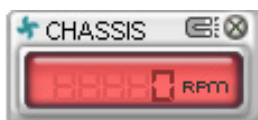
點選此按鈕
以降低數值

Monitoring sensor alert (監控感應器警示)

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



大圖示顯示模式



小圖示顯示模式

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

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畫面中。點選在 PCI Information 項目前面的 (+) 號圖案，則會顯示可用資訊。

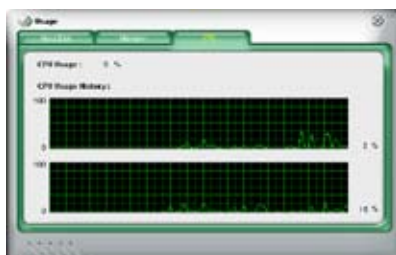


Usage (使用狀態)

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。



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。



設定 PC Probe II

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

載入儲存過的變更

儲存變更

5.3.5 華碩 AI Suite 程式

華碩 AI Suite 可以讓您輕易地執行 AI Gear 3、AI Booster、AI Nap，與 Q-Fan 2 公用程式。



在安裝華碩 AI Suite 程式之前，請先安裝華碩 EPU + AI Gear 3 驅動程式，否則華碩 AI Suite 程式可能會無法正常運作。

安裝 AI Suite 程式

請依照下列步驟將 AI Suite 安裝到您的電腦：

1. 將公用程式光碟放到光碟機中。接著若您的系統有開啟自動執行功能，則驅動程式安裝選單便會出現。
2. 點選公用程式標籤頁，接著點選 AI Suite。
3. 請依照螢幕指示來完成安裝步驟。

執行 AI Suite 程式

安裝完 AI Suite 後，您可以隨時由 Windows 作業系統的桌面來執行 AI Suite 程式。

若要從 Windows 作業系統桌面執行 AI Suite，請點選 開始 > 所有程式 > ASUS > AI Suite > AI Suite v1.xx.xx。接著 AI Suite 的主視窗便會出現。

在執行程式後，華碩 AI Suite 圖示便會顯示在 Windows 作業系統的工作列中。請點選此圖示來關閉或恢復應用程式。

使用 AI Suite 程式


點選 AI Gear 3、AI Nap、AI Booster，或 Q-Fan 2 圖示來執行這些應用程式，或是點選 Normal 圖示來將系統回復到一般狀態。

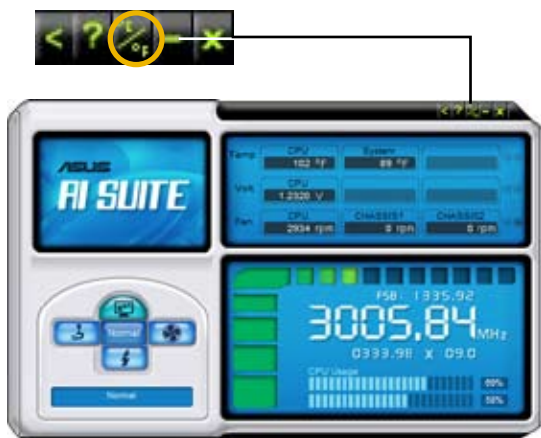


其他功能按鍵

點選主視窗右上方的  鍵來開啟監控視窗。



點選視窗右側的  鍵來切換溫度單位的表現方式，例如可由攝氏溫度單位切換為華氏溫度單位。



5.3.6 華碩 EPU 公用程式—AI Gear 3+

華碩 AI Gear 3+ 是設計用來設定與支援所有華碩電量處理單元（Energy Processing Unit，EPU）功能的公用程式。這個簡單好用的公用程式可以提供四種系統效能選項，會調整處理器的頻率與 VCore 電壓以降低系統噪音並使電源的消耗降至最低，讓您針對不同電腦的需要來選擇最佳的效能設定。

在您使用驅動程式與公用程式光碟安裝好華碩 AI Suite 公用程式後，您只要點選位在視窗工作列上 AI Suite 圖示，並在 AI Suite 主視窗中點選 AI Gear 3 按鈕便可執行 AI Gear 3+ 公用程式。


以下為幾個使用 AI Gear 3+ 公用程式的簡單方式：

- 點按畫面下方的四個模式按鈕，包括 **加速（Turbo）**、**高效能（High Performance）**、**中等省電（Medium Power Saving）** 與 **最高省電（Max Power Saving）** 等四種模式，或是移動排檔桿至您偏好的效能設定。
- 首先點按 **Calibration** 按鈕，並切換至 **自動（Auto）** 模式，AI Gear 3+ 公用程式即會根據 CPU 負載自動調整系統效能。
- 在 Auto 模式下，點選 **設定（Settings）** 以設定系統進入 AI Nap 模式的時間。
- 點按 **省電（Energy Saving）** 按鈕以顯示具備華碩 EPU 功能的主機板所省下的總電量。



省電狀態：



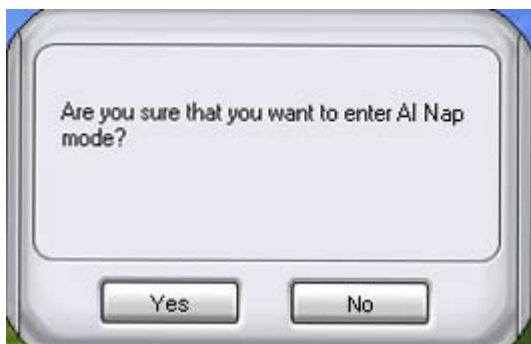
點按  圖示以開啟省電計時器（Electricity Savings Calculator）視窗。您可以重設計時器的時間重新計時。



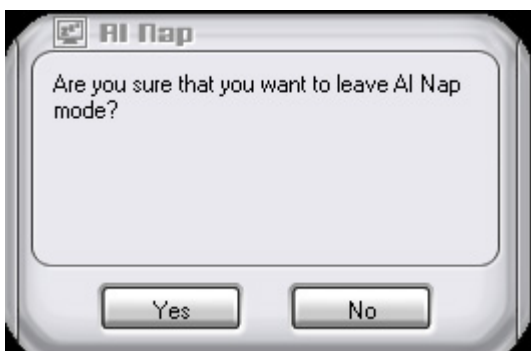
5.3.7 華碩 AI Nap

本功能可以讓您將電腦的電源消耗在您不使用電腦時降至最低。啟用這項功能可以降低系統的電源消耗並讓系統運作時更加寧靜。

在您使用驅動程式與公用程式光碟安裝好 AI Nap 後，您只要點選位在視窗工作列上 AI Nap 圖示，便可執行這個公用程式。開啟本公用程式時，請在確認訊息視窗中，點選 Yes 來正式開啟這個公用程式。



若要退出 AI Nap 模式，請按下系統電源鍵或是滑鼠按鍵，接著在確認訊息視窗中，點選 Yes 即可。



若要將主機的電源鍵由 AI Nap 切換到關機，只需以滑鼠右鍵點選作業系統右下角工作列中的 AI Suite 圖示，接著選擇 AI Nap 並選擇 Use power button 即可切換回原功能。

5.3.8 華碩 Q-Fan 2 程式

華碩 Q-Fan 2 控制功能可以讓您設定 CPU Q-Fan 2 或機殼的散熱風扇轉速以提升系統整體的運作效能。當您開啟 Q-Fan 2 功能後，程式會依照系統溫度自動調整提高或降低散熱風扇的轉速。

在您透過公用程式光碟完成 AI Suite 的安裝後，您便可以用點選 Windows 作業系統工作列中的 AI Suite 圖示，並從 AI Suite 的主視窗中點選 Q-Fan 按鈕來執行此應用程式。

請點選下拉選單按鈕，便會顯示風扇的名稱。在此請選擇 **CPU Q-FAN** 或 **機殼 Q-Fan**，接著請勾選開啟 Q-Fan 功能的對話框來啟動此一功能。



從風扇控制下拉式選單中選擇一個風扇控制模式：

- 工作循環（Duty-Cycle）模式：您可以決定每個風扇工作循環的百分比。
- Q-FAN 模式：在此模式下，風扇會根據組件的溫度自動調整其轉速。



點選主視窗下方的 **套用** 鍵來儲存設定。

5.3.9 華碩 AI Booster 程式

華碩 AI Booster 應用程式可以讓您在 Windows 作業系統的環境下進行 CPU 的超頻，而無須重新開機進入 BIOS 程式進行設定。

在您透過公用程式光碟完成 AI Suite 的安裝後，您便可以用點選 Windows 作業系統工作列中的 AI Suite 圖示，並從 AI Suite 的主視窗中點選 AI Booster 按鍵來執行此應用程式。



工作列中的選項可以讓您使用預設值，或是以手動的方式調整 CPU/記憶體/PCI-E 的頻率，或是建立並套用您所設定的個人超頻設定。

5.4 RAID 功能設定

本主機板所內建的 NVIDIA® nForce® 570 SLI™ 南橋 RAID 控制晶片可讓您使用 IDE 與 Serial ATA 硬碟進行磁碟陣列模式設定。

5.4.1 RAID 定義

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。

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



若您想要使用設置有 RAID 磁碟陣列的硬碟機來啟動系統，請在安裝作業系統到選定的硬碟之前，先將公用程式 DVD 光碟內的 RAID 驅動程式檔案複製至磁碟片中。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。

5.4.2 NVIDIA RAID 磁碟陣列功能設定

本主機板所搭載的高效能 SATA RAID 陣列控制器整合於 NVIDIA nForce 570 SLI 南橋晶片。在陣列模式上，本控制器可利用六組獨立的 Serial ATA 通道進行 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 與 JBOD 五種獨立陣列模式設定。

安裝 Serial ATA (SATA) 硬碟機

請依照以下安裝方式來建構 SATA RAID 磁碟陣列。

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



請參考主機板驅動程式與公用程式光碟中的 RAID controller 使用手冊來進行 RAID 設置。關於如何開啟使用手冊檔案，請參考“5.2.5 使用手冊選單”一節中的說明。

執行 BIOS RAID 設定程式

在您安裝好硬碟機之後，在您進行磁碟陣列設定之前，請先確認已在 RAID BIOS 程式中的相關選項進行必要的設定。

請依照下列步驟來設定 BIOS RAID 選項：

1. 啟動您的電腦。當系統仍在自我測試 (Power-On Self Test) 時，按下 鍵來進入 NVIDIA RAID BIOS 設定公用程式。
2. 經由 BIOS 設定程式中，Main→Serial ATA Configuration menu→nVIDIA RAID Configuration 的順序來將「**RAID Enabled**」項目設定為 [Enabled]。操作完畢後，以下的選項使用者便可以進行設定。
3. 若您想要進行陣列設定，請選擇並啟動 SATA 硬碟機。請參閱“4.5.3 內建裝置設定”一節中的介紹來進行相關設定。
4. 儲存您的設定值並退出 BIOS 設定程式。



在清除 CMOS 之後，請再次進入 NVIDIA 設定進行確認，否則系統可能無法辨識您的 RAID 設定。



如欲取得關於 NVIDIA RAID 陣列設定的相關資訊，請參考主機板驅動程式與公用程式光碟中的“NVIDIA RAID 使用手冊”。

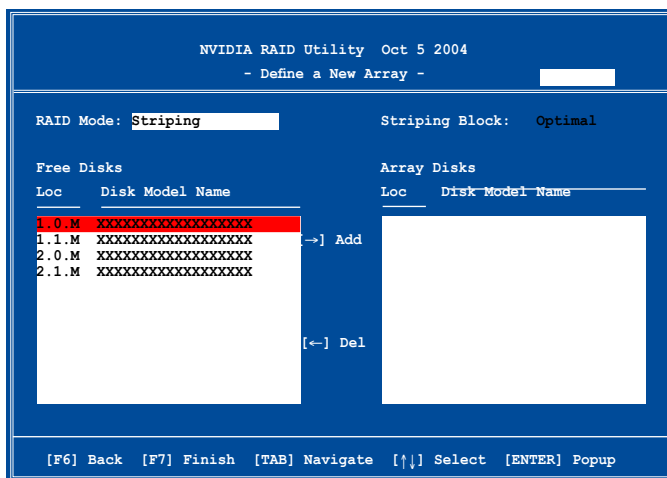
進入 NVIDIA® RAID 設定程式

請依照以下步驟來進入 NVIDIA® RAID 設定程式：

1. 啟動您的系統。
2. 當系統進行開機自我檢測步驟（POST）時，按下 <F10> 以顯示 RAID 設定程式的選單。



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

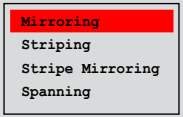


在畫面下方所列出的按鍵本設定程式的相關功能鍵。這些功能鍵可以讓您在選單中進行各類選項的選擇與設定。

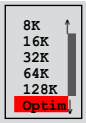
建立陣列 (Create RAID Volume)

請依照下列步驟來進行陣列的建立：

1. 在 NVIDIA RAID 公用程式的 Define a New Array menu 選單中，選擇 RAID Mode 並按下 <Enter> 鍵。則接下來的子選單便會出現。在此一子選單中，您可使用上下方向鍵來選擇陣列模式，選擇完畢後請按下 <Enter> 鍵確認。



2. 按下 <Tab> 選擇 Striping Block 模式並按下 <Enter>。則以下的子選單便會出現。



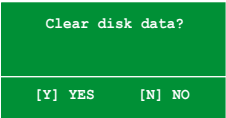
若您選擇 Striping 或 Stripe Mirroring 模式，請使用上下方向鍵來選擇提供 RAID 0 模式所使用的延展區塊大小並按下 <Enter>。此一數值可選擇的範圍從 8KB 至 128KB。預設值則為 128KB。至於延展區塊數值的設定，則取決於您硬碟機的使用方式。

- 8/16 KB - 低磁碟使用率。
- 64 KB - 典型磁碟使用率。
- 128 KB - 效能取向的磁碟使用率。



小祕訣：若此系統欲作為伺服器使用，建議您選擇較低的磁區大小；若此系統欲作為多媒體電腦用來執行影音的編輯製作，建議您選擇較高的磁區大小來獲得最佳的效能。

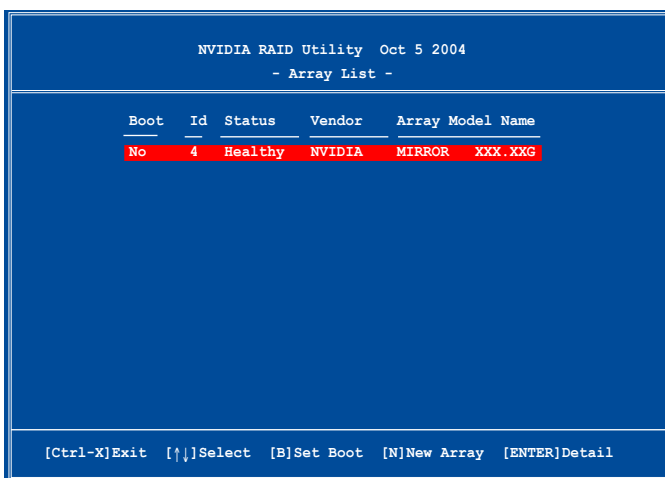
3. 按下 <Tab> 來選擇可供陣列規劃使用的硬碟機，並使用左右方向鍵來指定作為陣列規劃的硬碟機。
4. 按下 <F7> 來建立陣列設定。選擇完畢後如下的訊息方塊便會出現。



5. 按下 <Y> 來清除所選擇的硬碟機，或是按下 <N> 來繼續磁碟陣列的設定工作，接著會出現作為陣列設定硬碟中的資料即將被清除的警告訊息。



選擇本項目請注意！若您選定進行陣列設定，則所有硬碟機中的資料都會被清除。



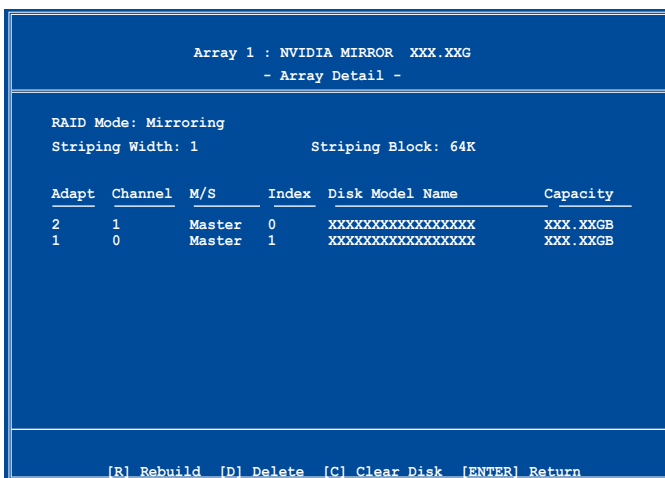
接著，如上圖所示，在圖中下方會出現一組新的功能鍵。

6. 按下 <Ctrl+X> 來儲存設定並退出。

重建 RAID 磁碟陣列

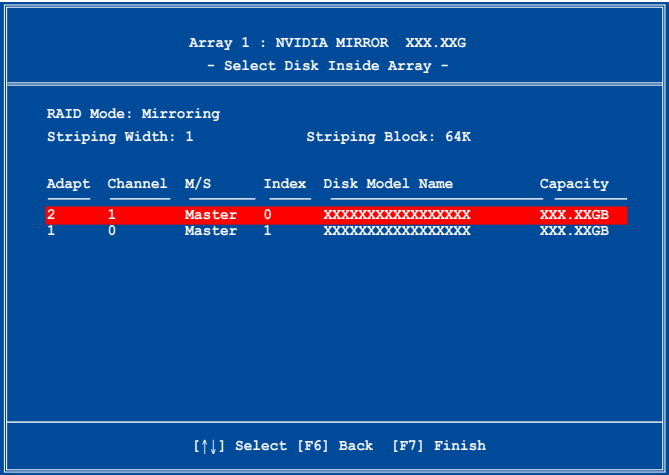
請依照下列步驟來重建 RAID 磁碟陣列：

1. 在陣列選單中，使用上下方向鍵來選擇磁碟陣列後接著按下 <Enter> 鍵。則以下的陣列相關資訊畫面便會出現。

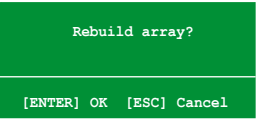


接著，如圖所示在畫面下方會出現一組新的功能鍵。

2. 請按下 <R> 鍵來重建 RAID 磁碟陣列。接著如下圖所示的畫面便會出現。



3. 使用上下方向鍵來選擇欲重建的磁碟陣列，接著按下 <F7>。接著如下所示的確認訊息方塊便會出現。

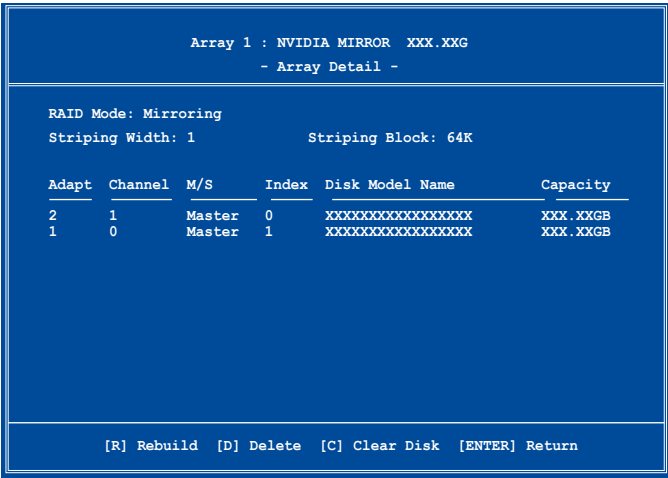


4. 按下 <Enter> 鍵來開始陣列重建作業，或是按下 <ESC> 鍵來取消陣列重建。
5. 當陣列重建作業完成後，則陣列列表選單便會出現。

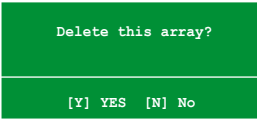
刪除陣列設定 (Deleting a RAID Array)

請依照下列步驟來刪除 RAID 磁碟陣列設定：

- 1. 在陣列列表選單中，請使用上下方向鍵來選擇一組陣列設定接著按下 <Enter> 鍵。接著以下的陣列相關資訊畫面便會出現。



- 接著，如圖所示在畫面下方會出現一組新的功能鍵。
- 2. 按下 <D> 鍵便會清除方才選擇的磁碟陣列設定，而如下圖所示的訊息方塊也會出現。



- 3. 看到此訊息方塊後，您可按下 <Y> 刪除陣列，或是按下 <N> 來取消此一動作。



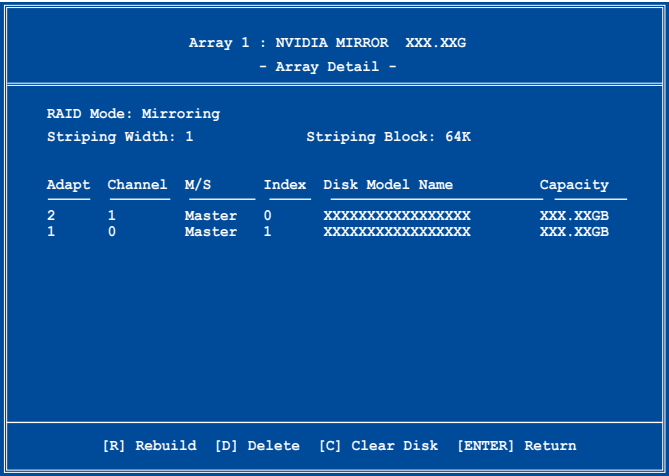
選擇本項目請注意！若您選定進行陣列設定，則所有硬碟機中的資料都會被清除。

- 4. 若您選擇 <Yes> ，則 Define a New Array 選單便會出現。

清除磁碟資料 (Clearing a disk data)

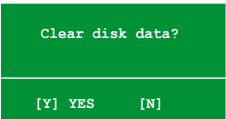
請依照下列步驟來清除磁碟資料：

1. 在陣列列表選單中，使用上下方向鍵來選擇一組陣列設定後按下 <Enter> 鍵。接著磁碟陣列的相關細節資訊便會出現。



接著，如圖所示在畫面下方會出現一組新的功能鍵。

2. 按下 <C> 鍵來開始清除磁碟作業，而接下來畫面會顯示一確認訊息。



3. 接下來，您可以按下 <Y> 鍵來開始清除磁碟作業，或是按下 <N> 鍵來取消此一動作。



選擇本項目請注意！若您選定進行陣列設定，則所有硬碟機中的資料都會被清除。

5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片

當您在安裝 Windows XP/Vista 或更新的作業系統時，您需要準備一張搭載有 RAID 驅動程式的磁碟片。若您的作業系統為 Windows Vista，您可以使用軟碟片或 USB 隨身碟來建立一張搭載有 RAID 的磁碟或隨身碟。

5.5.1 在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片

請依照下列步驟在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片：

1. 開啟您電腦的電源。
2. 當進行 POST 開機自我檢測時按下 鍵進入 BIOS 程式設定中。
3. 將光碟機設定為主要開機裝置。
4. 將驅動程式與公程式光碟放入光碟機中。
5. 儲存設定並退出 BIOS 程式設定。
6. 當開機時螢幕出現 “Press any key to boot from optical drive” 提示訊息時，按下任意鍵。
7. 當選單出現時，請按下 <1> 來建立一張 RAID 驅動程式磁片。
8. 將已格式化的磁片放入軟碟機中，並按下 <Enter> 鍵。
9. 依照螢幕的指示完成驅動程式磁片的建立。

5.5.2 在 Windows 作業系統中建立 RAID / SATA 驅動程式磁片

請依照下列步驟在 Windows 作業系統中建立 RAID 驅動程式磁片：

1. 開啟 Windows 作業系統。
2. 將驅動程式與公程式光碟放入光碟機中。
3. 切換至製作驅動程式磁片標籤頁，接著點選 **建立 NVIDIA 32/64 bit XP/Vista SATA RAID 驅動程式磁片** 選項來建立一張 NVIDIA 32/64 bit XP/Vista SATA RAID 驅動程式磁片。
4. 將軟碟片 / USB 裝置置入軟碟機 / USB 插槽中。若所使用的作業系統為 Windows Vista，也可以在本步驟接上 USB 隨身碟。
5. 依照螢幕指示完成驅動程式磁片的建立。



請將驅動程式磁片切換為防止寫入以避免遭受電腦病毒的感染。

請依照下列步驟在 Windows XP 安裝 RAID 驅動程式：

1. 當安裝作業系統時，系統會提示您按下 <F6> 來安裝協力廠商的 SCSI 或 RAID 驅動程式。
2. 按下 <F6> 鍵並將存有 RAID 驅動程式的磁片放入軟碟機中。
3. 請依照螢幕指示來完成驅動程式的安裝。

請依照下列步驟在 Windows Vista 安裝 RAID 驅動程式：

1. 將搭載有 RAID 驅動程式的磁碟片/USB 隨身碟置入軟碟機/USB 連接埠。
2. 請依照螢幕指示來完成驅動程式的安裝。



由於晶片組的限制，NVIDIA 晶片組所支援的 Serial ATA 連接埠在 DOS 環境下並不支援 Serial 規格的光碟機。

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

NVIDIA® SLI™
技術支援

章節提綱

6.1	概觀.....	6-1
6.2	設定雙顯示卡.....	6-2

6.1 概觀

本主機板支援 NVIDIA SLI™ (Scalable Link Interface) 技術，可讓您在主機板上同時安裝三張 PCI-Express x16 介面的顯示卡進行協同運作。請依照下列的步驟將 PCI Express™ 介面的顯示卡安裝在本主機板上。

NVIDIA SLI™ 模式 設定需求

1. 在雙 SLI 模式下，您必須擁有兩張經過 NVIDIA 認證支援 SLI™ 技術的顯示卡。
2. 在三路 SLI (3-way SLI) 模式下，您必須擁有三張經過 NVIDIA 認證支援 SLI™ 技術的顯示卡。
3. 請確認您顯示卡的驅動程式支援 SLI™ 技術。您可至 NVIDIA 網站 (www.nvidia.com) 下載最新版本的驅動程式。
4. 請確認您的電源供應器 (PSU) 可以提供符合您系統最低用電需求的電量。請參考 2-35 頁中關於 ATX 電源插座的相關說明。



- NVIDIA 三路 (3-way) SLI 技術支援僅 Windows Vista™ 作業系統。
- 請造訪 NVIDIA 網站 (<http://www.nzone.com>) 以取得支援 SLI 技術的 3D 應用程式列表與最新版本的驅動程式。

6.2 顯示卡設定

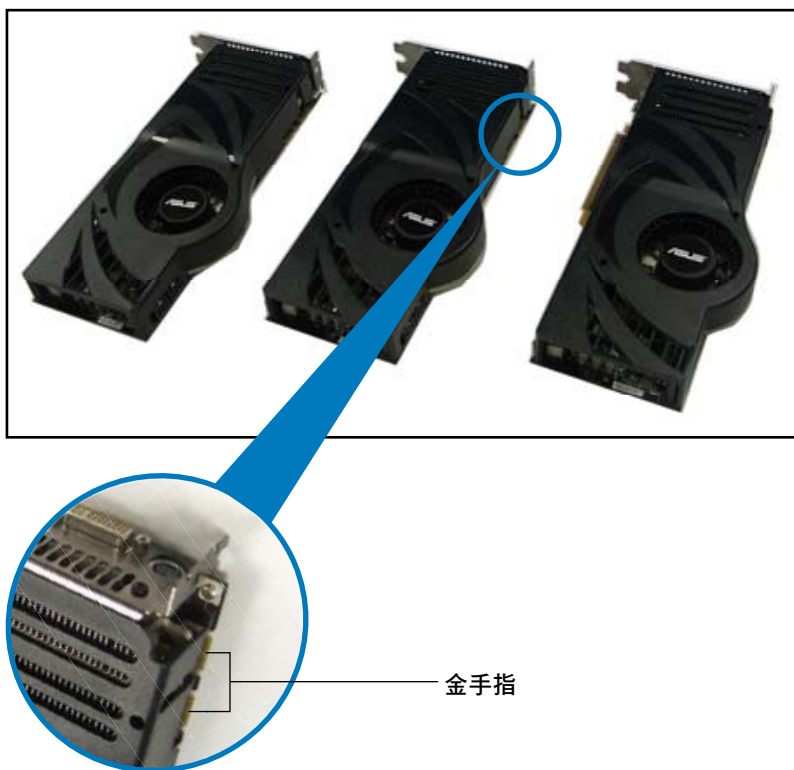
6.2.1 安裝支援 SLI™ 技術的顯示卡



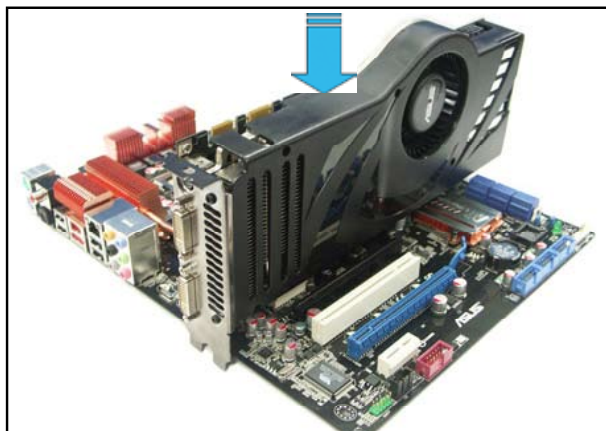
請安裝支援 SLI 技術並通過 NVIDIA® 原廠認證的顯示卡。不同類型的顯示卡將無法正常的協同運作。

請依照下列步驟安裝支援 SLI™ 技術的 PCI Express™ 介面顯示卡：

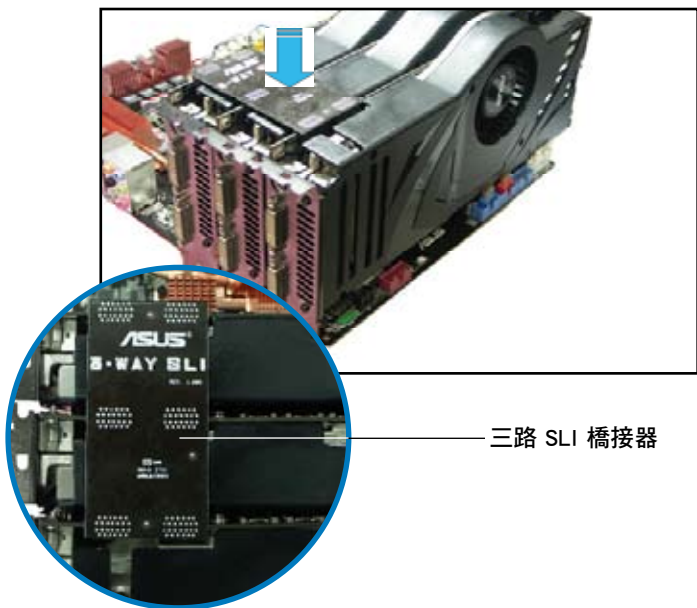
1. 請先準備好三張支援 SLI™ 技術的 PCI Express 介面顯示卡。每張顯示卡皆需具備連接三路 SLI™ 連接器的金手指。



2. 請先將一張 PCI Express 介面顯示卡安裝到標示有 PCIEX16_1 的第一組 PCI Express x16 介面插槽（藍色）上，第二張安裝到標示有 PCIEX16_3 的第三組 PCI Express x16 介面插槽（黑色）上，第三張則安裝到標示有 PCIEX16_2 的第二組 PCI Express x16 介面插槽（藍色）上。請確認每張卡都已緊密地安裝至插槽中。

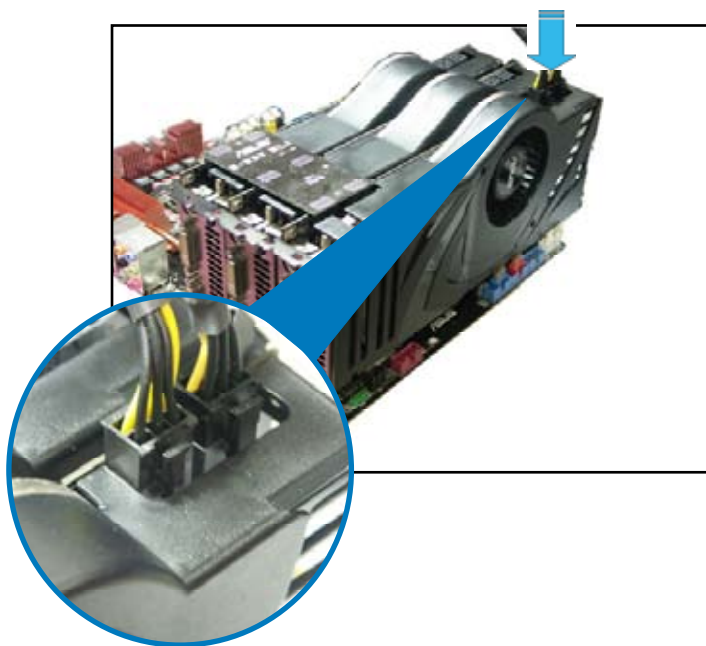


3. 將三路 SLI 橋接器對準並牢固地插入每張顯示卡上的金手指。並確認橋接器已緊密地安裝至正確位置。



三路 SLI 橋接器

4. 將電源供應器的輔助電源線分別連接至三張顯示卡上。



5. 將 VGA 或 DVI-I 訊號線連接到安裝於顯示卡之視訊輸出接頭上。



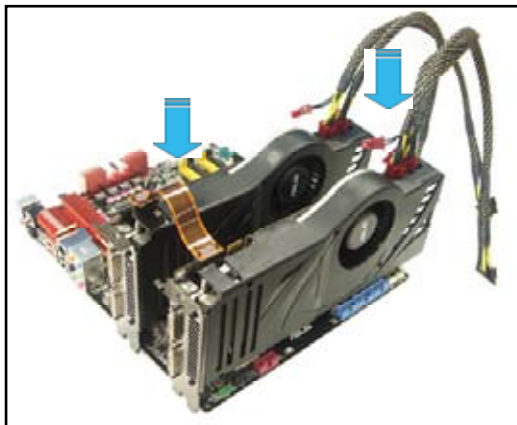
建議您安裝另一個風扇來獲得更好的散熱環境。

6.2.2 安裝兩張支援 SLI™ 技術的顯示卡

1. 請先將一張 PCI Express 介面顯示卡安裝到標示有 PCIEX16_1 的第一組 PCI Express x16 介面插槽（藍色）上，另一張則安裝到標示有 PCIEX16_2 的第二組 PCI Express x16 介面插槽（藍色）上。請確認每張卡都已緊密地安裝至插槽中。
2. 將 SLI 橋接器對準並牢固地插入每張顯示卡上的金手指。並確認橋接器已緊密地安裝至正確位置。
3. 將電源供應器的輔助電源線分別連接至三張顯示卡上。
4. 將 VGA 或 DVI-I 訊號線連接到安裝於顯示卡之視訊輸出接頭上。



建議您安裝另一個風扇來獲得更好的散熱環境。



6.2.3 安裝裝置的驅動程式

請依照您顯示卡包裝中所附的技術文件來正確安裝其驅動程式。



- 請確認您的 PCI Express 介面顯示卡的驅動程式支援 NVIDIA® SLI™ 技術。請自 NVIDIA 官方網站 (www.nvidia.com) 下載最新版本的驅動程式。
- 如果您使用的是三路 SLI 系統，請確認您的 Windows® Vista™ 作業系統已經安裝三路 SLI 驅動程式。NVIDIA 三路 SLI 技術僅支援 Windows® Vista™ 作業系統。

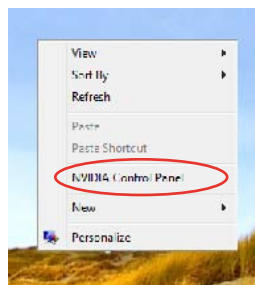
6.2.4 在 Windows 作業系統啟動 NVIDIA® SLI™ 技術

在您安裝好顯示卡與其驅動程式後，請於 Windows® Vista™ 作業系統下的 NVIDIA® 控制面板啟動 SLI 功能。

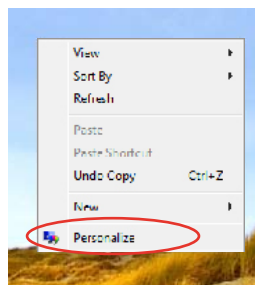
開啟 NVIDIA 控制面板

請依照下列步驟來開啟 NVIDIA 控制面板：

1. 在桌面空白處點按滑鼠右鍵，在跳出式選單中選擇「NVIDIA Control Panel」項目。



2. 若您在步驟一中未見 NVIDIA Control Panel 項目，請在跳出式選單中選擇「Personalize」。



[illegible]

The screenshot shows the Windows 'Display Settings' application. Under the 'Multiple Displays' section, two displays are shown. Display 1 is highlighted with a blue border. Below the displays, the resolution is set to 'Highest (1920x1080)'. At the bottom right, the 'Advanced Settings...' link is circled in red.

General B-P Monitor and NVIDIA GeForce MC0 DTS Properties

Monitor: NVIDIA GeForce MC0 DTS

Color Management

NVIDIA

Start the NVIDIA Color Panel

OK Cancel Apply

NVIDIA Control Panel 視窗出現。



啟動 SLI 設定

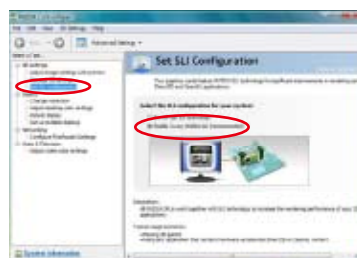
當安裝兩張顯示卡時：

自 NVIDIA Control Panel 視窗中選擇「Set SLI Configuration」。點選「Enable SLI」項目並設定檢視 SLI 功能的顯示器。設定完成後，點選「Apply」。

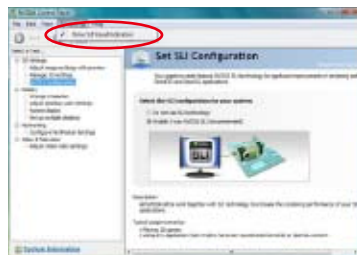


當安裝三張顯示卡時：

1. 自 NVIDIA Control Panel 視窗中選擇「Set SLI Configuration」項目，接著點選「Enable 3-way NVIDIA SLI」項目。當設定完成後，點選「Apply」。
2. 選擇「3D Settings」標籤頁並啟動「Show SLI Visual Indicators」項目。



當本項目啟動後，一個綠色光棒會出現在螢幕左方，在 3D 畫面中，可顯示三路 SLI 功能的狀態。



在本附錄中，將介紹關於本主機
板所支援的 CPU 功能與技術。

A 附錄

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



- 主機板須完全相容於 Intel LGA775 處理器，並使用 32 位元的作業系統。
- 主機板必須具備支援 EM64T 技術的 BIOS 檔案。您可由華碩電腦網站（tw.asus.com/support/download/）下載最新的 BIOS 檔案。若您要進行 BIOS 檔案的升級，請參考本手冊第四章中的相關說明。
- 關於 EM64T 功能的相關資訊，請參考：www.intel.com。
- 關於 Windows 64 位元作業系統的相關資訊，請參考：www.microsoft.com。

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 處理器。
2. 安裝 64 位元作業系統（Windows Vista 64-bit Edition 或 Windows XP Professional 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。



請參考安裝介面卡或裝入硬體裝置相關的說明，或者是連結上相關的網頁，來查閱此介面卡或裝置是否支援 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。



1. 本主機板上的 BIOS 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/）下載最新的 BIOS 檔案，請參考第四章的說明。
2. 若要了解更多有關 EIST 的資訊，請至 Intel 官方網站 www.intel.com 查詢。

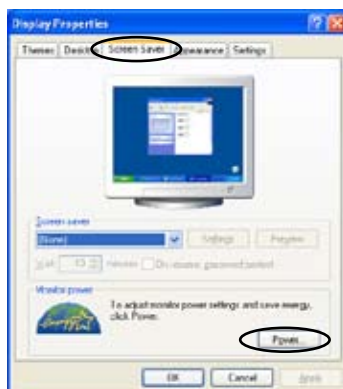
A.2.1 系統的必需條件

1. 支援 EIST 的 Intel 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 Vista、Windows XP SP2、Linux 2.6 kernel 或更新的版本）。

A.2.2 使用 EIST

請依照以下的方式來使用 EIST 功能：

1. 開啟電腦，然後進入 BIOS 設定畫面。
2. 進入【進階選單】，點選【處理器設定】，然後按下 <Enter> 鍵。
3. 捲動此選項，選擇【Enhanced Intel SpeedStep(tm) Tech】選項，然後按下 <Enter> 鍵。請參考 4-23 頁的 BIOS 畫面。
4. 當您做好設定後，按下 <F10> 鍵儲存並離開 BIOS。
5. 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。
6. 當內容（Properties）這設定畫面顯示後，選擇【螢幕保護程式】（Screen Saver）這欄。
7. 點選【電源】（Power）選項，來進入調整【電源選項內容】（Power Options Properties）畫面。



8. 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【一直開啟】（Always On）以外的項目。
9. 選好後，點選【套用】（Apply），然後點選【確定】（OK）。
10. 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。



視窗畫面與設定步驟可能會因作業系統版本不同而有所差異。

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 Vista、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/hyperthreading> 網站內容。

如何使用 Intel Hyper-Threading 功能

若您想要在本主機板上開啟 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. 開啟系統電源並進入 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。

