

P5KPL-E 使用手冊



Motherboard

T3397

第 1 版

2007 年 10 月

版權所有・不得翻印 © 2007 華碩電腦

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

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

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

目錄內容

目錄內容	iii
安全性須知	vi
電氣方面的安全性	vi
操作方面的安全性	vi
關於這本使用手冊	vii
使用手冊的編排方式	vii
提示符號	vii
跳線帽及圖示說明	viii
哪裡可以找到更多的產品資訊	viii
代理商查詢	ix
P5KPL-E 規格列表	x

第一章：產品介紹

1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列	1-2
1.2 產品包裝	1-2
1.3 特殊功能	1-2
1.3.1 產品特寫	1-2
1.3.2 華碩獨家研發功能	1-4
1.3.3 華碩獨家研發與超頻功能	1-5
1.4 主機板安裝前	1-6
1.5 主機板概觀	1-7
1.5.1 主機板的擺放方向	1-7
1.5.2 螺絲孔位	1-7
1.5.3 主機板構造圖	1-8
1.5.4 主機板元件說明	1-9
1.6 中央處理器 (CPU)	1-10
1.6.1 安裝中央處理器	1-11
1.6.2 安裝散熱片和風扇	1-13
1.6.3 卸除散熱器與風扇	1-15
1.7 系統記憶體	1-17
1.7.1 概觀	1-17
1.7.2 記憶體設定	1-18
1.7.3 安裝記憶體模組	1-21
1.7.4 取出記憶體模組	1-21
1.8 擴充插槽	1-22

目錄內容

1.8.1 安裝擴充卡	1-22
1.8.2 設定擴充卡	1-22
1.8.3 指定中斷要求	1-23
1.8.4 PCI 介面卡擴充插槽	1-24
1.8.5 PCI Express x1 介面卡插槽	1-24
1.8.6 PCI Express x16 介面卡插槽	1-24
1.9 跳線選擇區	1-25
1.10 元件與周邊裝置的連接	1-27
1.10.1 後側面板連接埠	1-27
1.10.2 內部連接埠	1-29

第二章：BIOS 程式設定

2.1 管理、更新您的 BIOS 程式	2-2
2.1.1 製作一張開機片	2-2
2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式	2-4
2.1.3 使用 AFUDOS 程式更新 BIOS	2-5
2.1.4 使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式	2-7
2.1.5 華碩線上更新	2-9
2.2 BIOS 程式設定	2-12
2.2.1 BIOS 程式選單介紹	2-13
2.2.2 程式功能表列說明	2-13
2.2.3 操作功能鍵說明	2-13
2.2.4 選單項目	2-14
2.2.5 子選單	2-14
2.2.6 設定值	2-14
2.2.7 設定視窗	2-14
2.2.8 捲軸	2-14
2.2.9 線上操作說明	2-14
2.3 主選單 (Main Menu)	2-15
2.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]	2-15
2.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	2-15
2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	2-15
2.3.4 Primary IDE Master/Slave, SATA1-4 裝置	2-16
2.3.5 儲存裝置設定 (Storage Configuration)	2-17
2.3.6 系統資訊 (System Information)	2-18

目錄內容

2.4 進階選單 (Advanced menu)	2-19
2.4.1 JumperFree 設定 (JumperFree Configuration)	2-19
2.4.2 AI NET 2	2-21
2.4.3 處理器設定 (CPU Configuration)	2-21
2.4.4 晶片設定 (Chipset)	2-23
2.4.5 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)	2-24
2.4.6 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	2-25
2.4.7 USB 裝置設定 (USB Configuration)	2-26
2.4.8 Trusted Computing	2-27
2.5 電源管理 (Power menu)	2-28
2.5.1 Suspend Mode [S1 (POS) only]	2-28
2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]	2-28
2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]	2-28
2.5.4 進階電源管理設定 (APM Configuration)	2-28
2.5.6 系統監控功能 (Hardware Monitor)	2-30
2.6 啟動選單 (Boot menu)	2-31
2.6.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)	2-31
2.6.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)	2-32
2.6.3 安全性選單 (Security)	2-33
2.7 工具選單 (Tools menu)	2-35
2.7.1 ASUS EZ Flash 2	2-35
2.7.2 ASUS O.C. Profile	2-36
2.8 離開 BIOS 程式 (Exit menu)	2-37

第三章：軟體支援

3.1 安裝作業系統	3-2
3.2 驅動程式及公用程式光碟資訊	3-2
3.2.1 執行驅動程式及公用程式光碟	3-2
3.2.2 驅動程式選單	3-3
3.2.3 公用程式選單	3-4
3.2.4 使用手冊選單	3-5
3.2.5 華碩的聯絡方式	3-5

目錄內容

附錄

- A.1 Intel EM64T 技術A-2
 - 使用 Intel EM64T 功能.....A-2
- A.2 增強型 Intel SpeedStep 技術（EIST）A-2
 - A.2.1 系統的必需條件A-2
 - A.2.2 使用 EIST.....A-3
- A.3 Intel Hyper-Threading 技術A-4

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資料線，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資料線之前，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 P5KPL-E 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 P5KPL-E 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 P5KPL-E 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 P5KPL-E 的新產品技術。

- **第二章：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。

- **第三章：軟體支援**

您可以在本章節中找到所有包含在華碩驅動程式及公用程式光碟中的軟體相關資訊。

- **附錄：CPU 功能**

您可以在附錄中找到本主機板支持的 CPU 功能與技術。

提示符號

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



警告：提醒您在進行某一項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。



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



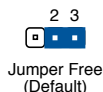
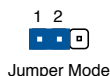
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

跳線帽及圖示說明

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

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

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



哪裡可以找到更多的產品資訊

您可以經由下面所提供的兩個管道來獲得您所使用的華碩產品資訊以及軟體的更新資訊等。

1. 華碩網站

您可以到 <http://tw.asus.com> 華碩電腦全球資訊網站取得所有關於華碩軟硬體產品的各項資訊。

2. 其他檔案

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檔案，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。

P5KPL-E 規格列表

中央處理器	LGA775 插槽，可支援 Intel® Core™2 Quad/ Core™2 Extreme / Core™2 Duo / Pentium® Extreme /Pentium® D / Pentium® 4 處理器 相容於 Intel® 05B/05A/06 處理器 支援 Intel® 新一代 45nm 多核 CPU，Intel® Hyper-Threading 技術 支援 Enhanced Intel® SpeedStep (EIST) 技術 (*請造訪華碩網站 tw.asus.com 區獲取最新的 Intel 處理器支援列表)
晶片組	北橋：Intel® G31 南橋：Intel® ICH7
前測匯流排	1333 / 1066 / 800 MHz
記憶體	支援雙通道記憶體構造 4 x 240 針腳記憶體模組插槽，支援 unbuffered non-ECC 4GB 1066 (超頻) /800/667 MHz DDR2 記憶體。 *當要安裝四組 DDR2 DIMM 記憶體模組時，只能安裝單面的模組。
顯示卡	內建 整合 Intel® 顯示媒體加速器 3100 顯示卡 - 最高解析度為：2048 x 1536 x 75bpp - 最高畫面更新率：2048 x 1536 @ 75Hz
擴充槽	1 x PCI Express x16 插槽 2 x PCI Express x1 插槽 3 x PCI 插槽
儲存	南橋 Intel® ICH7 支援： - 2 x UltraDMA 100/66/33 硬碟 - 4 x SATA 3.0 Gb / s 連接埠
網路功能	PCIe Gigabit LAN 網路控制器，支援 AI NET 2。
華碩獨家超頻功能	Precision Tweaker： - vCore：可調式 CPU 電壓，以每秒 0.0625V 遞增 - vDIMM：8 段 DRAM 電壓控制 - vChipset：4 段晶片電壓控制 無段超頻頻率調整 (SFS)： - 前側匯流排頻率可以每 1MHz 遞增，範圍從 133 至 800 MHz - 可調式 PCI Express 頻率，可以每 1MHz 遞增，範圍從 100 至 150MHz 超頻保護機制： - 華碩 C.P.R. (CPU 參數自動回復) 功能

(下頁繼續)

P5KPL-E 規格列表

USB 連接埠	支援高達八個 USB2.0 連接埠（四個位於主機板中央，四個位於後側面板）
TPM 連接埠	1 x TPM 連接埠（支援 Win XP、Vista）
音效	Realtek® ALC 883 高傳真八聲道音效編解碼晶片 支援音效接頭偵測、多音源獨立輸出（Multi-Streaming）與 Jack-Retasking 功能
華碩 AI Lifestyle 功能	華碩 AI Lifestyle 功能： <ul style="list-style-type: none">- 華碩 AI Gear 2- 華碩 AI Nap 華碩 EZ DIY： <ul style="list-style-type: none">- 華碩 Q-Connector- 華碩 O.C. Profile- 華碩 CrashFree BIOS 3 程式- 華碩 EZ Flash 2 程式
其他功能	華碩 MyLogo 2 個性化應用軟體
後側面板裝置連接埠	1 x PS/2 鍵盤連接埠 1 x PS/2 滑鼠連接埠 1 x 並列埠 1 x D-Sub 輸出連接埠 1 x COM 連接埠 1 x RJ-45 網路連接埠 4 x USB 2.0/1.1 連接埠 八聲道音效 I/O 輸出 / 入連接埠
內建 I/O 裝置連接埠	2 x USB 2.0 連接埠可擴充四組外接式 USB 2.0 埠 1 x 軟碟機連接插槽 1 x IDE 插槽連接兩個裝置 4 x Serial ATA 插座 1 x 處理器風扇插座 1 x 機殼風扇連接插座 1 x 電源風扇連接插座 1 x S/PDIF 數位音效輸出插座 1 x 機殼開啟警示插座 1 x 前面板音源插座 1 x 音源輸入插座（CD） 1 x 24-pin EPS 12 V 電源插座 1 x 4-pin ATX 12 V 系統面板插座
BIOS 功能	8 Mb Flash ROM, AMI BIOS, Special H / W write protection, PnP, DMI v2.0, WfM2.0, SM BIOS v2.3, ACPI 2.0

（下頁繼續）

P5KPL-E 規格列表

管理功能	WOL by PXE, WOR by PME, PXE
支援作業系統	Windows Vista / XP / 2000
公用程式光碟	驅動程式 華碩系統診斷家 II (ASUS PC Probe II) 華碩線上更新程式 防毒軟體 (OEM 版本)
機殼尺寸	ATX 型式 : 12 in x 8 in (30.5 cm x 20.3 cm)

* 規格若有變動，恕不另行通知

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

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。

產品介紹

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 P5KPL-E 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，使得本主機板成為華碩優質主機板產品線中不可多得的閃亮之星。

在您拿到本主機板包裝盒之後，請馬上檢查下面所列出的各項標準配件是否齊全。

1.2 產品包裝

主機板	華碩 P5KPL-E 主機板
排線	1 x Ultra DMA 100/66/33 排線 2 x SATA 排線 1 x 可供兩部裝置連接的 SATA 電源線 1 x 軟碟機排線
配件	I/O 擋板 華碩 Q-Connector 套件（USB 與系統面板；僅限零售版本）
公用程式光碟	華碩主機板驅動程式與公用程式 CD 光碟
相關檔案	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

綠色華碩



本主機板及其包裝符合歐盟對有害物質的使用限令（RoHS），符合華碩一貫綠色環保的作風，提供可回收使用的產品和健康安全的包裝，大大降低對環境的危害。

新世代 LGA775 Intel® Quad-core 處理器



本主機板支援功能強大的最新 Intel® 處理器。Intel Quad-core 基於 Intel Core 微架構處理技術，可讓使用者感受到最新的遊戲境界和多工作處理的超強效能。本主機板內建 1333 / 1066 / 800 MHz 前測匯流排，增強使用者的數位家庭及辦公體驗。

新世代 Intel® Core™2 處理器



本主機板支援 LGA775 封裝中的最新 Intel® Core™2 處理器。Intel® Core™2 處理器具有 Intel® Core™ 微架構處理技術與 1333 / 1066 / 800 MHz 前測匯流排，能提供強勁的表現效能。

支援 DDR2 記憶體



本主機板支援 DDR2 雙倍資料傳輸率技術（Double Date Rate 2），擁有 1066（超頻）/ 800 / 667 MHz 的資料傳輸率，可以符合像是 3D 繪圖、多媒體與網路應用等更高的系統頻寬需求。雙通道 DDR2 記憶體構造高達每秒 17 GB（當使用 DDR2-1066 模組時）的頻寬，可以顯著提升您系統平台的效能，並降低頻寬的瓶頸。請參考 1-17 頁的說明。

支援 Serial ATA 3 Gb/s 技術



本主機板支持基於 SATA 3Gb/s 儲存規格的新一代 SATA 硬碟。傳輸能力增強，傳輸頻寬加倍，讓您可更快速地備份圖片、影音檔案。請參考 1-31 頁的說明。

支援 S/PDIF 數位音效



本主機板透過主機板中央的 S/PDIF 介面支持 S/PDIF（SONY-PHILIPS 數字接口）輸出。您可直接傳輸數位音效訊號，而無需轉換成模擬訊號格式，從而保證最佳音效品質。請參考 1-29 頁的說明。

高傳真音效



本主機板內建的八聲道高傳真音效編解碼晶片可提供 192 KHz/24-bit 的音效輸出，並支援音效接頭偵測功能。

1.3.2 華碩獨家研發功能

華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇技術



透過華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇技術，系統會依據目前 CPU 的溫度狀況，輸出給 CPU 風扇不同電壓以控制風扇轉速。溫度低時，風扇轉速自動降速；溫度高時，風扇轉速自動提高，以有效降低風扇噪音、節省電量使用、延長風扇使用壽命。請參考 2-30 頁的說明。

華碩 MyLogo2 個性化應用軟體



MyLogo2 軟體讓您從此遠離一成不變的開機換面。您可以使用它來輕鬆更換電腦開機的畫面，除了可以隨心所欲地更換由華碩所提供的好幾組圖案，當然也可依照您獨特的品味來創造屬於您個人才有的開機畫面。請參考 2-32 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碟片，就可以輕鬆的更新系統的 BIOS 程式。請參考 2-4 頁的說明。

華碩 CrashFree BIOS 3 程式



華碩自行研發的 CrashFree BIOS 3 工具程式，可以讓您輕鬆的回復 BIOS 程式中的資料。當 BIOS 程式和資料被病毒入侵或毀損，您可以輕鬆的從備份磁碟片或 USB 隨身碟中，將原始的 BIOS 資料回復至系統中。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 2-7 頁的說明。

AI Gear 2



AI Gear 2 讓使用者能透過其中一種模式來調整 CPU 頻率與 Vcore 電壓，將噪音降至最低，並節省 CPU 電源需求。使用者可選擇最適合自己需求的模式來進行調整。

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。

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 2-36 頁的說明。

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。這個獨特模組可以一次將系統面板的所有排線連接至主機板，也可以避免安裝錯誤。請參考 1-37 頁的說明。

高品質高傳導性聚合電容



本主機板所使用的皆為高品質傳導性佳的聚合電容，不僅耐用、使用壽命更長，同時亦可提升散熱效能。

1.3.3 華碩獨家研發與超頻功能

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。

支援 Precision Tweaker 技術



本功能是專為超頻玩家所設計，本功能可讓您對 CPU、記憶體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。

1.4 主機板安裝前

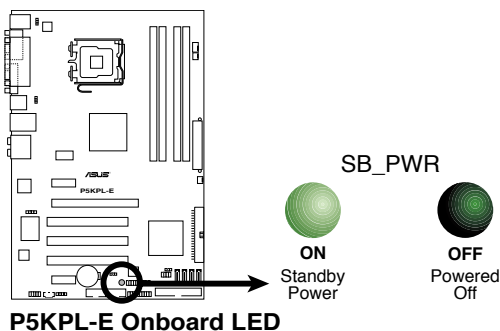
在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



- 在處理主機板上的任何元件之前，請您先拔掉電腦的電源線。
- 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。
- 拿取積體電路元件時請盡量不要觸碰到元件上的晶片。
- 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。
- 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、周邊裝置、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、節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安裝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。



1.5 主機板概觀

當您安裝主機板到電腦機殼內時，請確認主機板與機殼大小相適應。



請確認在安裝或移除主機板前先拔除電源線，否則可能導致主機板元氣件損壞和對使用者的人身傷害。

1.5.1 主機板的擺放方向

當您安裝主機板到電腦主機機殼內時，務必確認安裝的方向是否正確。主機板的外接插頭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。

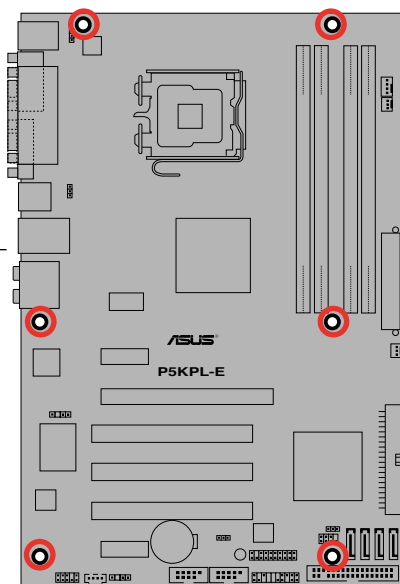
1.5.2 螺絲孔位

請將下圖所圈選出來的「六」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。

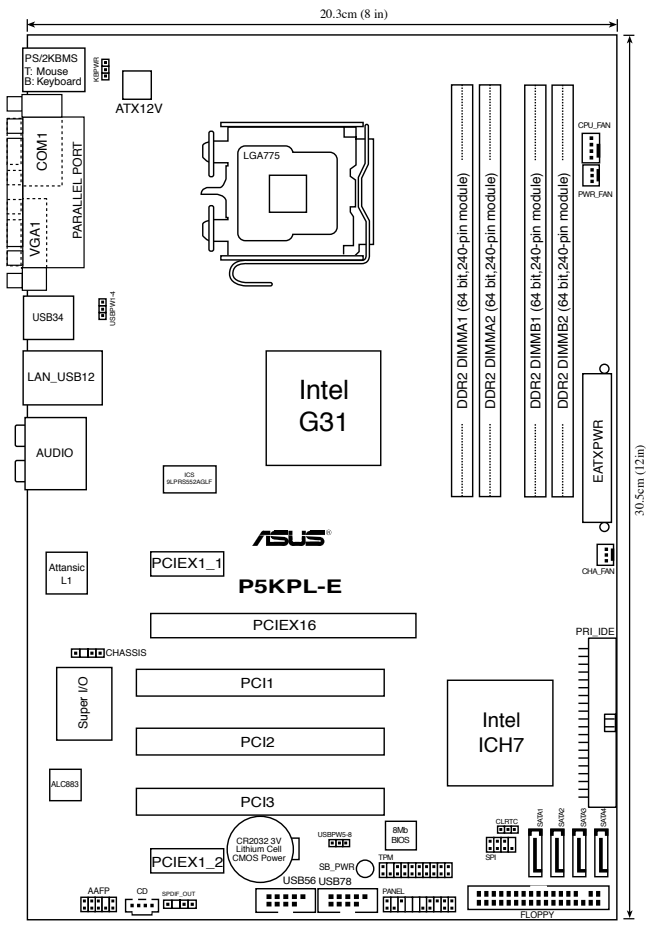


請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面向電腦主
機的后方面板



1.5.3 主機板構造圖



後側面板及內部連接埠的有關資訊請參考「1.10 元件與周邊裝置的連接」章節說明。

1.5.4 主機板元件說明

插槽	頁數
1. DDR2 DIMM 插槽	1-17
2. PCI 插槽	1-24
3. PCI Express x 1 插槽	1-24
4. PCI Express x 16 插槽	1-24

開關與跳線選擇區	頁數
1. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	1-25
2. USB device wake-up (3-pin USBPW1-4, USBPW5-8)	1-26
3. Keyboard power (3-pin KBPWR)	1-26

後側面板連接插槽	頁數
1. PS/2 mouse port (綠色)	1-27
2. Parallel port	1-27
3. LAN 1 (RJ-45) port	1-27
4. Rear Speaker Out port (黑色)	1-27
5. Center/Subwoofer Out port (橘色)	1-27
6. Line In port (淺藍色)	1-27
7. Line Out port (草綠色)	1-27
8. Microphone port (粉紅色)	1-27
9. Side Speaker Out port (灰色)	1-27
10. USB 2.0 ports 1 and 2	1-28
11. USB 2.0 ports 3 and 4	1-28
12. VGA port	1-28
13. Serial port	1-28
14. PS/2 Keyboard port (紫色)	1-28

內部連接插槽	頁數
1. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	1-29
2. Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-29
3. IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)	1-30
4. ICH7 Serial ATA connectors (7-pin SATA1 , SATA2 , SATA3 , SATA4)	1-31
5. SPI connector (8-1 pin SPI)	1-31
6. USB connectors (10-1 pin USB56, USB78)	1-32
7. Optical drive audio connector (4-pin CD)	1-32
8. CPU, chassis, and power fan connectors (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN, 3-pin PWR_FAN)	1-33
9. Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	1-34
10. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	1-34
11. ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)	1-35
12. TPM connector (20-1 pin TPM)	1-35
13. System panel connector (20-8-pin PANEL)	1-36

1.6 中央處理器 (CPU)

本主機板具備一個 LGA775 處理器插座，本插座是專為具有 775 腳位封裝的 Intel® Core™2 Quad / Core™2 Extreme / Core™2 Duo / Pentium® Extreme / Pentium® D / Pentium® 4 處理器所設計。



- 在安裝中央處理器之前請確認已關閉電源。
- 若您安裝的是雙核處理器，則請確認機殼風扇排線已連接到風扇插座以保證系統的穩定性。

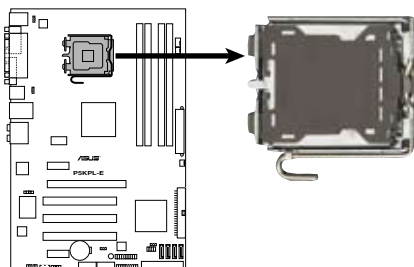


- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA775 插座上附有一個隨插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀壞或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商連絡。華碩電腦僅承擔因出貨／運輸時損壞而發生的維修費用。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA775 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本主機板的產品保固，並不包括因遺失、錯誤放置方式與錯誤方式移除 CPU 插槽保固蓋所導致的 CPU 插槽損壞狀況。

1.6.1 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座。

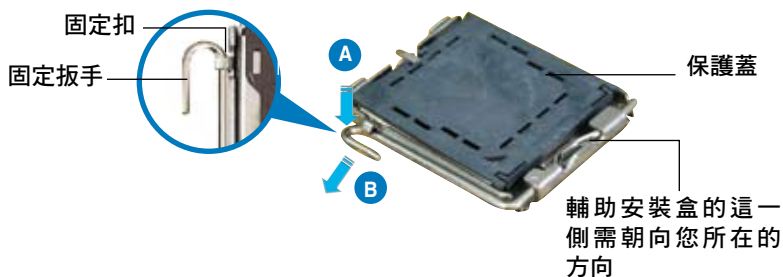


P5KPL-E CPU Socket 775



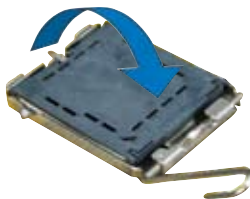
在安裝處理器之前，請先將主機板上的處理器插槽面向您，並且確認插槽的固定扳手位在您的左手邊。

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

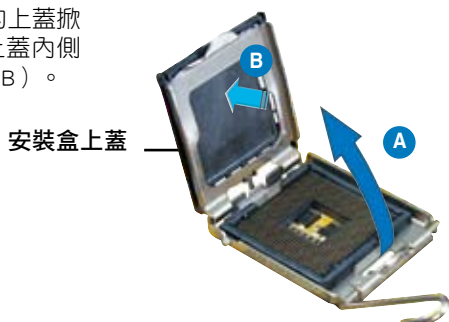


CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。

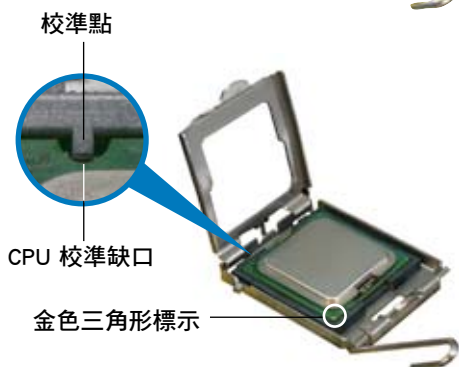
3. 請順著下圖箭頭所標示的方向將固定扳手鬆開。



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



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



CPU 只能以單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。

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



本主機板支援 Intel® LGA775 處理器 Hyper-Threading 超執行緒技術。請參考附錄的說明。

1.6.2 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。



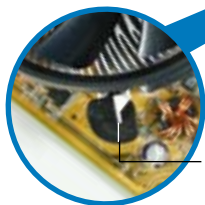
在安裝處理器的風扇和散熱片之前，請先確認主機板已經安裝至機殼上。

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

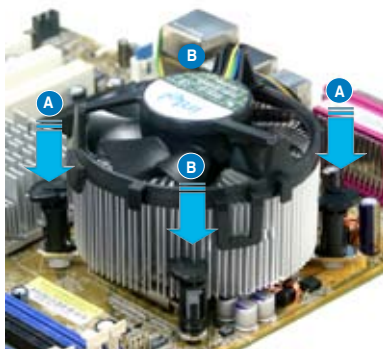
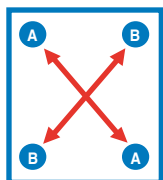
主機板孔位

散熱器與風扇的
下推式固定扣具

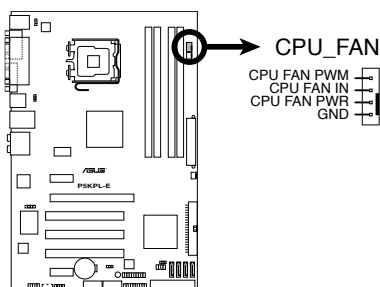


請確認每一個扣具末端的缺口溝槽有確實擺放在正確的位置（上圖以白色陰影作為強調顯示）。

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。



P5KPL-E 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。

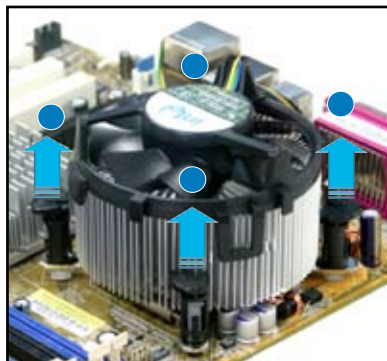
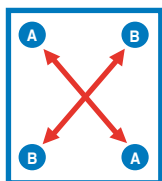
1.6.3 卸除散熱器與風扇

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。



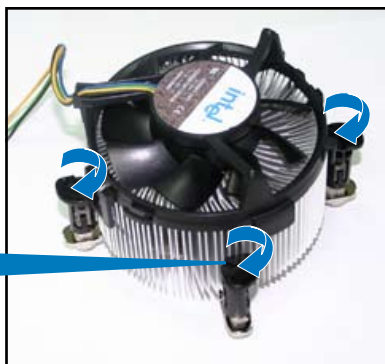
3. 依照順序將扣具扳離主機板上的散熱器插孔，採對角線方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或是先移除 B，再移除 A。



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。

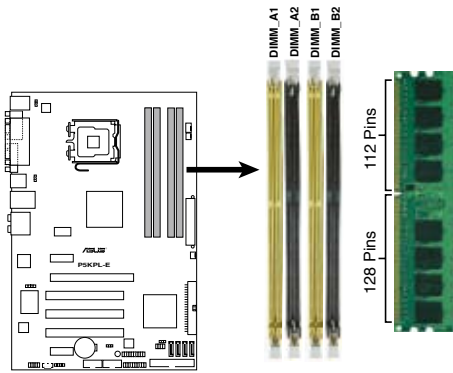
1.7 系統記憶體

1.7.1 概觀

本主機板配置有兩組 Double Data Rate 2 (DDR2) 記憶體模組插槽。

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

下圖所示為 DDR2 DIMM 記憶體模組插槽在主機板上之位置。



P5KPL-E 240-pin DDR2 DIMM Sockets

通道	插槽	最高記憶體容量
Channel A	DIMM_A1 與 DIMM_A2	2GB
Channel B	DIMM_B1 與 DIMM_B2	2GB

1.7.2 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 DIMM 插槽上。

FSB	設定選項		
	DDR2-667	DDR2-800	DDR2-1066
FSB 1333	•	•	• *
FSB 1066	•	•	•
FSB 800	•	•	•

* 手動調整至 DDR2-1000MHz。



- 您可以在 Channel A 與 Channel B 安裝不同容量的記憶體模組，但是在雙通道設定中，系統會以較低的記憶體容量，當成雙通道實際運行的容量。在較高容量通道的其他記憶體容量，會以單通道模式執行。
- 在雙通道記憶體設定中，安裝在每個通道的記憶體模組總容量必須相同（DIMM_A1 + DIMM_A2 = DIMM_B1 + DIMM_B2）。
- 本主機板支援的記憶體組容量最高至 4GB。一個通道 2GB。每個通道支援一個雙邊或是兩個單邊的記憶體模組。
- 安裝四組 DDR2 記憶體模組時，請安裝單邊記憶體模組。
- 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。
- 當超頻至 DDR2-1066 時，最高可支援兩組記憶體模組。
- 若您安裝兩條 2GB 記憶體模組，系統將會偵測到少於 4GB 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 4GB 的總記憶體。

合格供應商列表（QVL）

DDR2 800

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	V59C1512804QBF25	DS	KVR800D2N5/1G	•		
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2ULK2/1G	•	•	•
2048MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2ULK2/2G	•		
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	SS	HYS64T64000HU-25F-B	•	•	
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	DS	HYS64T128020HU-25F-B	•		
512MB	SAMSUNG	EDD339XX	SS	M378T6553CZ3-CE7		•	•
256MB	SAMSUNG	K4T51163QC-ZCE7	SS	M378T3354CZ3-CE7	•	•	•
512MB	SAMSUNG	ZCE7K4T51083QC	SS	M378T6553CZ3-CE7	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	ZCE7K4T51083QC	DS	M378T2953CZ3-CE7	•		
512MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	SS	HYMP564U64CP8-S5	•	•	
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	•		
512MB	A-DATA	AD29608A8A-25EG	SS	M20AD6G3H3160G1E53	•	•	
1024MB	A-DATA	AD26908A8A-25EG	DS	M20AD6G3I4170I1E58	•		
512MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	SS	KLDC28F-A8KI5	•	•	•
1024MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	DS	KLDD48F-ABKI5	•		
512MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	SS	TS64MLQ64V8J	•		
1024MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	DS	TS128MLQ64V8J	•		
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T800UA12C4	•		
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T800UB1GC4	•		
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	SS	NT512T64U880BY-25C	•	•	
512MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	SS	AL6E8E63B8E1K		•	
1024MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	DS	AL7E8E63B-8E1K	•		
256MB	TwinMOS	E2508AB-GE-E	SS	8G-24IK2-EBT	•		•

DDR2 667

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	6SBI2D9DCG	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	CORSAIR	64M8CFEG	SS	VS512MB667D2	•	•	•
1024MB	CORSAIR	64M8CFEG	DS	VS1GB667D2	•		
256MB	ELPIDA	E2508AB-6E-E	SS	EBE25UC8ABFA-6E-E		•	•
512MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	SS	M20AD5G3H316611C52	•	•	•
1024MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	DS	M20AD5G3I417611C52	•		
2048MB	A-DATA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	M20NY5H3J417011C5Z	•		
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	Apacer	AM4B5708GQJS7E	DS	AU01GE667C5KBGC	•		
512MB	Transcend	K4T51083QE	SS	TS64MLQ64V6J	•	•	•
1024MB	Transcend	K4T51083QE	DS	TS128MLQ64V6J	•		
256MB	Kingmax	N2TU51216AG-3C	SS	KLCC68F-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	NT2GT64U8HB0JY-3C	•		
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-3C	SS	NT512T64U88B0BY-3C	•	•	
512MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	SS	AL6E8E63B-6E1K	•	•	
1024MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	DS	AL7E8E63B-6E1K	•		



請造訪華碩網站（tw.asus.com）來查看最新的記憶體供應商列表。

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黃色或黑色插槽，意即兩組記憶體模組都安裝在黃色插槽；或兩組都安裝在黑色插槽，作為一對雙通道記憶體模組設定。
- C - 安裝四組記憶體模組在黃色或黑色插槽，作為二對雙通道設定。

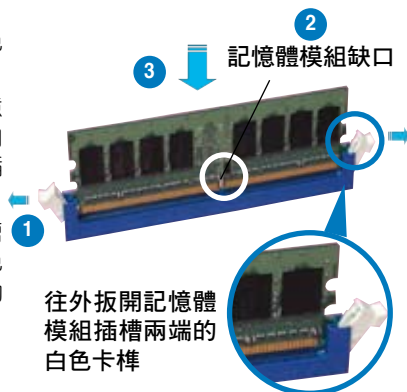
1.7.3 安裝記憶體模組



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

請依照下面步驟安裝記憶體模組：

1. 先將記憶體模組插槽兩端的白色固定卡榫扳開。
2. 將記憶體模組的金手指對齊記憶體模組插槽的溝槽，並且在方向上要注意金手指的缺口要對準插槽的凸起點。
3. 最後緩緩將記憶體模組插入插槽中，若無錯誤，插槽兩端的白色卡榫會因記憶體模組置入而自動扣到記憶體模組兩側的凹孔中。



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

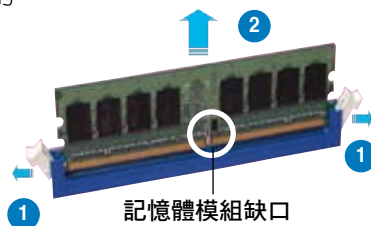
1.7.4 取出記憶體模組

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榫以鬆開記憶體模組。



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



2. 再將記憶體模組由插槽中取出。

1.8 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。

1.8.1 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。

1.8.2 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，您也可以參閱第二章 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 共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。

1.8.3 指定中斷要求

標準中斷要求使用一覽表

IRQ	優先權	指定功能
0	1	系統計時器
1	2	鍵盤控制器
2	—	—
3	11	預留給 PCI 裝置使用*
4	12	通訊連接埠 (COM1)*
5	13	預留給 PCI 裝置使用之標準連接埠
6	14	標準軟式磁碟機控制卡
7	15	印表機埠 (LPT1) *
8	3	系統 CMOS/即時時鐘
9	4	Microsoft ACPI 相容系統
10	5	預留給 PCI 裝置使用*
11	6	預留給 PCI 裝置使用*
12	7	PS/2 相容滑鼠連接埠*
13	8	數值資料處理器
14	9	第一組 IDE 通道

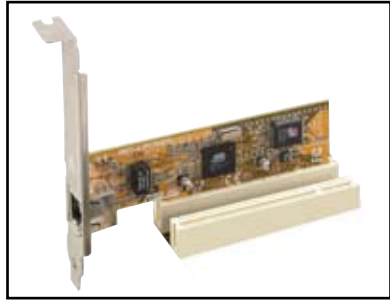
* 這些通常是留給 PCI 介面卡使用。

本主機板使用的中斷要求一覽表

	A	B	C	D	E	F	G	H
第 1 組 PCI 插槽	共享	-	-	-	-	-	-	-
第 2 組 PCI 插槽	-	共享	-	-	-	-	-	-
第 3 組 PCI 插槽	-	-	共享	-	-	-	-	-
第一組 PCIE x 16_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
第一組 PCIEx1_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
第二組 PCIEx1_2	-	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	-	-	-	-	-	-	-
內建 USB 2.0 控制器	-	-	-	-	-	-	-	共享
內建高傳真音效	共享	-	-	-	-	-	-	-
內建 LAN	-	-	共享	-	-	-	-	-

1.8.4 PCI 介面卡擴充插槽

本主機板配置的 PCI 介面卡擴充插槽，舉凡網路卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 介面規格者，都可以使用在些 PCI 介面卡擴充插槽。下面這一張圖示展示 PCI 介面網路卡放置在 PCI 介面卡擴充插槽的情形。



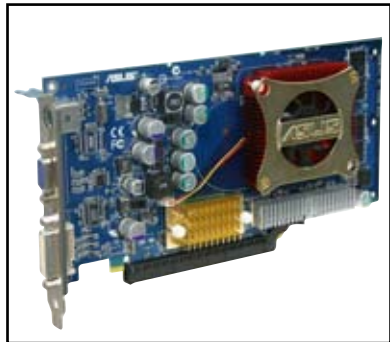
1.8.5 PCI Express x1 介面卡插槽

本主機板提供支援 x1 規格的 PCI Express 介面卡插槽。這一張圖示展示網路卡安裝在 PCI Express x1 介面卡擴充插槽的情形。



1.8.6 PCI Express x16 介面卡插槽

本主機板支援 PCI Express x16 規格的顯示卡。這一張圖展示顯示卡安裝在 PCI Express x16 介面擴充插槽的情形。



1.9 跳線選擇區

1. CMOS 組態資料清除 (CLRTC)

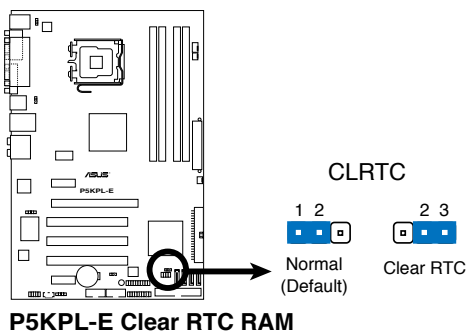
在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。

想要清除這些資料，可以依照下列步驟進行：

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



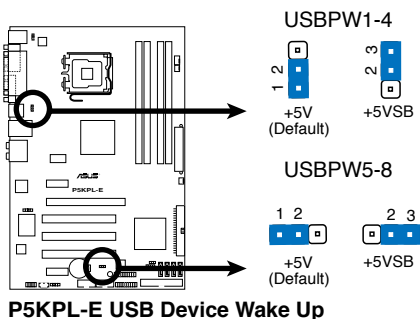
除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿將主機板上 CLRTC 的跳線帽由預設值的位置移除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。



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

2. USB 裝置喚醒功能設定 (3-pin USBPW1-4, USBPW5-8))

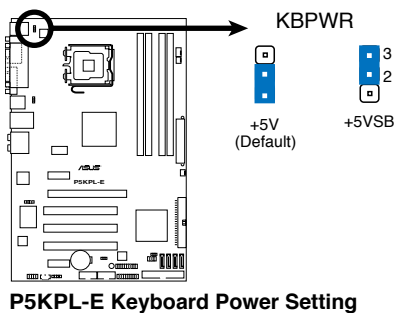
將跳線帽設為 +5V 時，您可以使用 USB 介面裝置將電腦從 S1 睡眠模式（中央處理器暫停、記憶體已刷新、整個系統處於低電力模式）中喚醒。當本功能設定為 +5VSB 時，則表示可以從 S3 與 S4 睡眠模式（未供電至中央處理器、記憶體延緩更新、電源供應器處於低電力模式）中將電腦喚醒。



- 欲使用 USB 設備喚醒功能的 +5VSB 設置，您所使用的電源必須能夠提供每個設備至少 500mA/+5VSB 的電力，否則無法喚醒電腦系統。
- 無論電腦處於一般工作狀態或是節能模式中，總電力消耗都不得超過電源的負荷能力（+5VSB）。

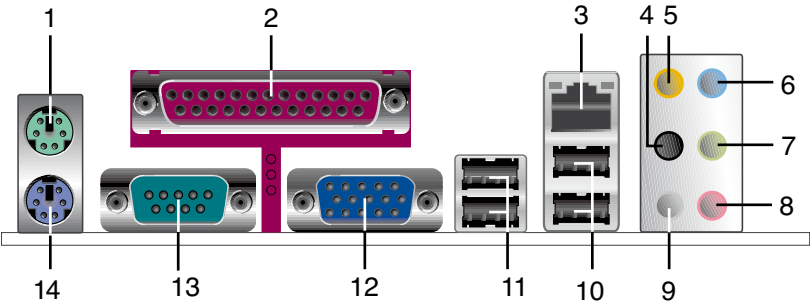
3. 鍵盤電源 (3-pin KBPWR)

您可以通過本功能的設置來決定是否啟用以鍵盤按鍵來喚醒系統的功能。若您想通過鍵盤按鍵（預設為空白鍵）來喚醒電腦時，您可以將跳線設為〔2-3〕短路（+5VSB）。另外，若要啟用本功能，您必須注意您使用的電源供應器提供最少 500mA/ +5VSB 的電力，並且也必須在 BIOS 程序中作相關的設置。



1.10 元件與周邊裝置的连接

1.10.1 後側面板连接埠



- 1. PS/2 滑鼠連接埠（綠色）：將 PS/2 滑鼠插頭連接到此埠。
- 2. 並列埠：此 25-pin 連接埠可連接並口的印表機、掃描機或其他裝置。
- 3. LAN（RJ-45）網路連接埠：這組連接埠可經 Gigabit 網路線連接至 LAN 網路。請參考下表各燈號的說明。

網路指示燈之燈號說明

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

- 4. 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。
- 5. 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。
- 6. 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。
- 7. 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。
- 8. 麥克風接頭（粉紅色）：此接頭連接至麥克風。
- 9. 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。
- 10. USB 2.0 裝置連接埠（1 和 2）：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。



在 2、4、6 或 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（3 和 4）**：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。
12. **VGA 連接埠**：這組接頭可以連接 VGA 顯示器或相容於 VGA 規格之裝置。
13. **序列埠**：這個 9-pin COM1 連接埠可用於連接印表機或其他串列埠裝置。
14. **PS/2 鍵盤連接埠（紫色）**：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此埠。

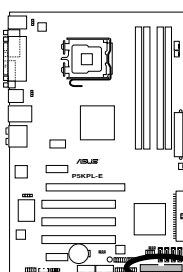
1.10.2 內部連接埠

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。



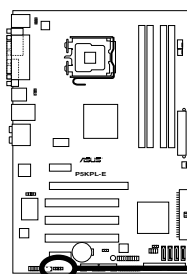
P5KPL-E Floppy Disk Drive Connector



NOTE: Orient the red markings on the floppy ribbon cable to PIN 1.

2. 數位音效連接插座 (4-1 pin SPDIF_OUT)

本插座用於 S/PDIF 音效模組，可輸出數位音訊。將 S/PDIF 音效排線的一端連接到此插座，另一端連接到 S/PDIF 模組。



P5KPL-E Digital Audio Connector



+5V
SPDIFOUT
GND
SPDIF_OUT



S/PDIF 輸出模組需要另行購買。

3. 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 100/66/33 連接排線，每個 Ultra DMA 100/66/33 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。

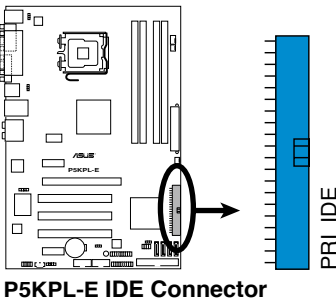
	Drive jumper 設定	硬碟模式	排線接頭
單一硬體裝置	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二個硬體裝置	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- 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 Ultra DMA 100/66/33 IDE 裝置。

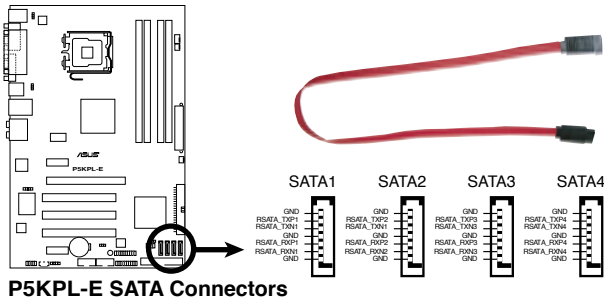


當有硬體裝置的跳線帽（jumper）設定為「Cable-Select」時，請確認其他硬體裝置的跳線帽設定也與該裝置相同。



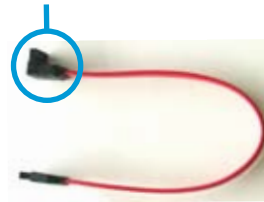
4. ICH7 Serial ATA 裝置連接插槽 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

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



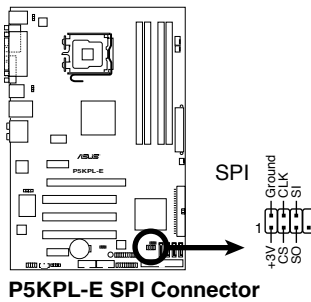
將 SATA 訊號線的直角端連接到 SATA 裝置。或是您也可以將 SATA 訊號線的直角端連接到主機板上的 SATA 連接埠，以避免與大型顯示卡的機構干涉。

直角端



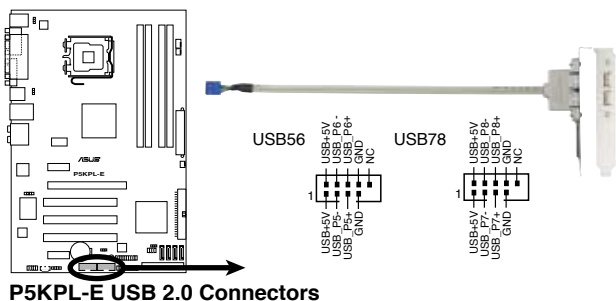
5. SPI 插槽 (8-1 pin SPI)

此連接埠為串列周邊介面插槽。



6. USB 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB56, USB78)

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。



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。



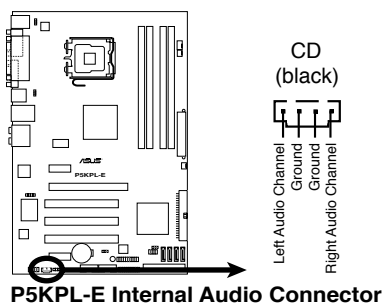
USB 模組需另行購買。



您也可以將 USB 排線連接至華碩 Q-Connector 上 (USB，藍色)，然後再將 Q-Connector (USB) 安裝至主機板內建的 USB 插槽上。

7. 內建音效訊號接收插槽 (4-pin CD)

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

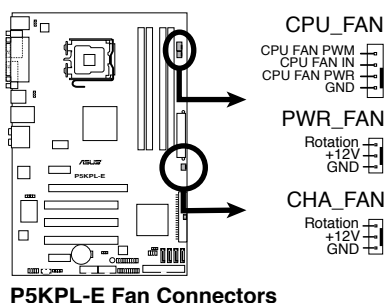


8. 中央處理器/機殼/電源供應器風扇電源插槽符(4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN, 3-pin PWR_FAN)

您可以將 350~2000 毫安（最大 24 瓦）或者一個合計為 1~3 安培（最大 36 瓦）/ +12 伏特的風扇電源接頭連接到這三組風扇電源插槽。將風扇纜線連接到主機板上的風扇插槽上，並確認每條黑色的電源線與主機板上的接針相配。



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

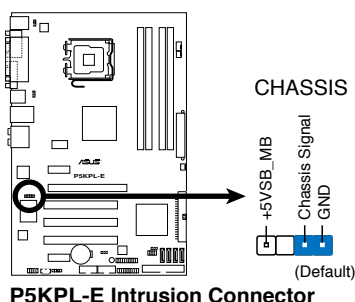


僅有 CPU 風扇（CPU_FAN）支援華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇功能。

9. 機殼開啟警示排針 (4-1 pin CHASSIS)

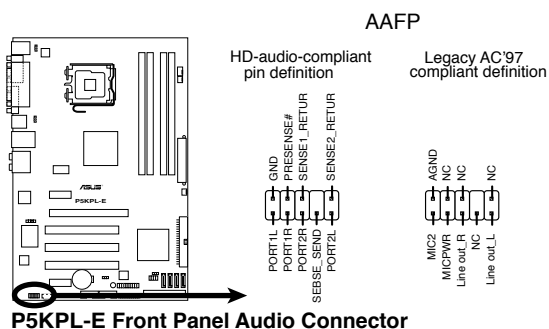
這組排針提供給設計有機殼開啟偵測功能的電腦主機機殼之用。此外，尚須搭配一個外接式偵測裝置譬如機殼開啟偵測感應器或者微型開關。在本功能啟用時，若您有任何移動機殼元件的動作，感應器會隨即偵測到並且送出一信號到這組接針，最後會由系統記錄下來這次的機殼開啟事件。

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



10. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)

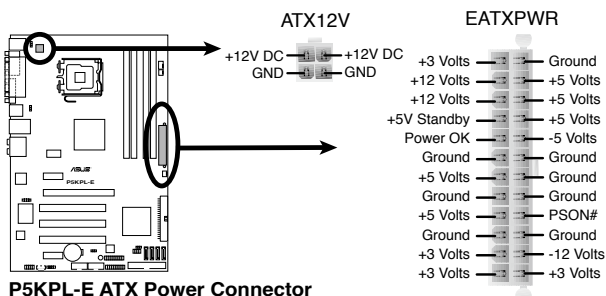
這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。



- 建議您將支援高傳真 (high definition) 音效的前面板音效模組連接到這組排針，如此才能獲得高傳真音效的功能。
- 若要將高傳真音效前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式中 **Front Panel Type** 項目設定為 [HD Audio]。若要將 AC' 97 前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式中 **Front Panel Type** 項目設定為 [AC97]。請參考「2.4.5 內建裝置設定」的詳細說明。

11. 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)

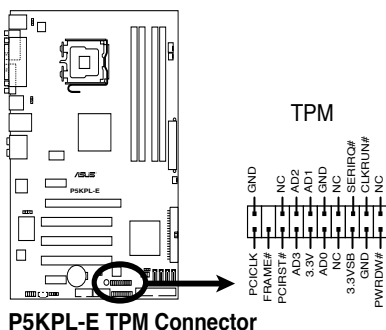
這些電源插槽用來連接到一個 ATX 電源供應器。電源供應器所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。



- 建議您使用與 2.0 規格的 24-pin ATX 12V 相容的電源供應器 (PSU)，才能提供至少 400W 高功率的電源，以供系統足夠的電源需求。
- 請務必連接 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。

12. TPM 插槽 (20-1 pin TPM)

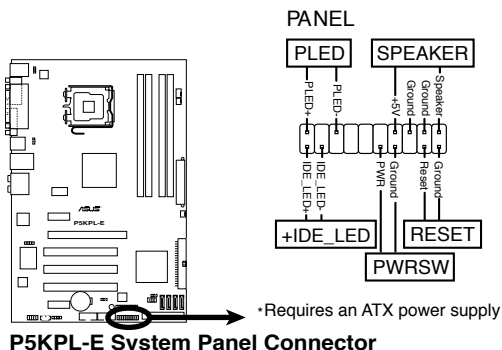
此插槽支援信任平台模組 (Trusted Platform Module, TPM) 的系統，該模組可以安全地儲存金鑰、數位證明、密碼與資料。TPM 系統同時還可以提升網路的安全性，保護數位的身分認證並確保平台的健全。



- TPM 功能只能在 Windows XP 或 Vista 等作業系統下使用。
- TPM 模組必須另行購買。

13. 系統控制面板連接排針 (10-1 pin PANEL)

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



- 系統電源指示燈連接排針 (2-pin PWRLED)

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；而當指示燈閃爍時，即表示電腦正處於睡眠模式中。

- 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。

- 系統警告揚聲器 (4-pin SPEAKER)

這個接針用來連接主機機殼中的喇叭。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 PWRBTN)

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。

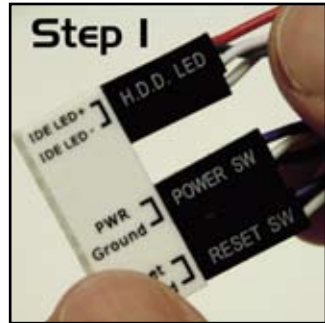
- 軟開機開關連接排針 (2-pin RESET)

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。

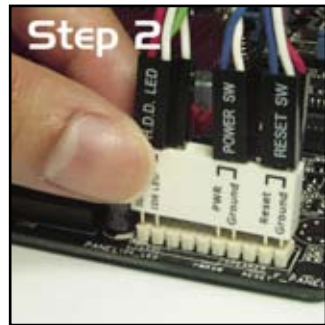
華碩 Q-Connector (系統面板)

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。

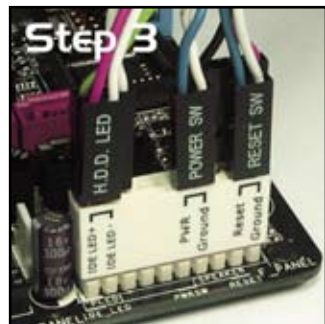
1. 先將前面板排線連接到華碩 Q-Connector，您可以參考 Q-Connector 上每個針腳的標示。



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。



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。

2 BIOS 程式設定

2.1 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 EZ Flash 2**：在 DOS 模式下使用主機板的驅動程式與公用程式光碟來更新 BIOS。
2. **ASUS AFUDOS**：使用可開機的磁碟片或是開機光碟來更新 BIOS。
3. **ASUS CrashFree BIOS 3**：當 BIOS 檔案遺失或損毀時，可以使用主機板的驅動程式與公用程式光碟來更新 BIOS。
4. **ASUS Update**：在 Windows 作業系統中更新 BIOS 程式。

上述軟體請參考相關章節的詳細使用說明。



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

2.1.1 製作一張開機片

1. 請使用下列任一種方式來製作一張開機片。

在 DOS 作業系統下

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

在 Windows XP 作業系統下

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

在 Windows 2000 作業系統下

- a. 選一張經過格式化的 1.44MB 磁片放入磁碟機中。
- b. 將 Windows 2000 光碟放入光碟機中。
- c. 點選「開始」，然後選擇「Run」。
- d. 鍵入 D:\bootdisk\makeboot a:

假設你的光碟機為 D 槽。

- e. 按下 <Enter> 然後按照螢幕視窗的指示操作。

在 Windows Vista 操作系統下

- a. 選一張經過格式化的 1.44MB 磁碟放入磁碟機中。
- b. 點選桌面上的 ，然後選擇“我的電腦”。
- c. 右鍵點選“磁碟驅動”，然後選擇“格式化”，會出現“格式化 1/2 磁碟”窗口畫面。
- d. 點選“Create a MS-DOS startup disk”。
- e. 按下“開始”。

2. 將主機板的原始（或最新的）BIOS 程式拷貝至開機磁片中。

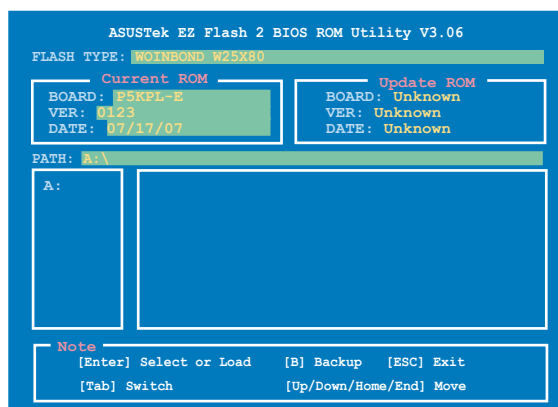
2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

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。

1. 從華碩網站上（tw.asus.com）下載最新的 BIOS 檔案，將此檔案重新命名為 P5KPL-E.ROM，並儲存光磁中。
2. 在開機之後，系統仍在自我測試（POST）時，按下 <Alt> + <F2> 進入如下圖的畫面，開始運行 EZ Flash 2 程式。
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，便會顯示如下所示的畫面。



- (2) 進入 BIOS 設定程式。來到 Tools 選單並選擇 EZ Flash2 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。

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 格式的 USB 隨身碟、硬碟或軟碟片。
- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。

2.1.3 使用 AFUDOS 程式更新 BIOS

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

複製現行系統中的 BIOS 程式

請依照以下步驟複製現行系統中的 BIOS 程式。



- 請先確認磁片不是寫入保護的狀態，並且有足夠的空間（至少 1024KB）可以儲存檔案。
- 在下圖中的 BIOS 訊息內容僅供參考，在您螢幕上所出現的資訊和本圖不一定完全相同。

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

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

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

```
A:\>afudos /oOLD BIOS1.rom
```

主檔名 副檔名

3. 按下 <Enter> 按鍵，就可將 BIOS 程式複製到磁碟片。

```
A:\>afudos /oOLD BIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file..... ok
A:\>
```

當 BIOS 程式複製至磁碟片的程序完成後，就會回到 DOS 視窗畫面。

更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 AFUDOS 程式更新 BIOS 程式。

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



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

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

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

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

```
A:\>afudos /iP5KPLE.ROM
```

4. AFUDOS 程式驗證檔案後就會開始更新 BIOS 程式。

```
A:\>afudos /iP5KPLE.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

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

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



請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！

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

```
A:\>afudos /iP5KPLE.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

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

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

2.1.4 使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式

華碩最新自行研發的 CrashFree BIOS 3 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 檔案的光磁片中回復 BIOS 程式的資料。



- 在您使用此公用程式前，請先準備好內含主機板 BIOS 的驅動程式與公用程式光碟，或是 USB 隨身碟，作為回復 BIOS 的用途。
- 請確認您已經將儲存在 USB 隨身碟中，原始的或最新的 BIOS 檔案重新命名為 **P5KPLE.ROM**。

使用磁碟片回復 BIOS 程式：

請依照下列步驟使用磁碟片回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將主機板的磁碟片放入磁碟機中。
3. 接著工具程式便會顯示如下所示的訊息，並自動檢查磁碟片中是否存在 BIOS 檔案。

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

當搜尋到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並開始更新損壞的 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "P5KPLE.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統！若是這麼做，將可能導致系統開機失敗。

4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。

使用公用程式光碟回復 BIOS 程式：

請依照下列步驟使用公用程式光碟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將主機板的公用程式光碟放入光碟機中。
3. 接著工具程式便會顯示如下所示的訊息，並自動檢查光碟片中是否存有 BIOS 檔案。

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

當搜尋到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並開始更新損壞的 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found!
Reading file "P5KPLE.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。



回復的 BIOS 可能不是最新版本的 BIOS，請造訪華碩網站（tw.asus.com）來下載最新的 BIOS 程式。

使用 USB 隨身碟回復 BIOS 程式

請依照下列步驟使用 USB 隨身碟來回復 BIOS 程式：

1. 請將內含有 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
2. 開啟系統電源。
3. 公用程式會自動檢查儲存有 BIOS 檔案的裝置。當找到該裝置後，公用程式會讀取 BIOS 檔案並更新已損毀的 BIOS 檔案。
4. 在公用程式完成更新作業後，請重新啟動系統。



- 只有採用 FAT 32/16 格式與單一磁區的 USB 隨身碟可以支援 ASUS CrashFree BIOS 3。而隨身碟的容量需小於 8GB。
- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統！若是這麼做，將可能導致系統開機失敗。

2.1.5 華碩線上更新

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

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

這個程式可以在主機板附贈的驅動程式及公用程式光碟中找到。



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

安裝華碩線上更新程式

請依照以下的步驟安裝華碩線上更新程式：

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

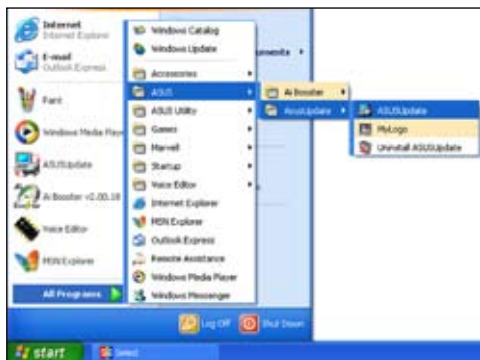


在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先將其他所有的視窗應用程式關閉。

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。

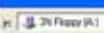


3. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站台可避免網路壅塞，或者您也可以直接選擇「Auto Select」由系統自行決定。按下「Next」繼續。

-

請依照以下步驟使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式：

-
- ASUS**
Update BIOS
V5.27.01
- ### Select the Update Method
1. Update BIOS from a file
 - Update system BIOS using a specified BIOS image file on ASUS Web Site
 2. Update BIOS from the Internet
 3. Download BIOS from the Internet
 - Download a specified BIOS image file via Internet to later usage
 4. Check BIOS Information
- Update BIOS from a file
 Save current BIOS to a file
Update BIOS from a file
 Update BIOS from the Internet
 Download BIOS from the Internet
 Check BIOS Information
 Options

- 

2.2 BIOS 程式設定

本主機板擁有一片可編程的 Serial Peripheral Interface (SPI)晶片，您可以依照「2.1 管理、更新您的 BIOS 程式」部分的描述更新 BIOS 程式。

若您是自行安裝主機板，那麼當重新設定系統、或是看到“Run Setup”提示訊息出現時，您必須輸入新的 BIOS 設定值。本章節將向您介紹如何進行 BIOS 程式的設定。

即使您現在不需要使用這個設定程式，您也可以將在未來更改系統設定。例如，您可以設定密碼或對電源管理設定進行更改。這些都需要您在 BIOS 程式中設定，這樣系統才能將它們儲存到晶片中的 CMOS RAM 中，從而實現這些變更。

主機板上的 SPI 晶片儲存有設定程式。當您開機時，可以在系統自我測試（Power-On Self-Test, POST）過程中按下 鍵，就可以啟動設定程式；否則，自我試會繼續進行。

要在 POST 過程結束後再進行設定，您可以按照以下步驟進行：

- 您可以在作業系統下關機，然後重新開機
- 按下<Ctrl> + <Alt> + 鍵。
- 按下機殼上的「RESET」鍵重新開機。
- 您也可以將電腦關閉然後再重新開機。



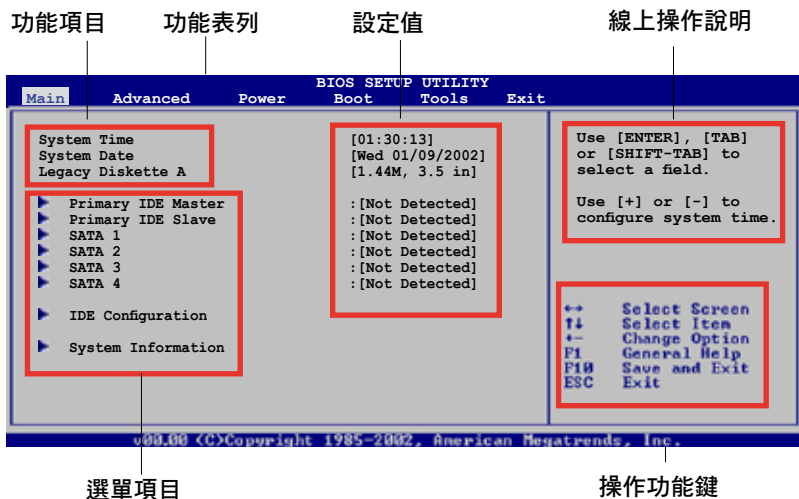
透過 power button，reset button，或 <Ctrl>+<Alt>+ 鍵強迫正在運行的系統重新開機會損壞到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在運行的系統。

設定程式以簡單容易使用為訴求，更方便的進行系統設定。程式採用選單模式，您可以輕鬆地瀏覽選項，進入子選單點選您要的設定。



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「2.8 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。

2.2.1 BIOS 程式選單介紹



2.2.2 程式功能表列說明

BIOS 設定程式最上方各選單功能說明如下：

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

使用左右方向鍵移動選項，可切換至另一個選單畫面。

2.2.3 操作功能鍵說明

在選單畫面的右下方為操作功能鍵說明，請參照功能鍵說明來選擇及改變各項功能。

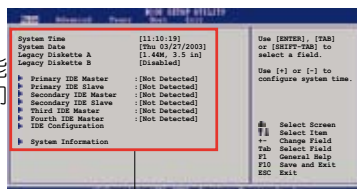


操作功能鍵將因功能頁面的不同而有所差異。

2.2.4 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、Tool、Boot 與 Exit）也會出現該項目不同的選項。



主選單功能

2.2.5 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。

2.2.6 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。

2.2.7 設定視窗

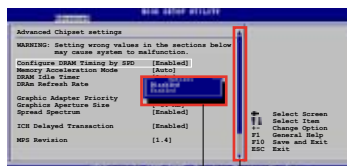
在選單中選擇功能項目，然後按下 <Enter> 鍵，程式將會顯示包含此功能所提供的選項小視窗，您可以利用此視窗來設定您所想要的設定。

2.2.8 捲軸

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

2.2.9 線上操作說明

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



設定視窗

捲軸

2.3 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「2.2.1 BIOS 程式選單介紹」一節來得知如何操作與使用本程式。



2.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]

設定系統的時間（通常是目前的時間）。

2.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

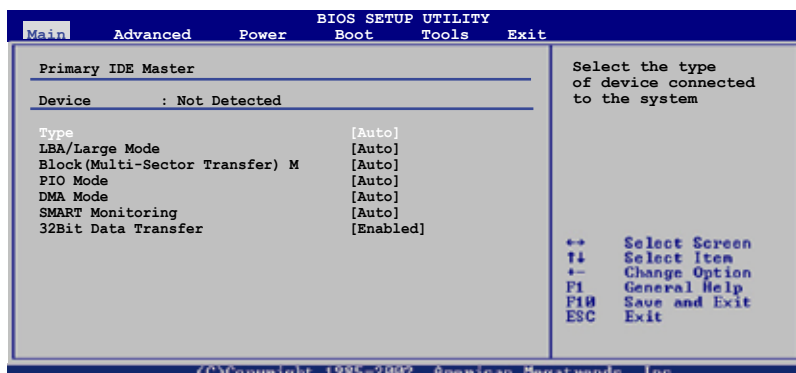
設定您的系統日期（通常是目前的日期）。

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

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

2.3.4 Primary IDE Master/Slave, SATA1-4 裝置

當您進入 BIOS 程式時，程式會自動偵測系統已存在的 IDE 裝置，程式中每個 IDE 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。



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 N/A。

Type [Auto]

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

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-sector Transfer)M [Auto]

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

PIO Mode [Auto]

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

DMA Mode [Auto]

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

SMART Monitoring [Auto]

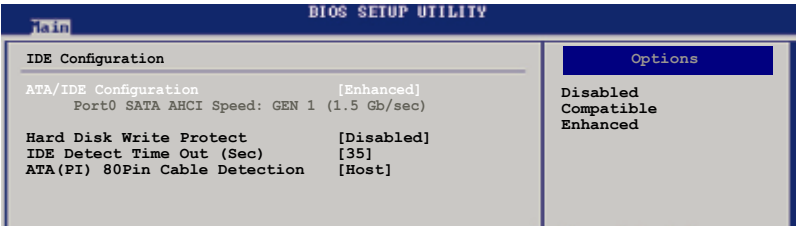
開啟或關閉自動偵測、分析、報告技術（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Disabled]

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

2.3.5 儲存裝置設定（Storage Configuration）

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



ATA/IDE Configuration [Enhanced]

設定值有: [Disabled] [Compatible] [Enhanced]。



以下的項目只有在您將 ATA/IDE Configuration 項目設為 [Compatible] 時才會出現。

Legacy IDE Channels [SATA PRI, PATA SEC]

本項目可讓您選擇 legacy IDE channels。設定選項有：[SATA Only] [PATA Pri, SATA Sec] [SATA Pri, PATA Sec] [PATA Only]。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

本項目可讓您啟動或關閉寫入保護功能。本功能只有在裝置透過 BIOS 存取時才會發揮作用。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

IDE Detect Time Out [35]

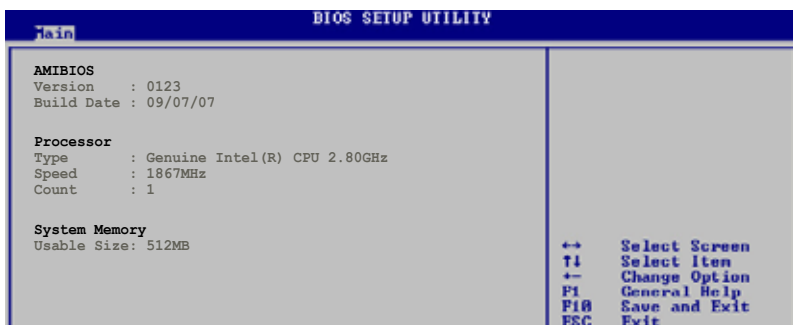
本項目用來選擇自動偵測 ATA/ATAPI 裝置的等待時間。設定值有：[0][5][10][15][20][25][30][35]。

ATA (PI) 80Pin Cable Detection [Host]

本項目可讓您選擇偵測 80Pin ATA (PI) 連接線功能。設定選項有：[Host & Device] [Host] [Device]。

2.3.6 系統資訊 (System Information)

本選單可自動偵測系統的 BIOS 版本、處理器與記憶體相關資料。



AMI BIOS

本項目顯示目前所使用的 BIOS 程式資料。

Processor

本項目顯示目前所使用的中央處理器。

System Memory

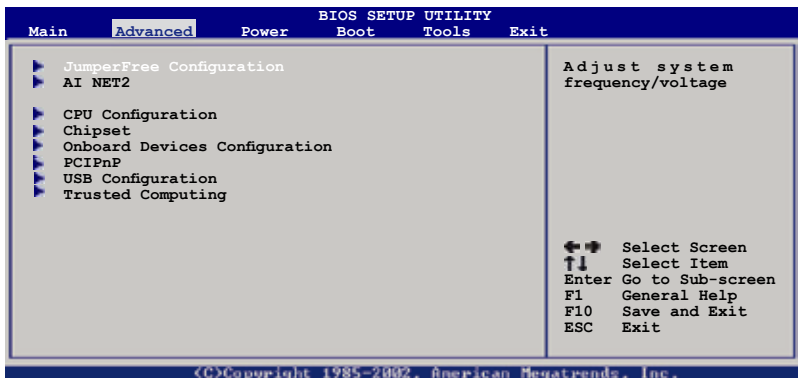
本項目顯示目前所使用的記憶體模組容量。

2.4 進階選單 (Advanced menu)

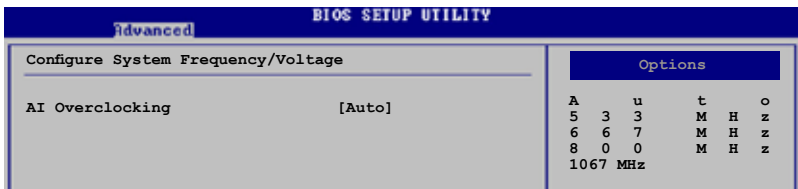
進階選單可讓您改變中央處理器與其他系統裝置的細部設定。



注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。



2.4.1 JumperFree 設定 (JumperFree Configuration)



AI Overclocking [Auto]

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

Manual - 您可以單獨設定超頻參數。

Auto - 載入系統的最佳化設定。

Overclock Profile - 載入參數最佳化的超頻設定，提供超頻時的系統穩定。



只有將 AI Overclocking 設定為 [Manual]時，下列項目才會出現。

CPU Frequency [XXX]

本項目顯示從時脈生成器送至前側匯流排和 PCI 匯流排的時脈頻率。BIOS 會自動偵測本項目的數值。您可以使用 <+> 和 <-> 鍵調整 CPU 頻率。您也可以透過數字鍵組來調整 CPU 頻率。數值範圍從 133 到 800。下表所示為正確的前側匯流排和 CPU 外部頻率設定。

FSB/CPU 外頻對照表

前側匯流排	CPU 外頻
FSB 1333	333 MHz
FSB 1066	266MHz
FSB 800	200MHz

PCI Express Frequency [Auto]

本項目用來設定 PCI Express 匯流排的頻率。設定值有: [Auto] [100] [101] [102] [103] [104] [105] [106]~[150]。

DRAM Frequency [Auto]

本項目可讓您選擇 DRAM 的頻率，設定選項有：[Auto] [533MHz] [667 MHz] [800MHz] [1067MHz]。

CPU Voltage [Auto]

本項目可讓您啟動或設定 CPU 電壓。設定選項有：[Auto] [1.7000V]~[1.1000V]



選擇過高的電壓值可能會造成組件的永久損壞。若電壓值設定過低，將導致系統變得不穩定。

DRAM Voltage [Auto]

本項目用來設定 DRAM 記憶體參考電壓。設定值有：[Auto] [1.80V] [1.90V] [2.00V] [2.20V] [2.30V] [2.40V] [2.50V]。

CPU PLL Voltage [Auto]

本項目用來設定 CPU PLL 電壓值。設定值有：[Auto] [1.50V] [1.60V] [1.70V] [1.80V]。

NB Voltage [Auto]

設定值有：[Auto] [1.25V] [1.40V] [1.55V] [1.70V]。

2.4.2 AI NET 2

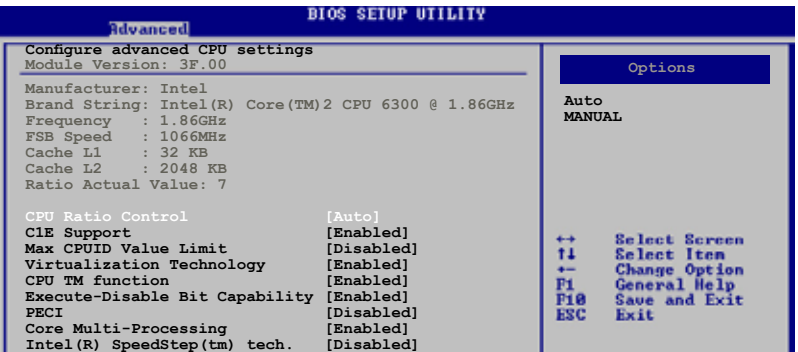


Attansic POST Check LAN cable [Disabled]

本項目讓您啟動或關閉 Attansic POST Check LAN cable 功能。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

2.4.3 處理器設定 (CPU Configuration)

本項目可讓您得知中央處理器的各項資訊與變更中央處理器的相關設定。



CPU ratio Control [Auto]

本項目用來設定 CPU 頻率調整模式。選擇 [Manual] 設定 Ratio CMOS。設定值有：[Auto] [Manual]



只有將 CPU 頻率調整項設為 [Manual] 時以下的選項才會出現。

Ratio CMOS Setting [12]

使用 <+> - <-> 鍵來選擇 CMOS Ratio 的數值，範圍從 6 至 12。

C1E Support [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 C1E Support 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



本項目應該開啟以啟動或關閉 Enhanced Halt State 功能。

Max CPUID Value Limit [Disabled]

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

Virtualization Technology [Enabled]

本項目可讓您啟動或關閉虛擬化技術功能。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

CPU TM function [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 CPU 內部溫度控制功能。在 TM 模式下，處理器電源需求會降低。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit Capability [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 Execute Disable Bit Capability 功能。當本功能關閉時，它會強迫 XD 功能永遠歸至 0。設定值有：[Disabled] [Enabled]

PECI [Disabled]

本項目可讓您開啟或關閉 PECI 介面。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。



下列項目只有在您安裝 Intel Core 2 Duo (E6000, E4000) 系列處理器時才會出現。

Core Multi-Processing [Enabled]

本項目可讓您啟動或關閉一個執行核心。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。



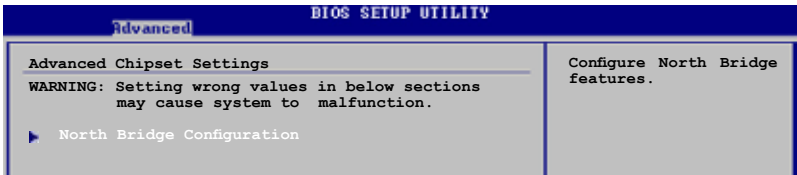
只有當您安裝 Intel® Pentium® 4 或最新的支援增強型 Intel SpeedStep® Technology (EIST) 技術的 CPU 時，下列項目才會出現。

Intel® SpeedStep Technology [Enabled]

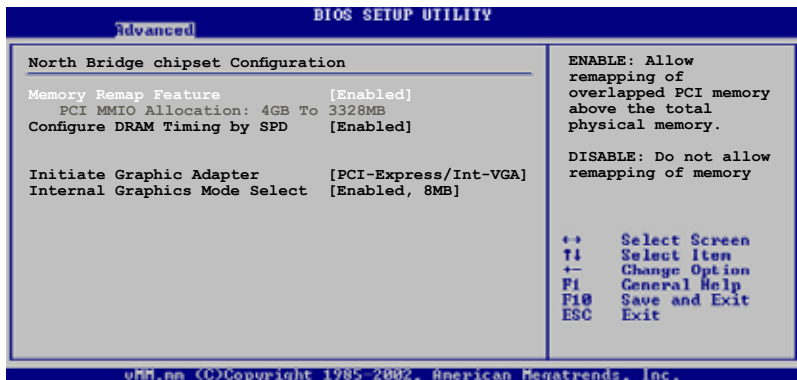
本項目允許您使用增強型 Intel® SpeedStep® 技術。若設為 [Enabled]，您可透過調節系統電源設定來使用 EIST 功能。若您不想使用 EIST 功能，請將此項設為 [Disabled]。設定值有：[Enabled] [Disabled]

2.4.4 晶片設定 (Chipset)

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



北橋晶片設定 (North Bridge Chipset Configuration)



Memory Remapping Feature [Disabled]

本項目用來啟動或關閉在總實體記憶體上 PCI 記憶體的重配置功能。當您安裝 64-bit 作業系統時，請將本項目設為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

本項目經由讀取記憶體模組的 SPD (Serial Presence Detect) 晶片的內容來設定最佳化的速度控制。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Initiate Graphic Adapter [PCI-Express/Int-VGA]

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

Internal Graphics Mode Select [Enabled, 8MB]

本項目可讓您選擇內建繪圖裝置所使用的系統記憶體大小。設定選項有：[Disabled] [Enabled, 1MB] [Enabled, 8MB]。

2.4.5 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)

Advanced		BIOS SETUP UTILITY
Onboard Devices Configuration		Allows BIOS to Select Serial Port1 Base Addresses.
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]	
Parallel Port Address	[378]	
Parallel Port Mode	[Normal]	
ECP Mode DMA Channel	[DMA3]	
Parallel Port IRQ	[IRQ7]	
High Definition Audio	[Enabled]	
Front Panel Type	[HD Audio]	
Onboard LAN	[Enabled]	
Onboard Lan Option ROM	[Disabled]	

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本項目允許您選擇序列埠 1 的位址。設定值有:[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

Parallel Port Address [378]

本項目允許您選擇並列埠的位址。設定值有: [Disabled] [378] [278] [3BC]。

Parallel Port Mode [Normal]

本項目允許您選擇序並列埠模式。設定值有:[Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP] [EPP & ECP]。

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

只有當 Parallel Port Mode 設為 [ECP] 時才會出現。本項目允許您設定 Parallel Port ECP DMA。設定值有: [DMA0] [DMA1] [DMA3]。

Parallel Port IRQ [IRQ7]

設定值有: [IRQ5] [IRQ7]。

High Definition Audio [Enabled]

本項目允許您開啟或關閉高傳真音效。下列的項目只有在您將本項目開啟後才會出現。設定值有: [Enabled] [Disabled]。

Front Panel Support Type [HD Audio]

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

Onboard LAN [Enabled]

本項目可讓您開啟或關閉內建網路功能。設定選項有: [Enabled] [Disabled]。

Onboard LAN Option ROM [Disabled]

本項目需將 Onboard LAN 項目設定為 [Enabled] 才會出現。這個項目用於啟用或關閉主機板內建的網路控制器隨選記憶體。設定選項有: [Enabled] [Disabled]。

2.4.6 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)

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



注意！在您進行本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。



Plug And Play O/S [No]

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

PCI Latency Timer [64]

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

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

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

Palette Snooping [Disabled]

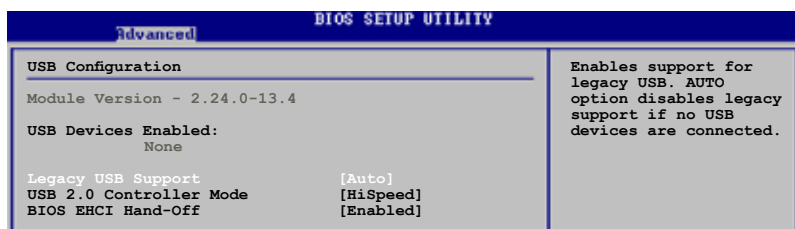
有一些非標準架構的顯示卡，如 MPEG 或是圖形加速卡，也許會有運作不正常的情況發生。將這個項目設定在 [Enabled] 可以改善這個問題。如果您使用的是標準 VGA 顯示卡，那麼請保留預設值 [Disabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

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

2.4.7 USB 裝置設定 (USB Configuration)

本選單可讓您變更 USB 裝置的各項相關設定。選定一個項目後，按下 <Enter> 鍵以顯示設定選項。



在 USB Devices Enabled 項目中會顯示自動偵測到的裝置。若無連接任何裝置，則會顯示 None。

Legacy USB Support [Auto]

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

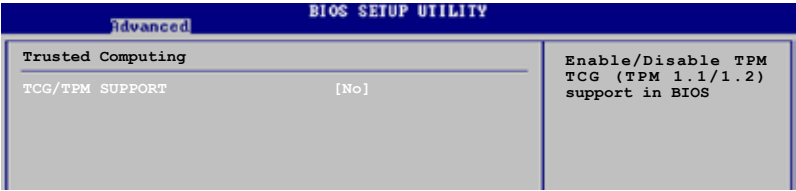
USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

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

BIOS EHCI Hand-Off [Enabled]

本項目可讓您開啟當作業系統沒有 EHCI hand-off 功能時，針對該功能的支援。設定值有: [Disabled] [Enabled]

2.4.8 Trusted Computing



TCG/TPM SUPPORT [No]

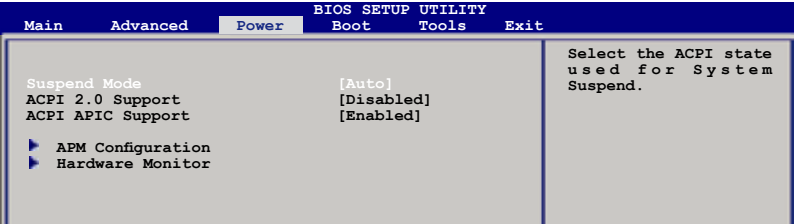
本項目可讓您啟動或關閉 BIOS 中的 TPM/TCG (TPM 1.1/1.2)支援功能。
設定選項有：[No] [Yes]。



將本項目設為 [Enabled] 以使用 TPM 功能。

2.5 電源管理（Power menu）

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



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

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

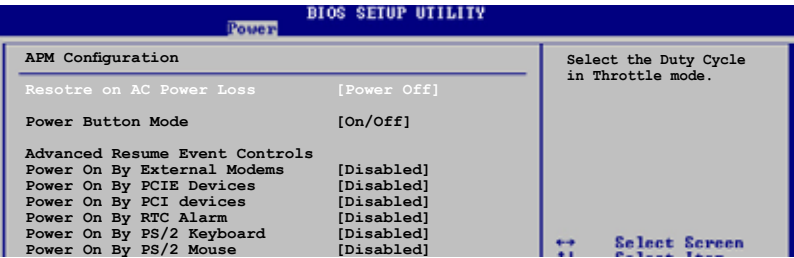
2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

本項目可讓您開啟或關閉 ACPI 2.0 支援模式。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

2.5.3 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]。

2.5.4 進階電源管理設定（APM Configuration）



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。若設定為 [Last State]，會將系統設定回復到電源未中斷之前的狀態。設定值有：[Power Off] [Power On] [Last State]。

Power Button Mode [On/Off]

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

Power On By External Modems [Disabled]

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



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

Power On By PCIE Devices [Disabled]

設定為 [Enabled] 時，您可以使用 PCI Express 裝置來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PCI Devices [Disabled]

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

Power On By 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，將出現 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 與 RTC Alarm Second 子項目，您可自行設定時間讓系統自動開機。設定值有：[Disabled] [Enabled]

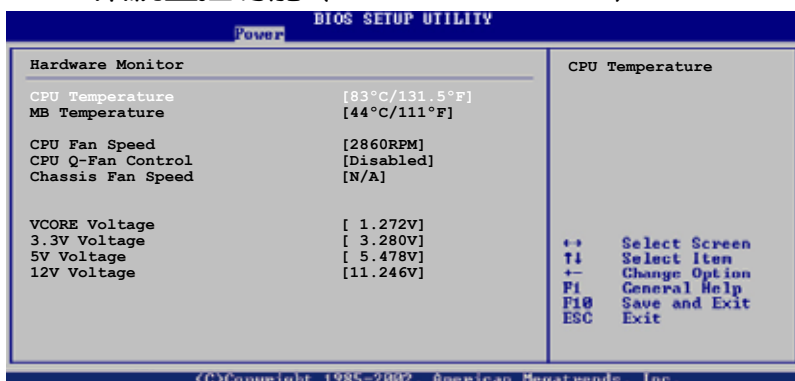
Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用鍵盤上的哪一個功能鍵來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

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

2.5.6 系統監控功能（Hardware Monitor）



CPU/MB Temperature [xxxC/xxxF]

本系列主機板具備了中央處理器的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前處理器的溫度。設定值有：[Ignored] [xxxC/xxxF]。

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

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

CPU Q-Fan Control [Disabled]

本項目用來啟動或關閉 Q-Fan Control 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

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

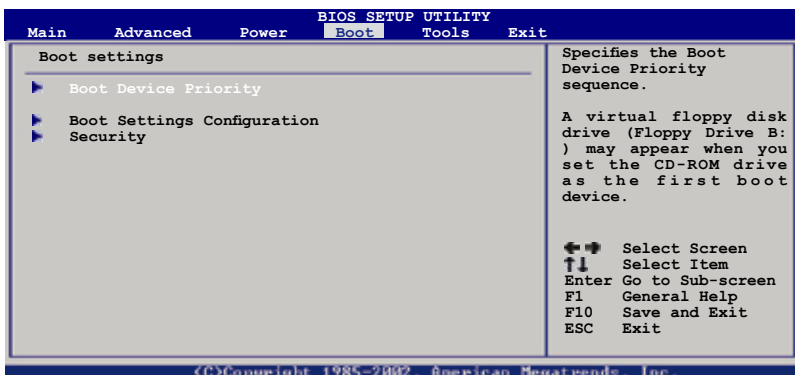
本主機板具備中央處理器風扇轉速 RPM(Rotations Per Minute) 監控功能。如果主機板上沒有連接風扇，這裡會顯示 N/A。若您不想顯示檢測速度，可選擇 Ignored。

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

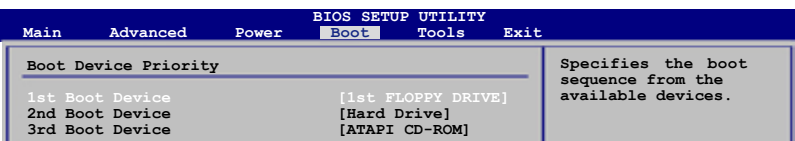
本系列主機板具有電壓監視的功能，用來確保主機板接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。

2.6 啟動選單 (Boot menu)

本選單可讓您改變系統啟動裝置與相關功能。



2.6.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)



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

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

2.6.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)

BIOS SETUP UTILITY		
Boot		
Boot Settings Configuration		
Quick Boot	[Enabled]	Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.
Full Screen Logo	[Enabled]	
AddOn ROM Display Mode	[Force BIOS]	
Bootup Num-Lock	[On]	
PS/2 Mouse Support	[Auto]	
Wait For 'F1' If Error	[Enabled]	
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]	
Interrupt 19 Capture	[Disabled]	

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]。

Full Screen Logo [Enabled]

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]。



如果您欲使用華碩 MyLogo2™ 功能，請務必將 Full Screen Logo 項目設定為 [Enabled]。

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

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

Bootup Num-Lock [On]

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

PS/2 Mouse Support [Auto]

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

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

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

Hit ‘DEL’ Message Display [Enabled]

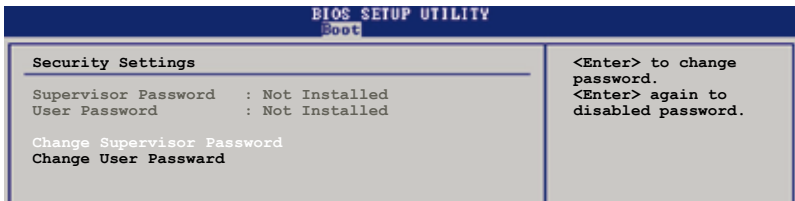
當您將本項目設為 [Enabled] 時，系統在開機過程中會出現「Press DEL to run Setup」訊息。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

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

2.6.3 安全性選單（Security）

本選單可讓您改變系統安全設定。請選擇下列選項並按下 <Enter> 鍵來顯示設定選項。



Change Supervisor Password（變更系統管理員密碼）

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

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

1. 選擇 Change Supervisor Password 項目並按下 <Enter>。
2. 於 Enter Password 視窗出現時，輸入欲設定的密碼，可以是六個字元內的英文、數字與符號，輸入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 後 Confirm Password 視窗會再次出現，再一次輸入密碼以確認密碼正確。

密碼確認無誤時，系統會出現 Password Installed. 訊息，代表密碼設定完成。

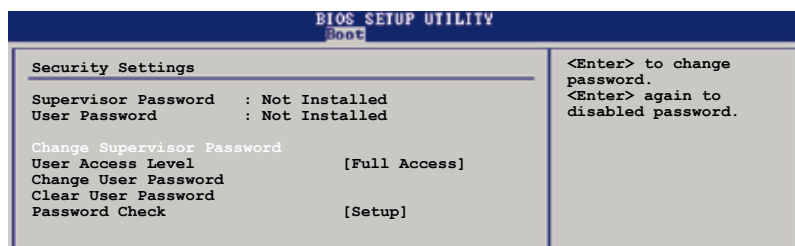
若要變更系統管理員的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

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



若您忘記設定的 BIOS 密碼，可以採用清除 CMOS 即時鐘（RTC）記憶體。請參閱「1.9 跳線選擇區」一節取得更多資訊。

當您設定系統管理者密碼之後，會出現下列選項讓您變更其他安全方面的設定。



User Access Level [Full Access]

本項目可讓您選擇 BIOS 程式存取限制權限等級。設定值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]。

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

Change User Password (變更使用者密碼)

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

設定使用者密碼 (User Password)：

1. 選擇 Change User Password 項目並按下 <Enter>。
2. 在 Enter Password 視窗出現時，請輸入欲設定的密碼，可以是六個字元內的英文、數字與符號。輸入完成按下 <Enter>。
3. 接著會再出現 Confirm Password 視窗，再一次輸入密碼以確認密碼正確。

密碼確認無誤時，系統會出現 Password Installed. 訊息，代表密碼設定完成。

若要變更使用者的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

Clear User Password (清除使用者密碼)

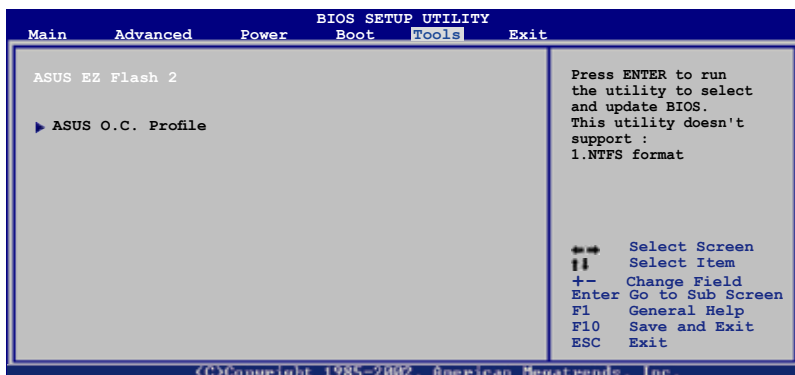
請選擇本項目來清除使用者密碼。

Password Check [Setup]

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

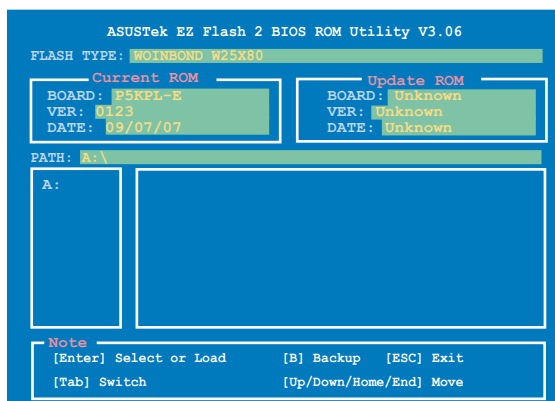
2.7 工具選單 (Tools menu)

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。



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

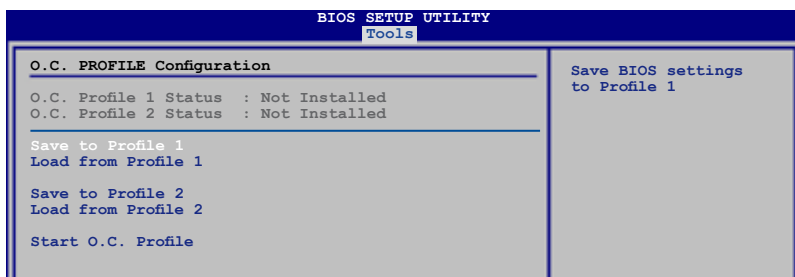
本項目可以讓您執行 ASUS EZ Flash 2。當您按下 <Enter> 鍵後，便會有一個確認訊息出現。請使用 左/右 方向鍵來選擇 [Yes] 或 [No]，接著按下 <Enter> 鍵來確認您的選擇。請參考 2-4 頁 2.1.2 節的相關說明。



- 本功能不支援 IDE CD-ROM、IDE DVD-ROM 或是外接式 SATA 裝置。
- 本功能只支援 FAT 32/16 格式。

2.7.2 ASUS O.C. Profile

本選單可以讓您儲存或載入 BIOS 設定。



Save to Profile 1/2

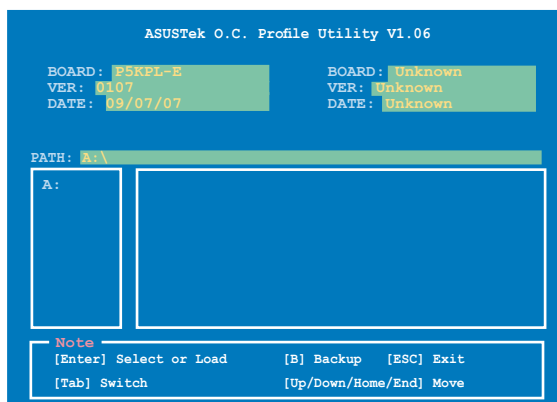
本項目可以讓您儲存目前的 BIOS 檔案至 BIOS Flash 中，請按 <Enter> 鍵來儲存檔案。

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。

Start O.C. Profile

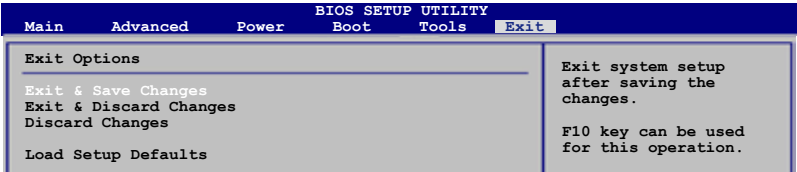
本項目可以讓您啟動公用程式來儲存或載入 CMOS。請按 <Enter> 鍵來執行此公用程式。



- 本功能可支援採用 FAT 32/16 檔案格式的單一磁區儲存媒體，像是 USB 隨身碟或是軟碟片。
- 當進行 BIOS 升級時，請勿關閉或重新啟動系統以免造成系統開機失敗。

2.8 離開 BIOS 程式 (Exit menu)

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與離開 BIOS 程式。



按下 <Esc> 鍵並不會立即離開 BIOS 程式，要從此選單上選擇適當的項目，或按下 <F10> 鍵才會離開 BIOS 程式。

Exit & Save Changes

當您調整 BIOS 設定完成後，請選擇本項目以確認所有設定值存入 CMOS 記憶體內。按下 <Enter> 鍵後將出現一個詢問視窗，選擇 [OK]，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 [OK] 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 [No]，回到 BIOS 設定程式。

Discard Changes

若您想放棄所有設定，將所有設定值改為出廠預設值，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 [OK]，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。

Load Setup Defaults

若您想放棄所有設定，將所有設定值改為出廠預設值，您可以在任何一個選單按下 <F5>，或是選擇本項目並按下 <Enter> 鍵，即出現詢問視窗，選擇 [OK]，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。

[illegible]

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

3.1 安裝作業系統

本主機板支援 Windows® 32-bit 2000 / 32-bit XP / 32-bit XP / 32-bit 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. 由於主機板和週邊硬體裝置的選項設定繁多，本章僅就軟體的安裝程序供您參考。您也可以參閱您使用的作業系統說明文件以取得更詳盡的資訊。
2. 在安裝驅動程式之前，請先確認您已經安裝 Windows® XP Service Pack2 或更新版本的作業系統，來獲得更好的效能與系統穩定。

3.2 驅動程式及公用程式光碟資訊

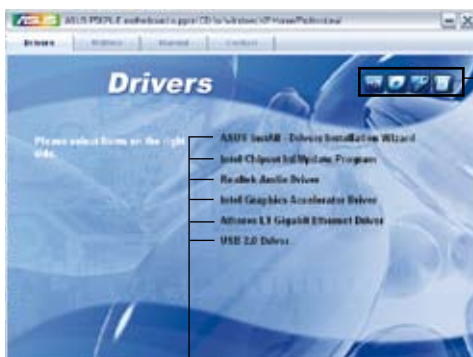
隨貨附贈的驅動程式及公用程式光碟包括了數個有用的軟體和公用程式，將它們安裝到系統中可以強化主機板的機能。



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>。

3.2.1 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。

3.2.2 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。



ASUS InstAll-Drivers 安裝精靈

本項目將會安裝 ASUS InstAll-Drivers 安裝精靈。

Intel Chipset Inf 晶片組更新程式

本項目將會安裝 Intel Chipset Inf Update 程式。

Realtek 音效驅動程式

本項目會安裝 Realtek 音效驅動程式與應用程式。

Intel Graphic Accelerator 顯示晶片加速器驅動程式

本項目會安裝 Intel 顯示晶片加速器驅動程式。

Atheros L1 Gigabit 乙太網驅動程式

本項目會安裝 Atheros L1 Gigabit 乙太網驅動程式與應用程式。

USB 2.0 驅動程式

本項目會安裝 USB 2.0 驅動程式。

3.2.3 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。



ASUS InstAll-Drivers 安裝精靈

本項目將會安裝 ASUS InstAll-Drivers 安裝精靈。

華碩線上更新 (ASUS Update)

利用華碩線上更新程式可以讓您在 Windows 環境下更新主機板的 BIOS 程式。在使用華碩更新工具之前，請確認您的電腦已經連上網際網路，否則系統無法連接到華碩網站下載更新資料。

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 Gear 2 程式

本項目會安裝 AI Gear 2 程式。

AI Nap

本項目會安裝 AI Nap 程式。

Atheros 乙太網路公用程式

本項目會安裝 Atheros 乙太網路公用程式。

3.2.4 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。



大部分的使用手冊檔案為 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。



3.2.5 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。



[illegible]

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

A.1 Intel EM64T 技術



- 主機板須完全相容於 Intel Pentium 4 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，請參考本手冊第二章中的相關說明。
- 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。



請造訪華碩公司的網站 (<http://tw.asus.com>) 下載最新的 BIOS 檔案。請確認您是依據主機板的韌體版本來從華碩網站下載正確的版本，您可以在主機板上找到本主機板韌體版本的資訊。

使用 Intel EM64T 功能

請依照以下的方式來使用 Intel EM64T 功能：

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



請參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，請參考第二章的說明。請確認您是依據主機板的韌體版本來從華碩網站下載正確的版本，您可以在主機板上找到本主機板韌體版本的資訊。
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 Pentium 4 處理器。

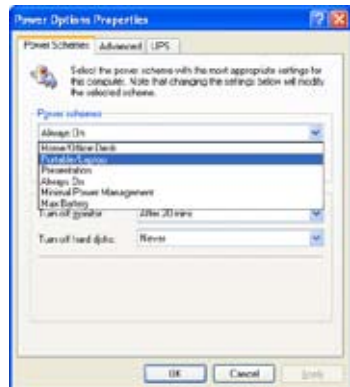
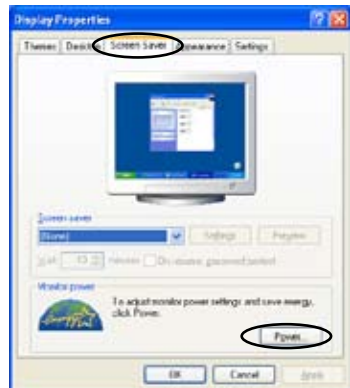
2. BIOS 必須支援 EIST 功能。
3. 作業系統必須支援 EIST 功能（Windows XP SP2/Windows Server 2003 SP1/Linux 2.6 kernel 或更新的版本）。

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【Advanced Menu】，點選【CPU Configuration】，然後按下 <Enter> 鍵。
3. 捲動此選項，選擇【Intel(R) SpeedStep Technology】選項，然後按下 <Enter> 鍵。請參考 4-22 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 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（請參閱第二章：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。