

P5KPL-AM

使用手冊

ASUS

Motherboard

T3758

第 1 版

2008 年 6 月

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。

注意！倘若本產品上之產品序列表號有所破損或無法辨識者，則該項產品恕不保固！

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-AM 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
1.4 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 主機板零組件說明	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	1-23
1.7.4 取出記憶體	1-23
1.8 擴充插槽	1-24
1.8.1 安裝擴充卡	1-24
1.8.2 設定擴充卡	1-24

目錄內容

1.8.3	指定中斷要求.....	1-25
1.8.4	PCI 擴充卡插槽.....	1-26
1.8.5	PCI Express x1 擴充卡插槽	1-26
1.8.6	PCI Express x16 擴充卡插槽.....	1-26
1.9	跳線選擇區.....	1-27
1.10	零組件與週邊裝置的连接.....	1-28
1.10.1	後側面板連接埠.....	1-28
1.10.2	內部連接埠	1-30

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
1.	請使用下列任一種方式來製作一張開機片。	2-2
2.1.2	使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式.....	2-3
2.1.3	使用 AFUDOS 程式更新 BIOS.....	2-4
2.1.4	使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式.....	2-6
2.1.5	華碩線上更新.....	2-8
2.2	BIOS 程式設定.....	2-11
2.2.1	BIOS 程式選單介紹.....	2-12
2.2.2	程式功能表列說明.....	2-12
2.2.3	操作功能鍵說明.....	2-12
2.2.4	選單項目	2-13
2.2.5	次選單	2-13
2.2.6	設定值.....	2-13
2.2.7	設定視窗.....	2-13
2.2.8	捲軸.....	2-13
2.2.9	線上操作說明.....	2-13
2.3	主選單 (Main menu)	2-14
2.3.1	System Time [XX:XX:XXXX].....	2-14
2.3.2	System Date [Day XX/XX/XXXX]	2-14
2.3.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.].....	2-14
2.3.4	Primary IDE Master/Slave 裝置， SATA 1~4	2-15
2.3.5	IDE 裝置設定 (IDE Configuration)	2-16
2.3.6	系統資訊 (System Information)	2-17
2.4	進階選單 (Advanced menu)	2-18
2.4.1	JumperFree設定 (JumperFree Configuration)	2-18

目錄內容

2.4.2	USB 裝置設定 (USB Configuration)	2-20
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)	2-25
2.4.6	PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	2-26
2.5	電源管理 (Power menu)	2-27
2.5.1	Suspend Mode [Auto]	2-27
2.5.2	ACPI 2.0 Support [Disabled]	2-27
2.5.3	ACPI APIC Support [Enabled]	2-27
2.5.4	進階電源管理設定 (APM Configuration)	2-28
2.5.5	系統監控功能 (Hardware Monitor)	2-29
2.6	啟動選單 (Boot menu)	2-30
2.6.1	啟動裝置順序 (Boot Device Priority)	2-30
2.6.2	啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)	2-31
2.6.3	安全性選單 (Security)	2-32
2.7	工具選單 (Tools menu)	2-33
	ASUS EZ Flash 2	2-33
	AI NET2	2-33
2.8	退出 BIOS 程式 (Exit menu)	2-34

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 (Drivers menu)	3-3
3.2.3	公用程式選單 (Utilities menu)	3-4
3.2.4	華碩的聯繫方式 (Contact)	3-5

附錄：CPU 特殊功能

1

A.1	Intel® EM64T	A-2
A.1.1	使用 Intel® EM64T 功能	A-2
A.2	增強型 Intel SpeedStep® 技術 (EIST)	A-2
A.2.1	系統要求	A-2
A.2.2	使用 EIST	A-3
A.3	高速執行緒技術 (Intel® Hyper-Threading Technology)	A-4
	使用高速執行緒技術	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。
- 在使用介面卡或擴充卡之前，我們建議您可以先尋求專業人士的協助。這些裝置有可能會干擾接地的迴路。
- 請確定電源供應器的電壓設定已調整到本國/本區域所使用的電壓標準值。若您不確定您所屬區域的供應電壓值為何，那麼請就近詢問當地的電力公司人員。
- 如果電源供應器已損壞，請不要嘗試自行修復。請將之交給專業技術服務人員或經銷商來處理。

操作方面的安全性

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

關於這本使用手冊

產品使用手冊包含了所有當您在安裝華碩 P5KPL-AM 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-AM 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-AM 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-AM 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 特性

您可以在附錄中找到本主機板支援的 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零組件。



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。



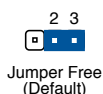
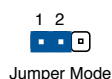
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

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，也有可能會夾帶有其他的檔案，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-AM 規格列表

中央處理器	<p>LGA775 插槽，可支援 Intel® Core™2 Extreme/ Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® E1000 系列與 Celeron® 400 系列處理器</p> <p>支援 Intel® 新一代 05B / 05A / 06 處理器</p> <p>支援 Intel® Hyper-Threading 高速執行緒技術</p> <p>支援 Intel® E64MT 技術</p> <p>支援增強型 Intel® SpeedStep® 技術 (EIST)</p> <p>(*請訪問華碩網站 http://tw.asus.com 獲取最新的 Intel 處理器支援列表)</p>
晶片組	<p>北橋：Intel® G31</p> <p>南橋：Intel® ICH7</p>
前側匯流排	1600 (超頻) / 1333 / 1066 / 800 MHz
記憶體	<p>支援雙通道記憶體構造</p> <p>2 x 240 針腳記憶體模組插槽，支援 unbuffered non-ECC 1066(超頻)* /800/667MHz DDR2 記憶體，最高可擴充至 4GB 記憶體</p> <p>(記憶體合格供應商列表請參考 http://tw.asus.com 或本使用手冊)</p>
擴充槽	<p>1 x PCI Express x16 插槽</p> <p>1 x PCI Express x1 插槽</p> <p>2 x PCI 插槽</p>
顯示	<p>北橋內建 Gfx(Intel G31)</p> <p>最大解析度：2048 x 1536 x 32 bpp (@75Hz)</p> <p>水平：127.5KHz，垂直：75Hz</p>
儲存	<p>南橋 Intel® ICH7 支援：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x UltraDMA 100/66/33 硬碟 - 4 x SATA 3 Gb/s 介面
網路功能	Realtek® RTL8102EL, 10/100
音效	VIA VT1708B 高傳真八聲道音效編解碼晶片
USB 介面	支援高達八個 USB1.1 & 2.0 連接埠 (四個為內建，四個位於後側面板)
特色功能	<p>華碩 CrashFree BIOS 3 程式</p> <p>華碩 Q-Fan 智慧溫控風扇技術</p> <p>華碩 EZ Flash 2 程式</p> <p>華碩 MyLogo 2 個人化應用軟體</p> <p>華碩 C.P.R.</p> <p>華碩 O.C. Profile</p>
後側面板裝置連接埠	<p>1 x PS/2 鍵盤連接埠</p> <p>1 x PS/2 鼠標連接埠</p> <p>1 x 並列埠</p> <p>1 x 外接顯示器 (VGA) 連接埠</p> <p>1 x 序列埠</p> <p>1 x RJ-45 網路連接埠</p> <p>4 x USB 2.0/1.1 連接埠</p> <p>八聲道音輸入輸出連接埠</p>

(下頁繼續)

P5KPL-AM 規格列表

內建 I/O 裝置連接埠	2 x USB 2.0 接口可擴充四組外接式 USB 2.0 連接埠 1 x 軟碟機連接插槽 1 x IDE 連接插座 4 x Serial ATA 插座 1 x 處理器風扇插座 1 x 機箱風扇連接插座 1 x 電源風扇連接插座 1 x S/PDIF 數位音訊輸出插座 1 x 機箱開啟警告排針 1 x 內建音訊訊號接收插座 (CD) 1 x 24-pin EPS 12 V 電源插座 1 x 4-pin ATX 12 V 電源插座 1 x 前面板高傳真音訊連接排針 1 x 系統面板連接排針
BIOS 功能	8Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.5
管理功能	WO_USB, WO_KB/MS, WOR by Ring, PME Wake Up,WOL.
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)
相關配件	1 x Serial ATA 排線 1 x Serial ATA 電源線 1 x UltraDMA 100/66/33 排線 1 x 軟碟機排線 I/O 擋板 使用手冊
機殼型式	ATX 型式 : 9.6 x 8 英吋 (24.5 x 20.3 公分)

* 規格若有變動，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。

產品介紹 1

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-AM 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格要求，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-AM 主機板
數據線	1 x Ultra DMA 100/66/33 排線 1 x SATA 排線 1 x SATA 電源線 1 x 軟碟機排線
配件	I/O 擋板
公用程式光碟	華碩主機板驅動程式及公用程式光碟
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，請儘快與您的經銷商聯係。

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。它還支援 Intel® 第二代 45nm Multi-Core 處理器。本主機板內建 1600（超頻）/ 1333 / 1066 / 800 MHz 前側匯流排，可讓使用者感受到最新的遊戲境界和多工處理的超強效能。Quad-core 是全球功能最強大的處理器之一。

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 1600（超頻）前側匯流排，Intel® Core™2 是全球功效最強大的處理器之一。

Intel® G31 晶片組



整合了 Intel® Graphics Media Accelerator 3100 顯示引擎，Intel® G31 Express 晶片組可以增強使用者的遊戲及多媒體體驗。支援 1333 MHz 前側匯流排，能流暢執行 3D 與 2D 影像及高品質視訊。此整合晶片組可以滿足視覺效果豐富的應用軟體不斷變化的顯示需求，同時以 Intel® Clear Video Technology 為特色，開拓了高畫質視訊、無殘影和精確色彩控制的新標準。

雙通道 DDR2 1066（超頻）



雙通道 DDR2 技術加倍了系統記憶體的時間，以提高系統的表現，使其優於市場上任何一種記憶體解決方案。

支援 Serial ATA 3Gb/s 技術



主機板上支援相容於 Serial ATA（簡稱為 SATA）規格的介面，一個可以取代 Parallel ATA 的革命性儲存介面。通過 Intel ICH7 所提供的 Serial ATA 接頭可允許連接更薄、更具彈性、針腳更少的排線，降低對電壓的需求、提高資料傳輸率至每秒 300MB。

PCI Express 架構



PCI Express™ 為目前最新的內接 I/O 技術，8並被視為 PCI 匯流排的革新性更新。PCI Express 介面的特色在於可提供兩部內接裝置點對點內部序列埠連接，至於資料則是以封包的方式進行傳遞，透過這種資料傳輸方式，傳輸速率可得到大幅度的提升。除了更高的資料傳輸效能，此高速通用連接埠也可與既有的 PCI 連接埠規格的軟體相容。

支援 Max. 8 USB 2.0 介面



USB 2.0 是為下一代週邊裝置而準備的最新連接標準。它的傳輸速度提升 40 倍，達 480Mb/s，連接週邊裝置和資料傳輸更容易。USB 2.0 同時也向下相容於 USB 1.1 規格。

高傳真音訊



在您的個人電腦上享受到高畫質音效系統！本主機板所內建的八聲道高傳真音訊（高傳真音訊，曾用代碼名為 Azalia）CODEC 提供高質量的 192KHz/24-bit 音訊輸出，兼具高敏感特徵，重新執行的功能以及可以同時傳送不同的音訊到不同的目的地。現在您可以在玩多管道網路遊戲的同時通過頭戴式耳機與你的玩家夥伴進行交流。所有的這些只需要一台電腦就可以完成。

1.3.2 華碩獨家研發功能

華碩 Q-Fan 技術



華碩 Q-Fan 技術可以智慧的根據系統負載以及系統溫度調節 CPU 的風扇轉速，讓使用者在低噪音的環境下工作以免除干擾。

華碩 MyLogo2 個人化應用軟體



使用專為個人使用者定制的開機圖標，個性化您的系統。

您可以將您最喜歡的照片轉換成 256-色開機圖標，創造一個更加多彩和生動的螢幕畫面。

華碩 EZ Flash 2 程式



進入作業系統前通過 USB 隨身碟輕鬆更新 BIOS。

EZ Flash 2 是貼心的 BIOS 更新程式。進入作業系統前同樣可以輕鬆的開啟這個程式並通過 USB 隨身碟輕鬆更新 BIOS。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啟動光碟片，就可以輕鬆的更新系統的 BIOS 程式。

華碩 CrashFree BIOS 3 程式



華碩自行研發的 CrashFree BIOS 3 工具程式，可以讓您輕鬆的復原 BIOS 程式中的資料。當 BIOS 程式和資料被病毒入侵或毀壞，您可以輕鬆的從備份磁碟或 USB 隨身碟中，將原始的 BIOS 資料復原至系統中。這項保護裝置可以降低您因 BIOS 程式毀壞而購買 ROM 晶片置換的需要。

C.P.R. (CPU 參數自動復原)



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 的參數復原為預設值。當系統因為超頻而當機時，C.P.R.功能讓您不需開啟机箱，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 程式就會自動復原 CPU 設定中所有各項參數的預設值。

ASUS O.C. Profile



本主機板以 ASUS O.C. Profile 為特色，方便使用者儲存或下載多種 BIOS 設定。該 BIOS 設定可被儲存於 CMOS 或是一個獨立的資料夾里，使得使用者可以輕鬆自由的分享他們所喜愛的設定。

1.4 主機板安裝前

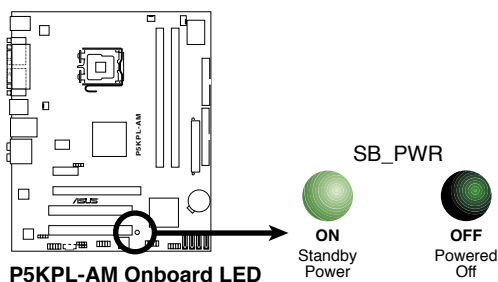
在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



- 在處理主機板上的任何零組件之前，請您先拔掉電腦的電源線。
- 為避免產生靜電，在拿取任何電腦零組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。
- 拿取積體電路零組件時請盡量不要觸碰到零組件上的晶片。
- 在您移除任何一個積體電路零組件後，請將該零組件放置在絕緣墊上以隔離靜電，或者直接放回該零組件的絕緣包裝袋中保存。
- 在您安裝或移除任何零組件之前，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、週邊裝置、零組件等。

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。這個指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，等待指示燈熄滅才可進行。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器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。

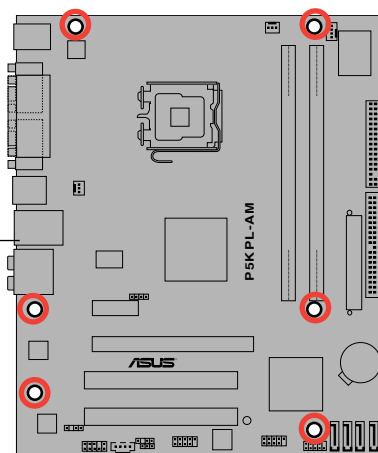
1.5.2 螺絲孔位

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。

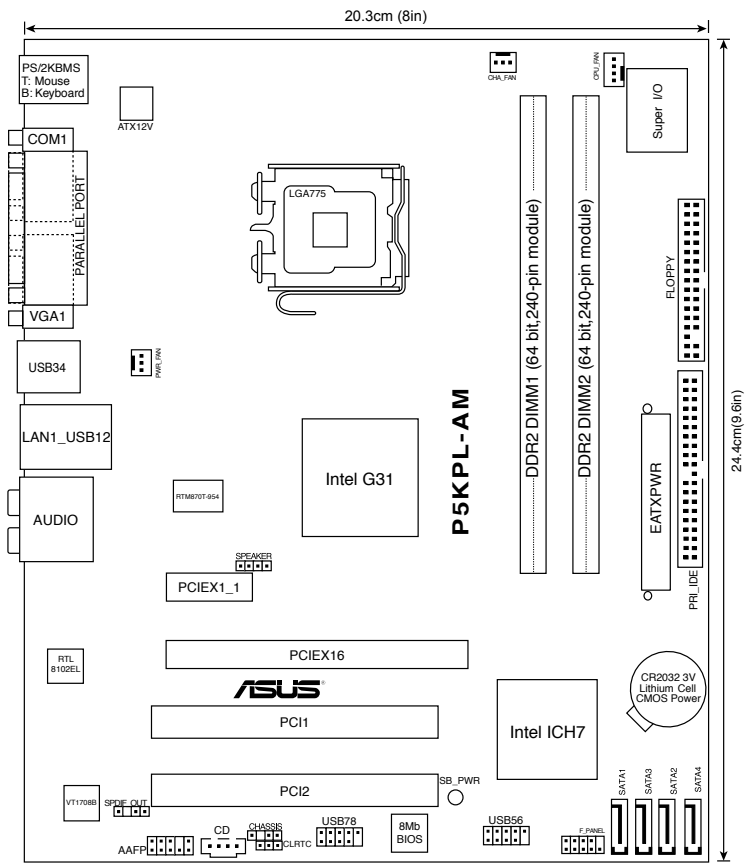


請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面朝向電腦主
機的後方面板



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 零組件與週邊裝置的連接。

1.5.4 主機板零組件說明

插槽	页数
1. DDR2 DIMM 記憶體模組	1-16
2. PCI 擴充卡插槽	1-24
3. PCI Express x1 擴充卡插槽	1-24
4. PCI Express x16 擴充卡插槽	1-24

跳線	页数
1. CMOS 配置資料清除 (3-pin CLRTC)	1-25

後側面板連接埠	页数
1. PS/2 滑鼠連接埠 (綠色)	1-27
2. 並列埠	1-27
3. LAN (RJ-45) 連接埠	1-27
4. 後置環繞喇叭連接埠 (黑色) 音訊輸入接頭 (淺藍色)	1-27
5. 音訊輸出接頭 (草綠色)	1-27
6. 麥克風接頭 (粉紅色)	1-27
7. 中央聲道與重低音喇叭接頭 (橘色)	1-27
8. 後置環繞喇叭接頭 (黑色)	1-27
9. 側邊環繞喇叭接頭 (灰色)	1-27
10. USB 2.0 裝置 (1 和 2)	1-28
11. USB 2.0 裝置 (3 和 4)	1-28
12. 外接顯示器連接埠 (VGA)	1-28
13. 序列埠	1-28
14. PS/2 鍵盤接頭 (紫色)	1-28

內部連接埠	页数
1. 軟碟機連接插槽 (34-1 pin FLOPPY)	1-29
2. 數位音訊輸出插座 (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-29
3. IDE 裝置連接插座 (40-1 pin PRI_IDE)	1-30
4. ICH7 Serial ATA 裝置連接插座 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)	1-31
5. USB 擴充套件數據線插座 (10-1 pin USB56, USB78)	1-32
6. 內建音效訊號接收插槽 (4-pin CD)	1-32
7. 中央處理器/機箱/風扇插槽 (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN)	1-33
8. 機箱開啟警告排針 (4-1 pin CHASSIS)	1-34
9. 前面板音訊連接排針 (10-1 pin AAFP)	1-34
10. ATX 電源插槽 (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX 12V)	1-35
11. 系統控制面板連接排針 (10-1 pin F_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 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® D 和 Pentium® 4，以及 Celeron® E1000 系列與 Celeron® 400 系列處理器所設計。



- 在安裝中央處理器之前請確認已關閉電源。
- 若您安裝的是雙核心處理器，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。

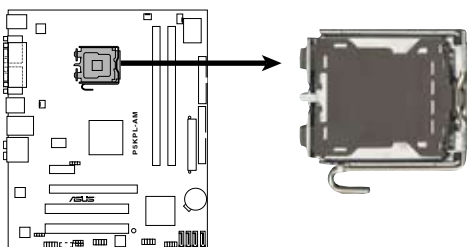


- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA775 插座上附有一個隨插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀壞或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商連絡。華碩電腦僅承擔因出貨／運輸時損壞而發生的維修費用。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA775 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本主機板的產品保固，並不包括因遺失、錯誤放置方式與錯誤方式移除 CPU 插槽保固蓋所導致的 CPU 插槽損壞狀況。

1.6.1 安裝中央處理器

請依照以下步驟安裝處理器：

1. 找到位於主板上的處理器插座。

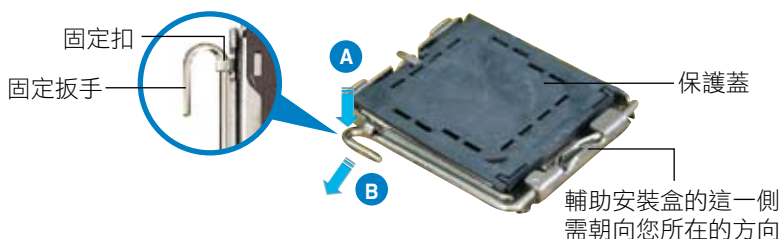


P5KPL-AM CPU Socket 775



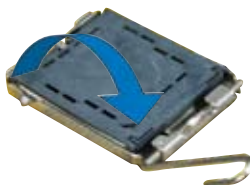
在安裝處理器之前，請先將主機板上的處理器插槽面向您，並且確認插槽的固定扳手位在您的左手邊。

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）。

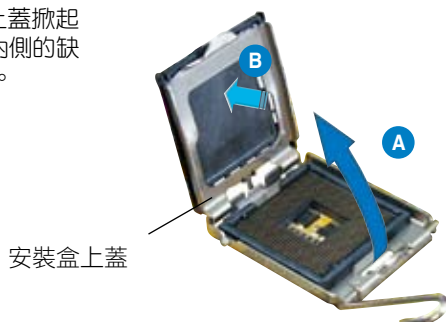


CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。

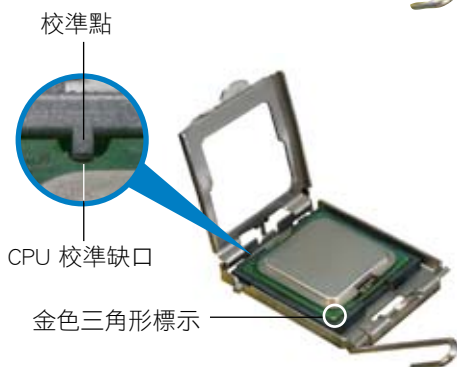
3. 請順著下圖箭頭所標示的方向將固定扳手鬆開。



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)。

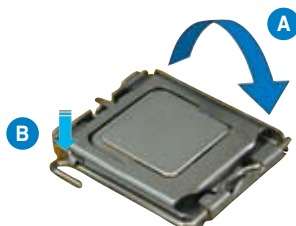


5. 請確認 CPU 的金色三角形標示是位在左下角的位置，接著把 CPU 順著這個方向安裝到主板的插槽上，並請確認 CPU 的左上方的缺口與插槽上對應的校準點是相吻合的。



CPU 只能以單一方方向正確地安裝到主板上的插槽。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，請將機箱風扇排線連接到機箱風扇插槽來確保系統執行的穩定。



本主機板支援 Intel® LGA775 處理器 Hyper-Threading 高速執行緒技術。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性能。



- 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。

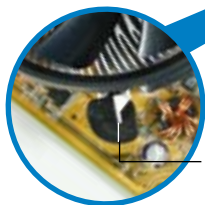


請將 CPU 散熱器的方向朝向可讓散熱器的電源接頭連接到主機板上的 CPU 風扇插座上的位置。



主機板孔位

散熱器與風扇的下推式固定扣具

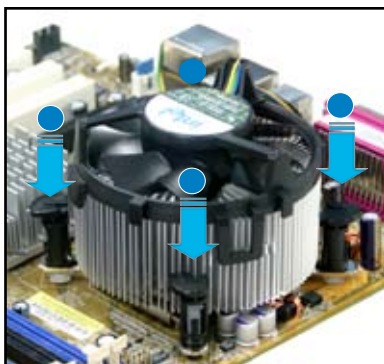
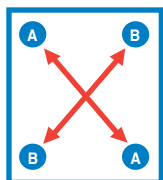


扣具末端的缺口溝槽

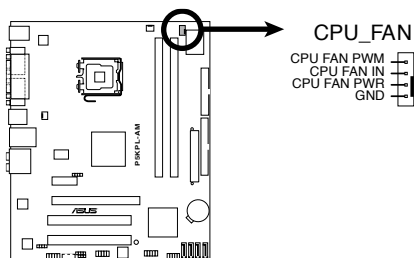


請確認每一個扣具末端的缺口溝槽有確實擺放在正確的位置（上圖以白色陰影作為強調顯示）。

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-AM 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”的資訊。

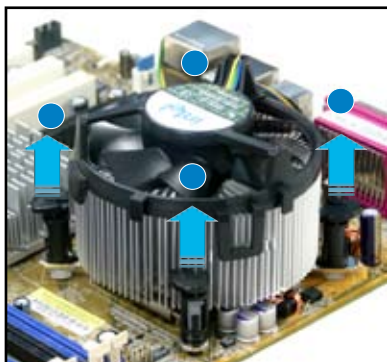
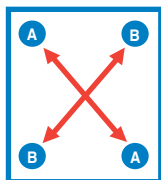
1.6.3 卸除散熱器與風扇

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。



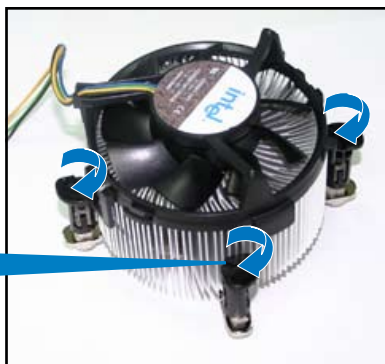
3. 依照順序將扣具扳離主機板上的散熱器插孔，採對角線方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或是先移除 B，再移除 A。



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檔案或處理器包裝盒中的詳細內容。

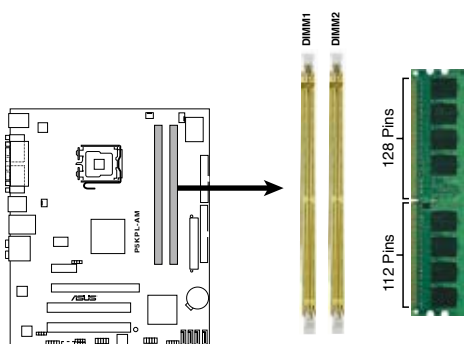
1.7 系統記憶體

1.7.1 概觀

本主機板配置有兩組 Double Data Rate 2 (DDR2) 記憶體模塊 (DIMM) 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 記憶體模組為 240 針腳，而 DDR 記憶體模組則為 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的位置。



P5KPL-AM 240-pin DDR2 DIMM Sockets

通道	插槽
Channel A	DIMM_A1
Channel B	DIMM_B1



若要支援 Intel®Quiet System 技術並獲得最佳效能，請安裝一根記憶體模組於 DIMM_A1 插槽。

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 記憶體至本主機板的 DIMM 插槽上。



- 您可以在 Channel A 與 Channel B 安裝不同容量的記憶體，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運作。
- 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。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。
- 若您使用的是不支援實體位址延伸（PAE）模式之 Windows 32-bit 版本的作業系統（如 32-bit Windows，32-bit Vista）系統會將一部分記憶體空間配置給系統裝置。
- 若您使用的是不支援實體位址延伸（PAE）模式之 Windows 32-bit 版本的作業系統，我們建議您最多安裝 3GB 的總記憶體。安裝高於 4GB 記憶體並不會導致任何問題，但系統將無法使用超出的記憶體空間，系統偵測到的總記憶體大小將小於您實際安裝的實體記憶體大小。
- 本主機板不支援由 128Mb 晶片組成的記憶體或雙面 x16 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 4GB 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，但僅 DDR2-800 與 DDR2-667 2GB 記憶體模組適用於此設定。

32-bit	64-bit
Windows® XP	Windows® XP x64 Edition
Windows® Vista	Windows® Vista x64 Edition

- 某些舊版本的 DDR2-800 記憶體插槽可能不符合 Intel® ODT（On-Die-Termination）的要求並會自動降級為 DDR-667。如果出現此種情況，請連絡您的經銷商獲取 ODT 數值。

合格供應商列表（QVL）
DDR2 667

容量	廠商	晶片型號	晶片廠牌	SS/DS	型號	A	B
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	Elpida	SS	E2508AB-6E-E	•	•
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	Kingston	SS	D3216TSLAKL3U	•	•
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	Infineon	SS	HYB18T256800AF3SW65 331 54	•	•
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	Kingston	SS	D6408TE8WL-27	•	•
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	Elpida	SS	E5108AGB-6E-E	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	Kingston	DS	D6408TE8WL-3	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	Kingston	DS	D6408TEBGL3U	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	Elpida	DS	E5108AGB-6E-E	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ0-CE6	Samsung	SS	K4T51083QC	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6453FZ0-CE6	Samsung	DS	K4T56083QF-ZCE6	•	•
512MB	Samsung	M378T6553CZ3-CE6	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	M378T2953CZ3-CE6	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	KR M378T2953CZ0-CE6	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
256MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512160AF-3SSSS17310	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T5128000AF-3SSSS27416	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF3FSS05346	•	•
1G	Qimonda	HYS64T128020HU-3S-A	Qimonda	DS	HYB18T512800AF3SSSS28104	•	•
512MB	Corsair	VS512MB667D2	Corsair	SS	64M8CFEGPS0900647	•	•
512MB	Corsair	VS512MB667D2	Corsair	DS	MII0052532M8CEC	•	•
1G	Corsair	VS1GB667D2	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	•	•
1G	Corsair	XMS2-5400	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
256MB	HY	HYMP532U64CP6-Y5 AB	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-Y5	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y4 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y4	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y5 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64AP8-Y5 AB	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	Hynix	DS	HY5PS12521CFP-Y5	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8EB5	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
512MB	Apacer	78.91092.420	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	Apacer	SS	AM4B5708MIJSTE0627B	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	Apacer	SS	AM4B5708GQJSTE06332F	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	Apacer	DS	AM4B5708GQJSTE0636B	•	•
1G	Apacer	78.01092.420	Elpida	DS	E5108AE-6E-E	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	Apacer	DS	AM4B5708MIJSTE0627B	•	•
512MB	ADATA	M20EL5G3H3160B1C0Z	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611C52	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20648	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611C52	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20718	•	•
1G	ADATA	M20AD5G31417611C52	ADATA	DS	AD29608A8A-3EG20645	•	•
512MB	VDATA	M2GVD5G3H31411C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EC20615	•	•
512MB	VDATA	M2YVD5G3H31P411C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20627	•	•
512MB	VDATA	M2GVD5G3H16611C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20637	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3141P611C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20627	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3141C411C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EC20620	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G31417611C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20641	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63B-6E1K	PSC	SS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•

DDR2 667

容量	廠商	晶片型號	晶片廠牌	SS/DS	型號	內存插槽	
						A	B
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	PSC	DS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
256MB	Nanya	NT256T64UH4A1FY-3C	Nanya	SS	NT5TU32M1 6AG-3C	•	•
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	MDT	MDT 512MB	MDT	SS	18D51280D-30648	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	MDT	DS	18D51200D-30646	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	MDT	DS	18D51280D-30646E	•	•
1G	PQI	DDR2-667U 1G	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-E3 A	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DA98Z	AENEON	SS	AET93F30DA 0552	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DB97X	AENEON	SS	AET93R300B 0634	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	AENEON	DS	AET93F30DA8EE47416G 0540	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	AENEON	DS	AET93F30DA 0604	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DB97X	AENEON	DS	AET93R300B 0639	•	•
512MB	TAKEMS	TMS1B264C081-665QI	takeMS	SS	MS18T51280-3	•	•
512MB	TAKEMS	TMS1B264C081-665AP	takeMS	SS	MS18T51280-3S0627D	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	takeMS	DS	MS18T51280-3	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	takeMS	DS	MS18T51280-3SEA07100	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	takeMS	DS	MS18T51280-3SP0717A	•	•
512MB	VERITECH	GTP512HLT4M5EG	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
1G	VERITECH	GTP01GHLT4M55EG	VERITECH	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
512MB	GEIL	GX21GB5300DC	GEIT	SS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	TEAM	TVDD512M667C5	TEAM	SS	T2D648MT-6	•	•
1G	TEAM	TVDD1.02M667C4	TEAM	DS	T2D648PT-6	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	Century	CENTURY 1G	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	Century	CENTURY 1G	Nanya	DS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	KINGBOX	SS	EPD264082200-4	•	•
1G	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	KINGBOX	DS	EPD264082200-4	•	•

DDR2 800

容量	廠商	晶片型號	晶片廠牌	SS/DS	型號	內存插槽	
						A	B
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	Apacer	DS	AM4B5808CQJS8E0740E	•	
2G	PSC	AL8E8F73C-8E1	PSC	DS	A3R1GE3CFF734MAA0E	•	
2G	AENEON	AET860UD00-25DC08X	AENEON	DS	AET03R250C 0732	•	
2G	G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPQ	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	•	

DDR2 800

容量	廠商	晶片型號	晶片廠牌	SS/DS	型號	內存插槽 A B
512MB	HY	HYMP564U64AP8-S6 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-S6	• •
512MB	HY	HYMP564U64BP8-S5 AB	Hynix	SS	HY5PS12821BFP-S5	• •
512MB	HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	Hynix	SS	HY5PS12821CFP-S5	• •
1G	HY	HYMP512U64AP8-S6 AA	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-S6	• •
1G	HY	HYMP512U64BP8-S5 AB	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-S5	• •
1G	HY	HYMP512U64CP8-S5 AB	Hynix	DS	HY5PS12821CFPS5	• •
2G	Apacer	AHU02GE800C5N1C	Apacer	DS	Heat-Sink Package	•
512MB	ADATA	M20AD6G3H316011E58	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80720	• •
512MB	VDATA	M2GVD6G3H316011E53	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG30648	• •
1G	VDATA	M2GVD6G3I417011E53	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG30647	• •
512MB	PSC	AL6E8E63B-8E1K	PSC	SS	A3R12E3HEF641B9A05	• •
1G	PSC	AL7E8E63B-8E1K	PSC	DS	A3R12E3HEF641B9A05	• •
512MB	AENEON	AET660UD00-25DB98X	AENEON	SS	AET93F25DB 0621	• •
1G	AENEON	AET760UD00-25DB97X	AENEON	DS	AET93R25DB 0640	• •
512MB	SIS	SLY264M8-JGE-3	SIS	SS	DDRII6408-8E 7212	• •
1G	SIS	SLY264M8-JGE-3	SIS	DS	DDRII6408-8E 7301	• •
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-805EP	takeMS	SS	MS18T51280-2.5P0710	• •
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-805EP	takeMS	DS	MS18T51280-2.5P0716	• •
512MB	VERITECH	GTU512HLTXX4EG	Veritech	SS	VTD264M8PC4G03A169045648	• •
1G	VERITECH	GTU01GHLTXX4EG	Veritech	DS	VTD264M8PC4G03A169045648	• •
1G	UMAX	1GB,DDR2,PC6400	UMAX	DS	U2S12D30TP-8E	• •

DDR2 800

容量	廠商	晶片型號	晶片廠牌	SS/DS	型號	內存插槽 A B
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	• •
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	Promos	SS	V59C1512804QBF25S0054707PEBPA	• •
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	• •
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	Kingston	DS	Heat-Sink Package	• •
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	Nanya	DS	NT5TU64M8BE-25C62321800CP	• •
1G	Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	Kingston	DS	Heat-Sink Package	• •
2G	Kingston	KHX6400D2K2/2G	Kingston	DS	Heat-Sink Package	• •
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ3-CE7	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	• •
1G	Samsung	KR M378T2953CZ3-CE7	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	• •
256MB	Qimonda	HYS64T32001HU-2.5-A	Qimonda	SS	HYB18T256800AF25SSS49313	• •
512MB	Qimonda	HYS64T64020HU-2.5-A	Qimonda	DS	HYB18T256800AF25SSS25063	• •
1G	Corsair	CM2X1024-6400	Corsair	DS	Heat-Sink Package	• •
1G	Corsair	XMS2-6400	Corsair	DS	Heat-Sink Package	• •
1G	Corsair	XMS2-6400	Corsair	DS	Heat-Sink Package	• •

DDR2 1066

容量	廠商	晶片型號	晶片廠牌	SS/DS	型號	內存插槽	
						A	B
512MB	Kingston	KHX8500D2/512	Kingston	SS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Kingston	KHX8500D2K2/1GN	Kingston	SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Kingston	KHX8500D2K2/2GN	Kingston	SS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Apacer	78.9AG9S.9L5	Apacer	SS	Heat-Sink Package	•	
1G	Apacer	78.0AG9S.BN4	Apacer	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Corsair	CM2X1024-8500C5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Corsair	CM2X1024-8500C5D	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	ADATA	M20MIDG3H3160INC5Z ADATA		SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	ADATA	M20MIDG314720INC5Z ADATA		DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	AENEON	AXT660UD00-19DC97XAENEON		SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	AENEON	AXT760UD00-19DC97XAENEON		DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	OCZ	OCZ2N1066SR2DK	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	OCZ	OCZ2N10662GK	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Kingbox	EP512D21066PS	Micron	SS	60D22D9GCT	•	•



請造訪華碩網站（<http://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 - 安裝一組記憶體在任一插槽。
- B - 同時安裝二組記憶體作為一對雙通道設定。

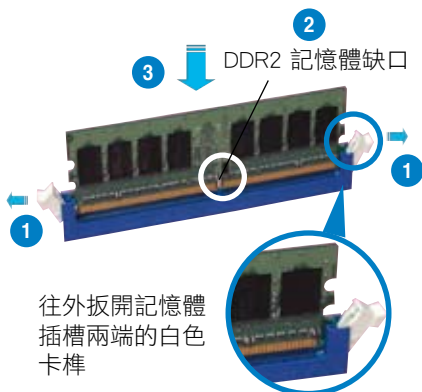
1.7.3 安裝記憶體



安裝/移除記憶體或其他系統零組件之前，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零組件造成嚴重損壞的情況發生。

請依照下面步驟安裝記憶體：

1. 先將記憶體插槽兩端的白色固定卡榫扳開。
2. 將記憶體的金手指對齊記憶體插槽的溝槽，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. 最後緩緩將記憶體插入插槽中，若無錯誤，插槽兩端的白色卡榫會因記憶體置入而自動扣到記憶體兩側的凹孔中。



- 由於 DDR2 DIMM 記憶體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，再輕輕置入記憶體即可。請勿強制插入以免損及記憶體。
- DDR2 記憶體插槽並不支援 DDR 記憶體，請勿將 DDR 記憶體安裝至 DDR2 記憶體插槽上。

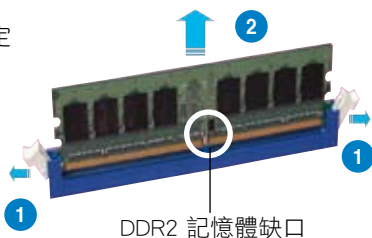
1.7.4 取出記憶體

請依照以下步驟取出記憶體：

1. 同時壓下記憶體插槽兩端白色的固定卡榫以鬆開記憶體。



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



2. 再將記憶體由插槽中取出。

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 擴充卡插在可以分享的擴充插槽時，請注意該擴充卡的驅動程式是否支援 IRQ 分享或者該擴充卡並不需要指派 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擴充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	—	重新指派給 IRQ#9
3	10	通訊連接埠 (COM1)
4	11	預留給 PCI 裝置使用*
5	12	標準軟碟機控制卡
6	13	印表機埠 (LPT1)
7	3	系統 CMOS/即時時脈
8	4	預留給 PCI 裝置使用*
9	5	預留給 PCI 裝置使用*
10	6	預留給 PCI 裝置使用*
11	7	PS/2 相容滑鼠連接埠
12	8	數值資料處理器
13	9	第一組 IDE 通道

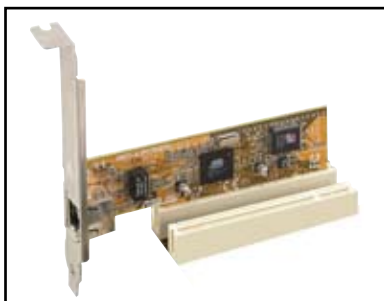
* 這些通常是留給 PCI 擴充卡使用。

本主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	—	—	—	分享	—	—	—	—
第 2 組 PCI 插槽	分享	—	—	—	—	—	—	—
第一組 PCIE x 16	分享	—	—	—	—	—	—	—
第一組 PCIE x 1	分享	—	—	—	—	—	—	—
第一組 USB 控制器	—	—	—	—	—	—	—	分享
第二組 USB 控制器	—	—	—	分享	—	—	—	—
第三組 USB 控制器	—	—	分享	—	—	—	—	—
第四組 USB 控制器	分享	—	—	—	—	—	—	—
內建 USB 2.0 控制器	—	—	—	—	—	—	—	分享
內建 HD 音效	分享	—	—	—	—	—	—	—
內建 LAN	—	使用	—	—	—	—	—	—

1.8.4 PCI 擴充卡插槽

本主機板配置的 PCI 介面卡擴充插槽，例如網卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 連接埠規格的，都可以使用在些 PCI 擴充卡插槽。下面這一張圖示展示 PCI 介面網卡放置在 PCI 擴充卡插槽的情形。



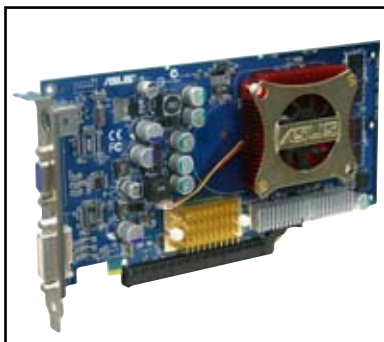
1.8.5 PCI Express x1 擴充卡插槽

本主機板提供支援 x1 規格的 PCI Express 擴充卡插槽。這一張圖示展示網卡安裝在 PCI Express x1 擴充卡插槽的情形。



1.8.6 PCI Express x16 擴充卡插槽

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 介面卡擴充插槽的情形。



1.9 跳線選擇區

1. CMOS 組態資料清除 (CLRTC)

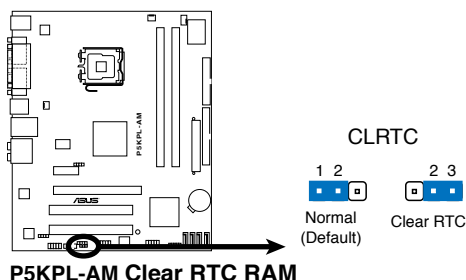
在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。

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 CLRTC 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。



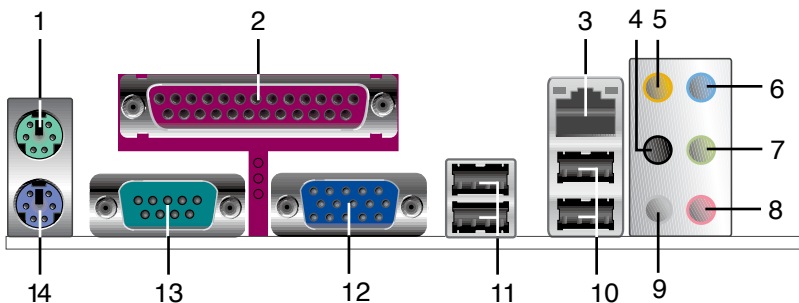
除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿將主機板上 CLRTC 的跳線帽由預設值的位置移除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。



- 如果您是因為超頻的緣故導致系統無法正常開機，您無須使用上述的配置資料清除方式來排除問題。建議可以採用 C.P.R (CPU 自動參數復原) 功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動復原預設值。
- 由於晶片限制，為了優先使用 C.P.R. 功能，需要關閉 AC 電源。在您重新啟動系統前，請先關閉或拔出電源線，系統啟動後再打開電源或插上電源線。

1.10 零組件與週邊裝置的連接

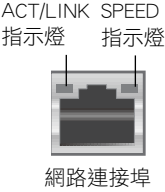
1.10.1 後側面板連接埠



- 1. PS/2 滑鼠連接埠（綠色）：將 PS/2 滑鼠插頭連接到此連接埠。
- 2. 並列埠：此 25-pin 連接埠可連接並列埠的印表機、掃描器或其他裝置。
- 3. LAN（RJ-45）網路連接埠：Realtek 10/100 LAN 支援這組連接埠，該連接埠可允許 10/100 連接器經由網路中心連接至 LAN 網路。請參考下表各網路指示燈號的說明。

網路指示燈號說明

ACT 指示燈		速度指示燈	
狀態	描述	狀態	描述
關閉	沒有連接	關閉	沒有連接
閃爍	數據傳輸中	關閉	連接速度 10 Mbps
閃爍	數據傳輸中	橘色燈號	連接速度 100 Mbps



- 10. USB 2.0 裝置接頭 1、2：這四組 4-pin 通用匯流排（USB）接頭可連接使用 USB 2.0 接頭的硬體裝置。
- 11. USB 2.0 裝置接頭 1、2：這四組 4-pin 通用匯流排（USB）接頭可連接使用 USB 2.0 接頭的硬體裝置。
- 12. 外接顯示器接頭（VGA）：這個 15-pin 接頭用於連接顯示器。
- 13. 序列埠：這個 9-pin COM1 接頭可用於連接印表機或其他序列埠裝置。
- 14. PS/2 鍵盤接頭（紫色）：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此連接埠。



在 2、4、6、8 聲道音效設定上，音訊輸出、音訊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、六或八聲道音訊設定

連接埠	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

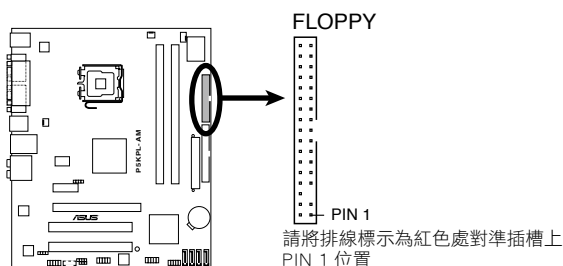
1.10.2 內部連接埠

1. 軟碟機連接插槽 (34-1 pin FLOPPY)

這個插槽用來連接軟碟機的排線，而排線的另一端可以連接一部軟碟機。



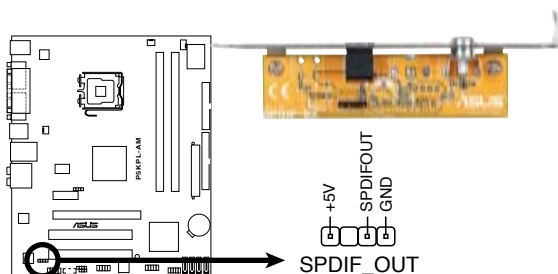
軟碟機插槽第五腳已被故意折斷，而且排線端的第五個孔也被故意填塞，如此可以防止在組裝過程中造成方向插反的情形。



P5KPL-AM Floppy Disk Drive Connector

2. 數位音效輸出插座 (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-AM Digital Audio Connector



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 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。

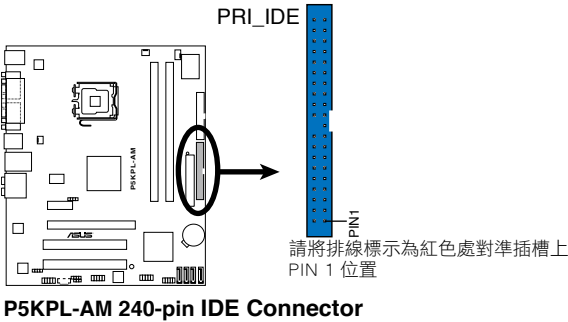
	Drive jumper 設定	硬碟模式	排線接頭
單一硬體裝置	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二個硬體裝置	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- 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 IDE 裝置。

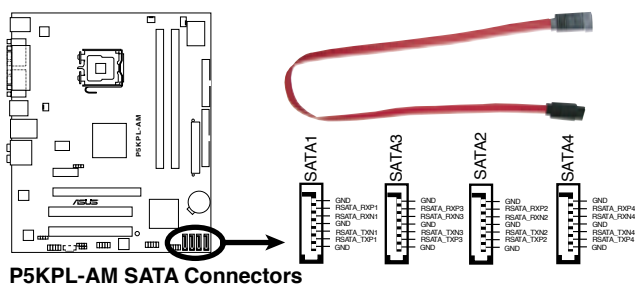


當有硬體裝置的跳線帽（jumper）設定為“Cable-Select”時，請確認其他硬體裝置的跳線帽設定也與該裝置相同。



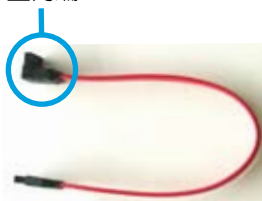
4. ICH7 Serial ATA 裝置連接插槽 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

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



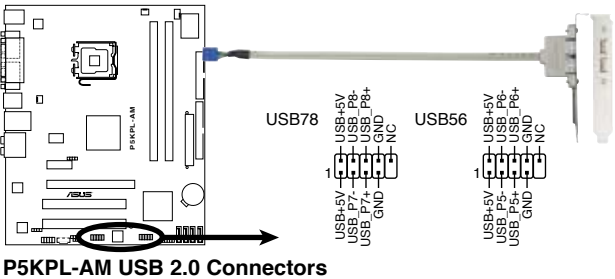
將 SATA 訊號線的直角端連接到 SATA 裝置。或是您也可以將 SATA 訊號線的直角端連接到主機板上的 SATA 連接埠，以避免與大型顯示卡的機械衝突。

直角端



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

這些 USB 擴充套件排線插座支援 USB 2.0 規格，連接 USB 模組電纜到這些連接器中的任意一個，然後將該模組安裝到系統底盤後面的插槽。這些連接器與 USB 2.0 規格相容，傳輸速率最高達 480 Mbps。



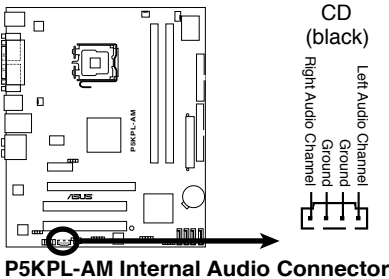
請勿將 1394 排線連接到 USB 插座上，這麼做可能會導致主機板的損壞。



USB 模塊需另行購買。

6. 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、電視調頻器或 MPEG卡等裝置所傳送出來的音源訊號。



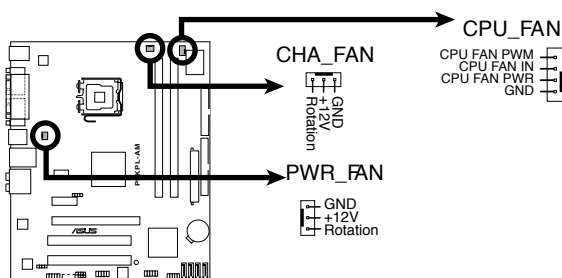
7. 中央處理器/機殼/電源 風扇電源插槽

(4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN)

您可以將 350~2000 毫安（最大 24 瓦）或者一個合計為 1~7 安培（最大 84 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零組件。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。



P5KPL-AM Fan Connectors

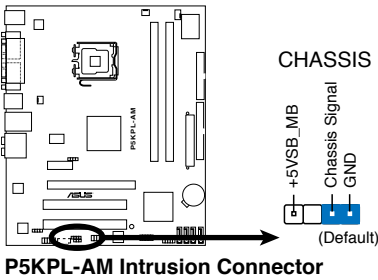


僅有 CPU 風扇（CPU_FAN）支援華碩 Q-Fan 智慧溫控風扇功能。

8. 機殼開啟警示排針 (4-1 pin CHASSIS)

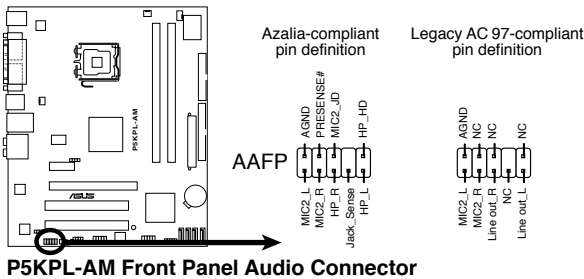
這組排針提供給設計有機殼開啟偵測功能的電腦主機機殼之用。此外，尚須搭配一個外接式偵測裝置譬如機殼開啟偵測感應器或者微型開關。在本功能啟用時，若您有任何移動機殼零組件的動作，感應器會隨即偵測到並且送出一訊號到這組接針，最後會由系統記錄下來這次的機殼開啟事件。

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。



9. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)

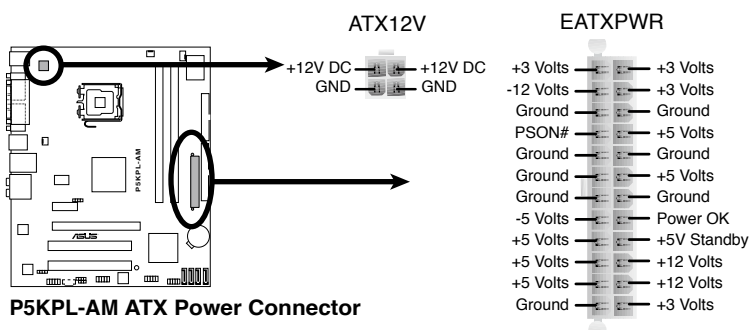
這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。



- 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。
- 若要把高傳真音效前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式中 Front Panel Support Type 項目設定為 [HD Audio]。請參考“2.4.4 晶片設定 (Chipset)”的詳細說明。

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

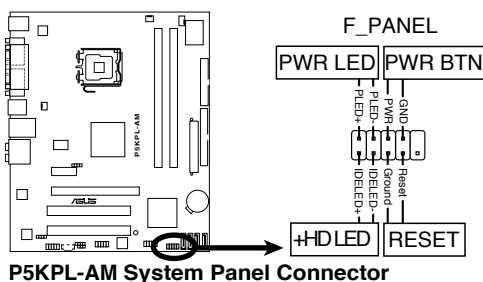
這些電源插槽用來連接到一個 ATX 電源供應器。電源供應器所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。



- 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，以供應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。
- 若您不確定系統的最小電源供應需求，請參考華碩官方網站關於“電源瓦數建議值計算”部份（<http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw>）。
- ATX 12V Specification 2.0 (400W) 電源供應器已通過測試來支援本主機板。

11. 系統控制面板連接排針 (10-1 pin F_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 +HDLED)

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。

- 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。

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 設定是讓您的系統效能再提昇的要訣。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 模式下使用軟碟片或 USB 隨身碟來更新 BIOS。
2. ASUS AFUDOS：在 DOS 模式下使用啟動軟碟片來升級 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3：當 BIOS 檔案遺失或損毀時，可以使用磁碟片、USB 隨身碟或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 碟片放入軟碟機中。
- b. 由 Windows 桌面點選“開始”→“我的電腦”。
- c. 點選“3 1/2 軟碟機”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 Vista 作業系統下

- a. 選一張經過格式化的 1.44MB 碟片放入軟碟機中。
- b. 點選桌面上的 ，然後選擇“我的電腦”。
- c. 右鍵點選“軟碟機驅動”，然後點選“格式化”，會出現“格式化 1/2 軟碟片”視窗畫面。
- d. 點選“Create a MS-DOS startup disk”。
- e. 按下“開始”。

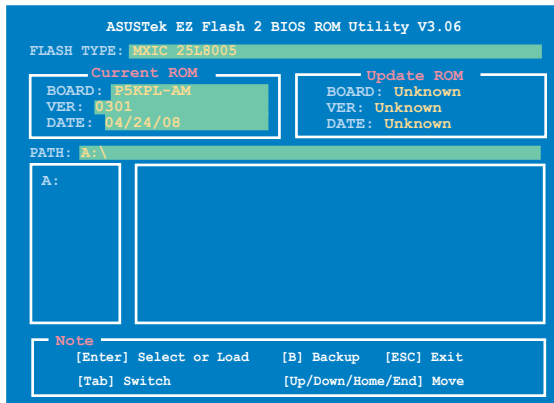
2. 將主機板的原始（或最新的）BIOS 程式拷貝至開機片中。

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，可以不必再通過開機碟片的冗長程式是到 DOS 模式下執行。華碩 EZ Flash 2 程式內建在 BIOS 固體當中，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（<http://tw.asus.com>）下載最新的 BIOS 檔案。
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，開始執行 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> 鍵來切換軟碟機，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 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程式光碟中的 AFUDOS 程式（afudos.exe）複製到開機磁片。
2. 開機後進入 DOS 模式，鍵入下列命令列：

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

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

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

主檔名 副檔名

3. 按下 <Enter> 按鍵，就可將 BIOS 程式複製到磁碟片。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file..... ok
A:\>
```

當 BIOS 程式複製至磁碟片的程式完成後，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 /ip5KPLAM.ROM
```

4. AFUDOS 程式驗證檔案後就會開始更新 BIOS 程式。

```
A:\>afudos /ip5KPLAM.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 程式更新的程式完成之後，就會回到 DOS 視窗畫面，然後再重新開機。

```
A:\>afudos /ip5KPLAM.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 檔案的光磁片或 USB 隨身碟中回復 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 P5KPLAM.ROM。

使用軟盤恢復 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 found!
Reading file "P5KPLAM.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。



請在 DIMM_A1 或 DIMM_B1 插槽內安裝記憶體。

使用公用程式光碟回復 BIOS 程式：

請依照下列步驟使用應用程式光盤恢復 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 "P5KPLAM.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。



復原的 BIOS 可能不是最新版本的 BIOS，請訪問華碩網站（<http://tw.asus.com>）來下載最新的 BIOS 程式。

使用 USB 隨身碟復原 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。

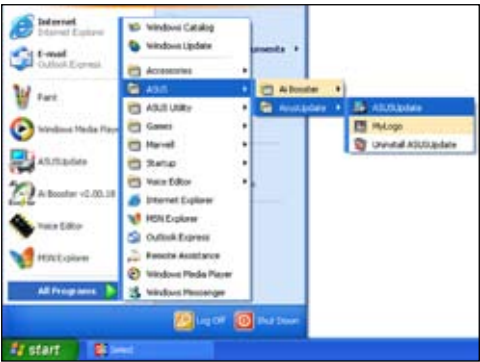


在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先將其所有的 Windows 應用程式關閉。

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。

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



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：

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 a file，然後按下「Next」繼續。
3. 在「開啟」的視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，然後點選「儲存」。
4. 最後再依照螢幕畫面的指示來完成 BIOS 更新的程式。



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。



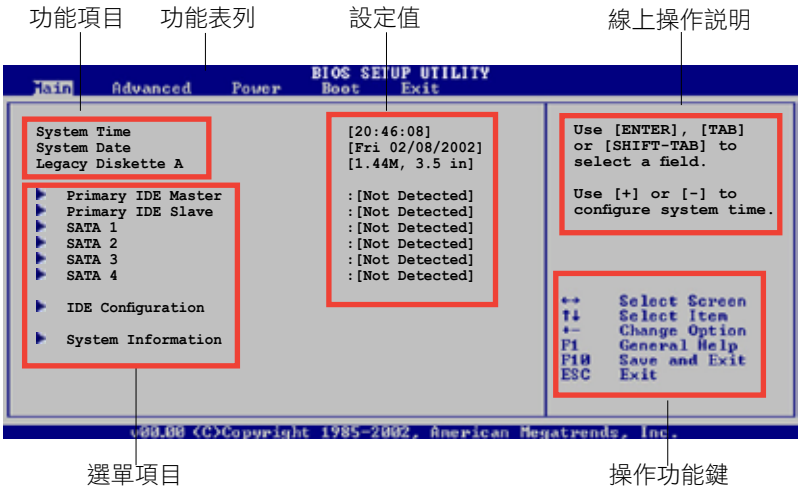
透過電源鍵，Reset 鍵，或 <Ctrl>+<Alt>+ 鍵強迫正在運行的系統重新開機會損壞到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在運行的系統。

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，進入次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。 |
| Tools | 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。

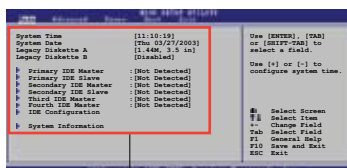


操作功能鍵將因功能頁面的不同而有所差異。

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 次選單

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

2.2.6 設定值

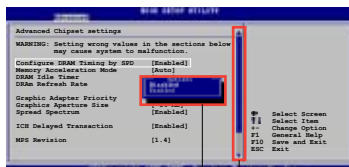
這些存在於選單中的設定值是提供給使用者選擇與設定之用。這些項目中，有的功能選項僅為告知使用者目前運作狀態，並無法更改，那麼此類項目就會以淡灰色顯示。而可更改的項目，當您使用方向鍵移動項目時，被選擇的項目以反白顯示，代表這是可更改的項目。

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。



設定視窗

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，此說明會依選項不同而自動變更。

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]

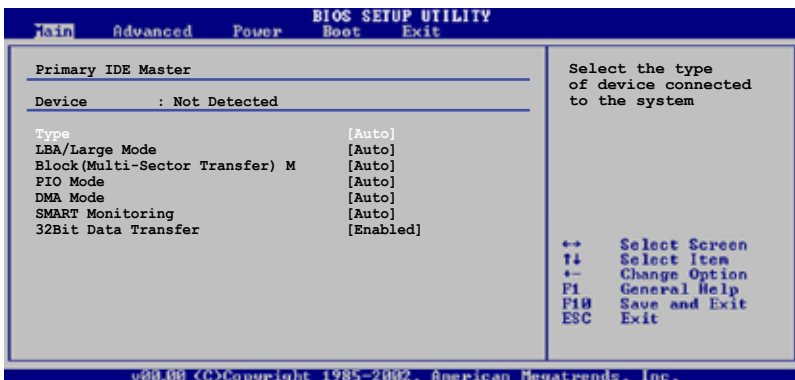
設定您的系統日期（通常是目前的日期）。

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] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

2.3.4 Primary IDE Master/Slave 裝置，SATA 1~4

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 裝置都有個別的次選單，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 軟驅、LS-120 軟驅或 MO 光盤等。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]

SMART Monitoring [Auto]

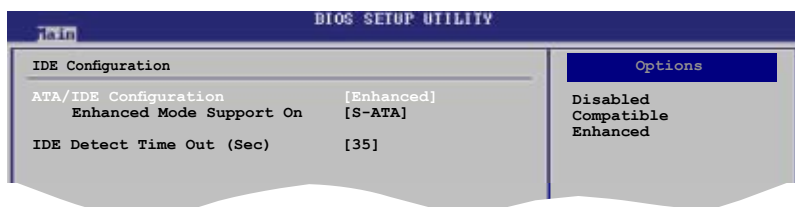
開啟或關閉自動偵測、分析、報告技術（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.5 IDE 裝置設定（IDE Configuration）

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



ATA/IDE Configuration [Enhanced]

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

Enhanced Mode Support On [S-ATA]

設定值有：[S-ATA+P-ATA] [S-ATA] [P-ATA]

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]

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

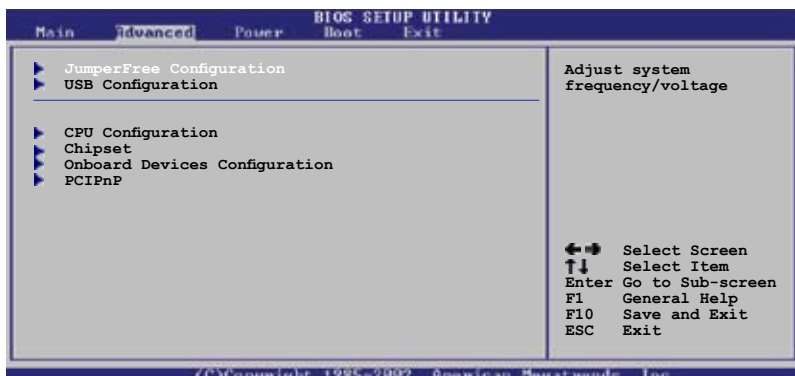
本項目顯示目前所使用的系統記憶體容量。

2.4 進階選單 (Advanced menu)

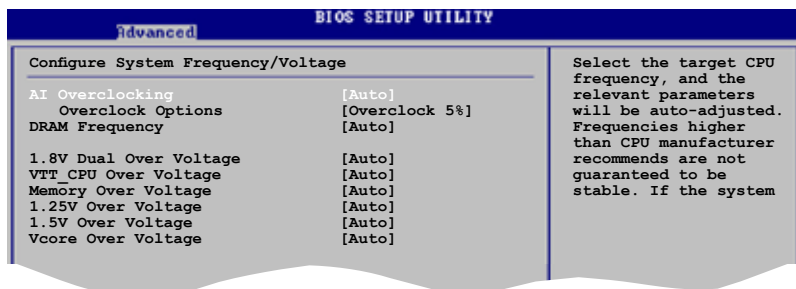
進階選單可讓您改變中央處理器與其他系統裝置的細部設定。



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壞。



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 - 負載系統的最佳化設定。

Overclock Profile - 負載帶有最佳化參數的超頻預設檔案，您可在穩定系統下進行超頻。

Test Mode - 負載帶有擴頻的超頻(超頻 5%)。



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

Overclock Options [Overclock 5%]

本項目可讓您選擇 CPU 超頻選項，以達到您期待的 CPU 內在頻率。設定值有：[Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]

DRAM Frequency [Auto]

本項目可為您提供可選的 DDR2 執行頻率，可用設定值根據 FSB 設定來決定。

設定值有 (1600MHz FSB CPU)：[800MHz] [960MHz] [1000 MHz] [1200MHz]

設定值有 (1333MHz FSB CPU)：[Auto] [667MHz] [800 MHz] [1000 MHz] [1110MHz]

設定值有 (1066MHz FSB CPU)：[Auto] [667MHz] [800 MHz] [1066 MHz]

設定值有 (800MHz FSB CPU)：[Auto] [667MHz] [800 MHz]



選擇過高的 DRAM 頻率將導致系統不穩定。若出現了這種情況，請將系統恢復到預設值。

1.8V Dual Over Voltage [Auto]

手動設定記憶體電壓或為了安全模式設定為 Auto。設定值有：[Auto] [1.80V] [1.82V] [1.84V] [1.86V]... [2.08V]

VTT_CPU Over Voltage [Auto]

手動設定 FSB Termination 電壓或為了安全模式設定為 Auto。設定值有：[Auto] [1.2V] [1.3V]

Memory Over Voltage [Auto]

手動設定記憶體電壓或為了安全模式設定為 Auto。設定值有：[Auto] [1.85000] [1.85625] [1.86250] ... [2.24375]

1.25V Over Voltage [Auto]

手動設定 MCH Chipset 電壓或為了安全模式設定為 Auto。設定值有：[Auto] [1.25V] [1.27V] [1.29V] [1.31V] [1.2V]... [1.53V]

1.5V Over Voltage [Auto]

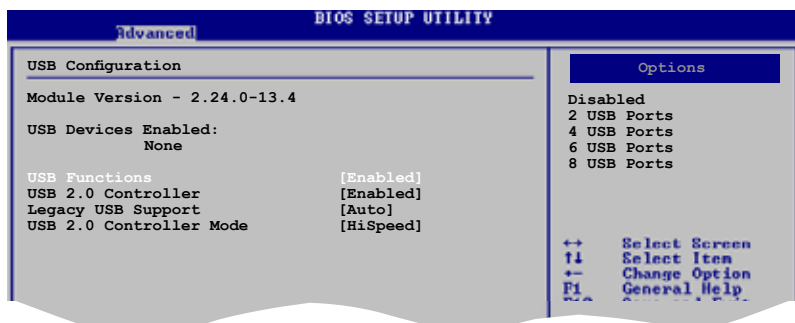
手動設定 ICH Chipset 電壓或為了安全模式設定為 Auto。設定值有：[Auto] [1.5V] [1.6V]

Vcore Over Voltage [Auto]

手動設定 Vcore 電壓或為了安全模式設定為 Auto。設定值有：[Auto] [+50mv] [+100mv] [+150mv]

2.4.2 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。請選擇所需的項目並按一下 <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。

USB Functions [Enabled]

本項目可以用來關閉或選擇不同的 USB 功能。設定值有：[Disabled] [2 USB Ports] [4 USB Ports] [6 USB Ports] [8 USB Ports]

USB 2.0 Controller [Enabled]

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

Legacy USB Support [Auto]

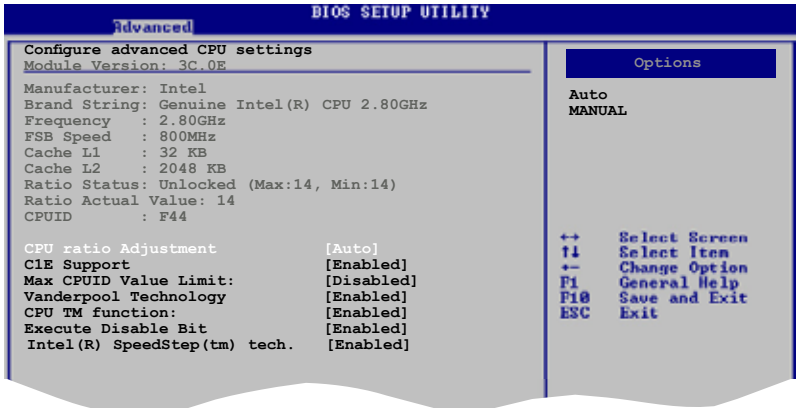
本項目用來啟動或關閉支援 USB 裝置功能。當設定為預設值 [Auto] 時，系統可以在開機時便自動偵測是否有 USB 裝置存在，若是，則啟動 USB 控制器；反之則不會啟動。但是若您將本項目設定為 [Disabled] 時，那麼無論是否存在 USB 裝置，系統內的 USB 控制器都處於關閉狀態。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

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]

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 adjustment [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]

Ratio CMOS Setting [14]

設定 CPU 核心時脈和前側匯流排之間的頻率。預設值由 BIOS 自動偵測而得。使用 <+> - <-> 鍵來調整 BIOS。

C1E Support [Enabled]

本項目可讓您設定 “Enhanced Halt State” 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

該項目可以啟動不支援帶有擴充 CPUID 功能 CPU 的 legacy 作業系統。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Vanderpool Technology [Enabled]

當處理器支援 Vanderpool 技術時，開啟該項目。變更此項目設定，需重新啟動系統。設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU TM function [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 CPU 內部熱量控制功能。在 TM 模式下，CPU 電量消耗降低。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

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



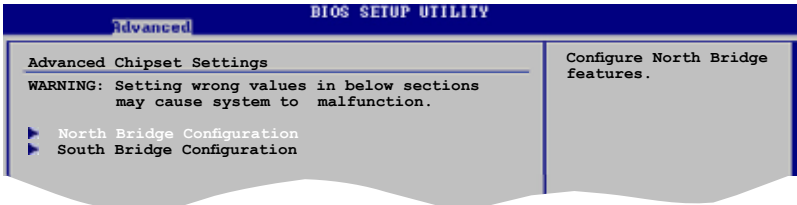
只有當您安裝 Intel® Pentium® 4 或最新的支援增強型 Intel SpeedStep® Technology (EIST) 技術的 CPU 時，下列項目才會出現。

Intel® SpeedStep Technology [Enabled]

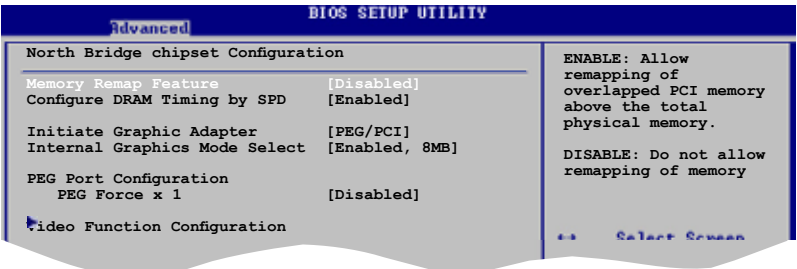
本項目允許您使用增強型 Intel® SpeedStep® 技術。若設為 [Enabled]，您可通過調節系統電源定來使用 EIST 功能。若您不想使用 EIST 功能，請將此項設為 [Disabled]。設定值有：[Enabled] [Disabled]

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> 鍵以顯示次選單項目。



北橋設定 (North Bridge Configuration)



Memory Remap Feature [Enabled]

本項目用來開啟或關閉記憶體位址重映射功能。當您安裝了 4G 記憶體時，我們建議您將本項目設為 [Enabled]。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

本項目通過讀取記憶體的 SPD (Serial Presence Detect) 晶片的內容來設定最佳化的速度控制。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

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

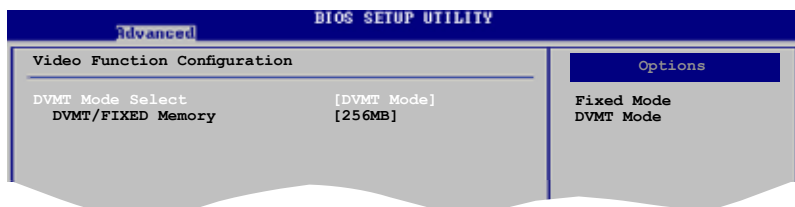
Internal Graphics Mode Select [Enabled, 8MB]

本項目允許您選擇內建顯示裝置所使用的系統記憶體大小。設定值有：[Disabled] [Enabled, 1MB] [Enabled, 8MB]

PEG Force x1 [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 PEG Forec x 1。設定值有：[Enabled] [Disabled]

視訊功能設定 (Video Function Configuration)



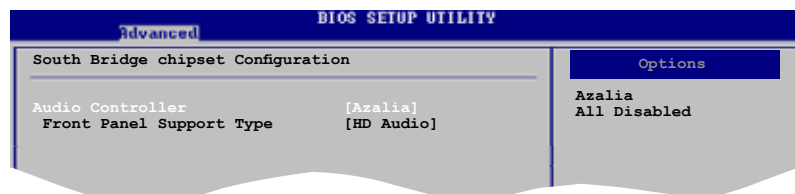
DVMT Mode Select [DVMT Mode]

本項目可讓您選擇 DVMT 模式。設定值有：[Fixed Mode] [DVMT Mode]

DVMT/FIXED Memory [256MB]

本項目可讓您選擇 DVMT/FIXED 記憶體數量。設定值有：[128MB] [256MB]

南橋設定 (SouthBridge Configuration)



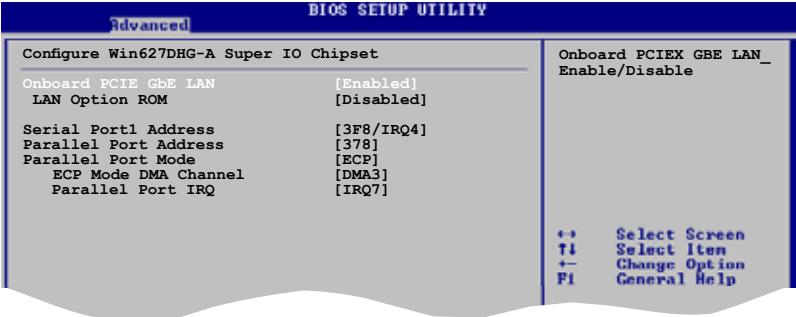
HD Audio Controller [Azalia]

本項目允許您設定音訊控制器。設定值有：[Azalia] [All Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

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

2.4.5 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)



Onboard PCIE GbE LAN [Enabled]

本項目用來啟動或關閉內建 LAN 控制器。

設定值有：[Enabled] [Disabled]

LAN Option ROM [Disabled]

本項目用來啟動或關閉主機板內建網路控制器。只有當內建 LAN 項目設為 Enabled 時下列項目才會出現。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本項目允許您選擇序列表 1 的地址。

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 [ECP]

本項目允許您選擇並列埠模式。設定值有；[Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

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

Parallel Port IRQ [IRQ7]

可讓您選擇並列埠的 IRQ。設定值有；[IRQ5] [IRQ7]

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壞。



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]，您可以通過 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]

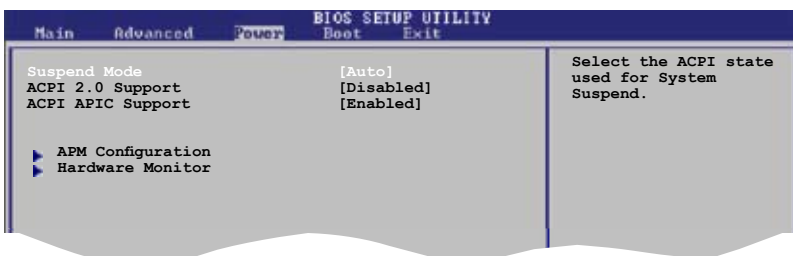
有一些非標準架構的顯示卡，如 MPEG 或是圖形加速卡，也許會有執行不正常的情況發生。將這個項目設定在 [Enabled] 可以改善這個問題。如果您使用的是標準 VGA 顯示卡，那麼請保留預設值 [Disabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

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]。

2.5 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節電功能。設定值有：[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]。

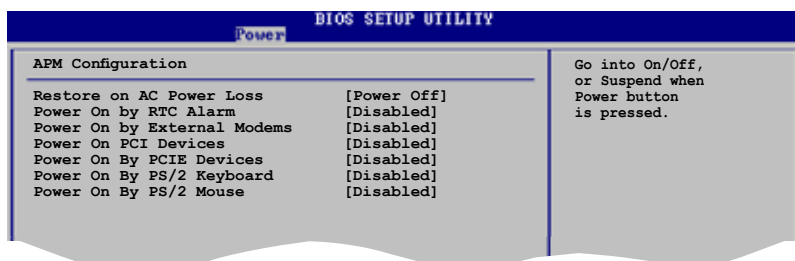
2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

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]

本項目允許您開啟或關閉 ASIC 中的 ACPI 支援模式。若設定為 [Enabled]，ACPI APIC 表單指針將增加到 RSDT 指針列表中。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]，會將系統設定恢復到電源未中斷之前的狀態。設定值有：[Power Off] [Power On] [Last State]。

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本項目讓您開啟或關閉實時鐘（RTC）喚醒功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]



要注意的是，電腦和應用軟體必須在全動力狀態下才能接收和傳輸訊號。因此，接收到第一個訊號而開啟電腦時，可能無法成功傳輸資料。當電腦系統關機時，關閉外接數據機再打開也可能會引起開始動作，導致系統電源開啟。

Power On By External Modems [Disabled]

本項目讓您開啟或關閉 RI 喚醒功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By PCI Devices [Disabled]

本項目讓您開啟或關閉 PME 喚醒功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

設定值有：[Disabled] [Enabled]

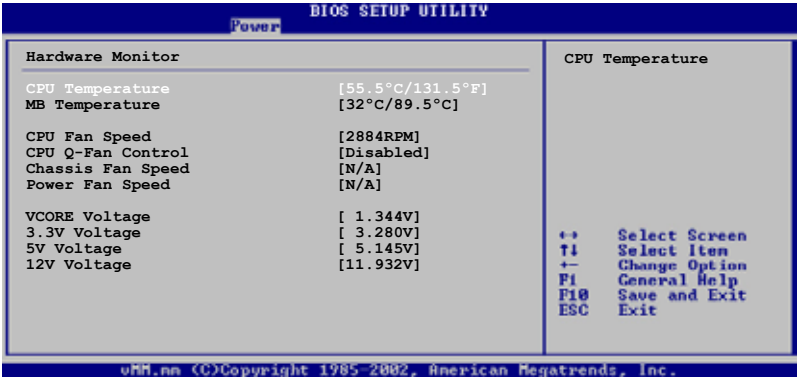
Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

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]

2.5.5 系統監控功能（Hardware Monitor）



CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

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。若您不想顯示偵測到的溫度，請選擇 Ignored。

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系列主機板具備了主機板的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前主機板的溫度。若您不想顯示偵測到的溫度，請選擇 Ignored。

CPU 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。若您不想顯示偵測到的速度，請選擇 Ignored。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 Q-Fan Control 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

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

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有機箱風扇的轉速 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示，通知使用者注意。如果您不希望顯示監控速度，請選擇 Ignored。

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

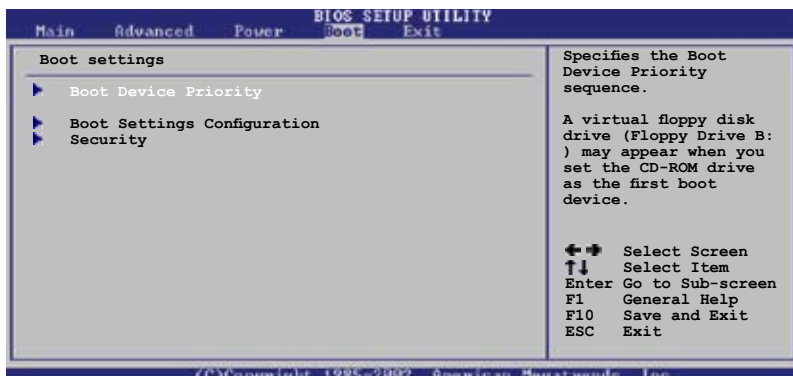
為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有電源風扇的轉速 RPM（Rotations Per Minute）監控，所有的風扇都設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警示，通知使用者注意。如果您不希望顯示監控速度，請選擇 Ignored。

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

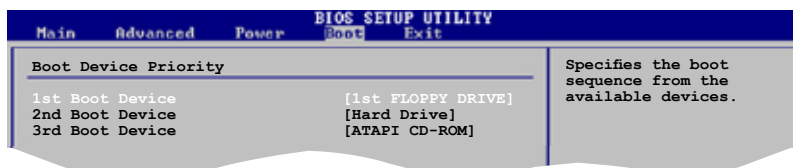
本系列主機板具有電壓監控的功能，用來確保主機板以及 CPU 接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。

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。請選擇所需的項目並按一下 <Enter> 鍵以顯示子次選單項目。



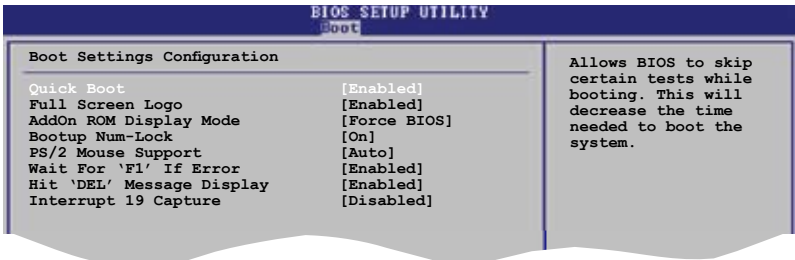
2.6.1 啟動裝置順序（Boot Device Priority）



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

本項目讓您自行選擇開機片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)



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 [Enabled]。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固體程式的顯示模式。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式。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

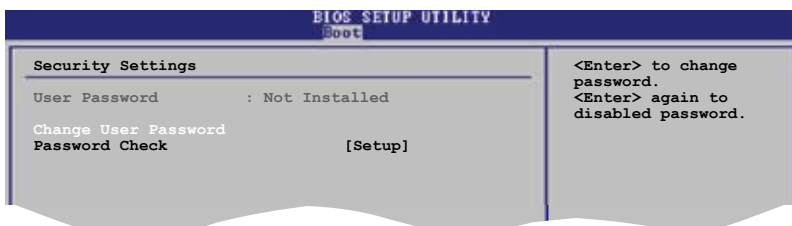
當您將本項目設為 [Enabled] 時，系統在開機過程中會出現 “Press DEL to run Setup” 訊息。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

當您使用某些 PCI 擴充卡有內建固體程式（例如：SCSI 擴展卡），如果有需要通過 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 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，可以是六個字節內的英文、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，請依照上述程式再運行一次密碼設定。

Clear User Password（清除使用者密碼）

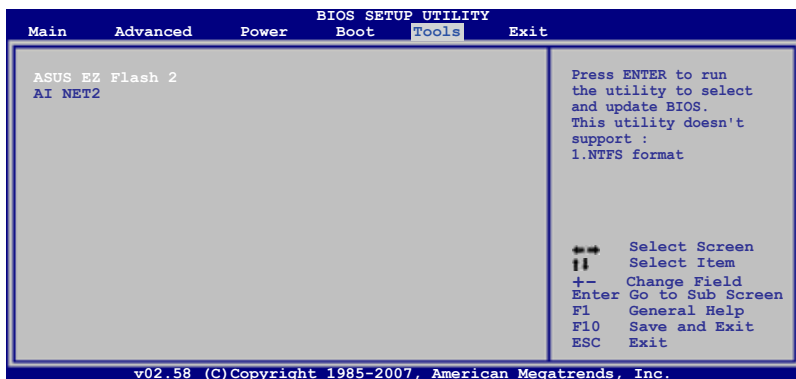
請選擇本項目來清除使用者密碼。

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]。

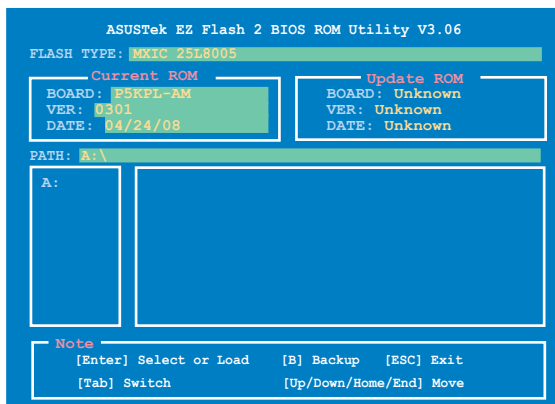
2.7 工具選單 (Tools menu)

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。



ASUS EZ Flash 2

本項目可以讓您運行 ASUS EZ Flash 2。當您按下 <Enter> 鍵後，便會有一個確認信息出現。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 2-3 頁 2.1.2 節的相關說明。



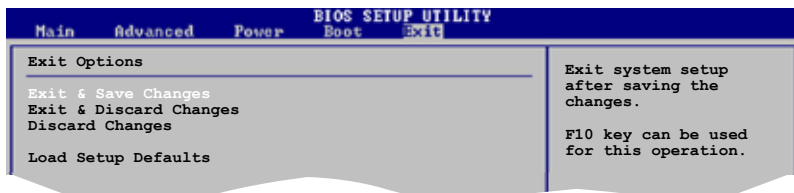
- 本功能不支援 IDE CD-ROM、IDE DVD-ROM 或外接 SATA 裝置。
- 本功能僅支援 FAT 32/16 格式。

AI NET2

LAN 線纜狀態：在 POST 過程中檢查 Realtek LAN 纜線。這個過程大約需要 1 或 2 分鐘。

2.8 退出 BIOS 程式 (Exit menu)

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與退出 BIOS 程式。



按下 <Esc> 鍵並不會立即退出 BIOS 程式，要從此選單上選擇適當的項目，或按下 <F10> 鍵才會退出 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 存儲器內。按下 <Enter> 鍵後將出現一個詢問窗口，選擇 [OK]，將設定值存入 CMOS 存儲器並退出 BIOS 設定程式；若是選擇 [No]，則繼續 BIOS 程式設定。



假如您想退出 BIOS 設定程式而不存檔退出，按下 <Esc> 鍵，BIOS 設定程式立刻出現一個對話窗口詢問您 “Discard configuration changes and exit now?”，選擇 [OK] 不將設定值存檔並退出 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，並退出 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 儲存器並退出 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。

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

本主機板完全適用於 Windows® 32-bit XP/32-bit Vista/64-bit XP/64-bit Vista 作業系統（OS，Operating System）。“永遠使用最新版本的作業系統”並且不定時地更新，是讓硬體配備得到最佳工作效率的有效方法。

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式供您參考。您也可以參閱您使用的作業系統說明檔案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。如欲得知最新的資訊，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，僅需將光碟放入您的光碟中。若您的系統已啟動光碟「自動安插通知」的功能，那麼稍待一會兒光碟會自動顯示華碩歡迎畫面和軟體安裝選單。



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應用程式光碟中的 BIN 資料夾裡直接點選 ASSETUP.EXE 主程式開啟選單視窗。

3.2.2 驅動程式選單 (Drivers menu)

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



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 更新程式。

Intel 顯示卡驅動程式

本項目將會安裝 Intel 顯卡驅動程式。

VIA 音訊驅動程式

本項目會安裝 VIA 音訊驅動程式與公程式。

Realtek RTL8102 LAN 乙太網驅動程式

本項目會安裝 Realtek RTL8102 LAN 乙太網路驅動程式與公程式。

3.2.3 公用程式選單 (Utilities menu)

軟體選單會列出所有可以在本主機板上使用的公用程式和其他軟體。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。



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

點選本項目便可通過安裝精靈來安裝公用程式。

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運作環境中。

Realtek Diagnostics

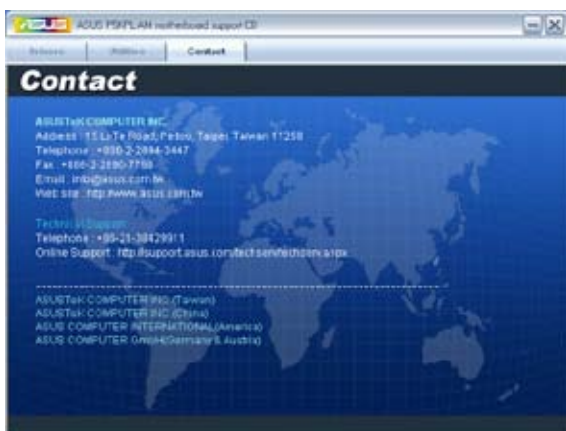
本項目可安裝 Realtek Diagnostics 公用程式。

Adobe Acrobat Reader 8

本項目可安裝 Adobe Acrobat Reader。

3.2.4 華碩的聯繫方式 (Contact)

按下“聯繫訊息”索引標籤會出現華碩電腦的聯繫訊息。此外，本手冊的封面內頁也會列出華碩的聯繫方式供您參考。



[illegible]

附錄介紹了本主機板支援的 CPU 特殊功能。

A CPU 特殊功能

A.1 Intel® EM64T



- 本主機板與 32 位元作業系統下的 Intel® Pentium® 4 LGA775 處理器完全相容。
- 本主機板的 BIOS 檔案可以支援 EM64T。若您要更新 BIOS 檔案，您可以造訪華碩網站 (www.asus.com/support/download/) 下載最新的 BIOS 檔案。請參考第二章的說明。
- 若您想了解更多 EM64T 特殊功能信息，請造訪 www.intel.com。
- 若您想了解更多 Windows® 64 位元作業系統信息，請造訪 www.microsoft.com。

A.1.1 使用 Intel® EM64T 功能

使用 Intel® EM64T 功能：

1. 安裝一個可以支援 Intel® EM64T 的 Intel® Pentium® 4 處理器。
2. 安裝一個 64 位元作業系統 (Windows® XP Professional x 64 版本或 Windows® Server 2003 x 64 版本)。
3. 從驅動程式與公用程式光碟中為主機板元件和裝置安裝 64 位元驅動程式。
4. 若主機板上安裝了擴充卡或擴充裝置，請為其安裝 64 位元驅動程式。



若您的擴充卡或擴充裝置支援 64 位元作業系統，您可以造訪相關網站查看關於擴充卡或擴充裝置的使用說明。

A.2 增強型 Intel SpeedStep® 技術 (EIST)



- 本主機板的 BIOS 檔案可以支援 EIST。若您要更新 BIOS 檔案，您可以造訪華碩網站 (www.asus.com/support/download/) 下載最新的 BIOS 檔案。請參考第二章的說明。
- 若您想了解更多 EIST 特殊功能信息，請造訪 www.intel.com。

A.2.1 系統要求

在使用 EIST 前請確認您的系統是否符合以下要求：

- 支援 EIST 的 Intel® Pentium® 4 處理器
- 支援 EIST 的 BIOS 檔案
- 支援 EIST 的作業系統 (Windows® XP SP2/Windows® Server 2003 SP1/ Linux 2.6 kernel 或更新版本)

A.3 高速執行緒技術 (Intel® Hyper-Threading Technology)



- 本主機板的 Intel® Pentium® 4 LGA775 處理器可支援高速執行緒技術 (Hyper-Threading Technology)。
- 只有在 Windows® XP/2003 Server 和 Linux 2.4.x (kernel) 或更新版本下才能使用高速執行緒技術。在 Linux 下，使用高速執行緒編譯器來編譯代碼。若您在運行其他作業系統，為了系統的穩定和高效能表現，您可以關閉 BIOS 中的高速執行緒技術。
- 安裝 Windows® XP Service Pack 1 或更新版本。
- 在安裝高速執行緒技術的作業系統前，請確認 BIOS 設定程式中的 Hyper-Threading Technology 已經開啟。
- 若您想了解更多高速執行緒技術信息，請造訪 www.intel.com/info/hyperthreading。

使用高速執行緒技術

使用高速執行緒技術 (Hyper-Threading Technology)：

1. 安裝一個支援高速執行緒技術的 Intel® Pentium® 4 處理器。
2. 開啟系統進入 BIOS 設定。請確認在進階選單下高速執行緒技術設為 Enabled。
只有在安裝了支援高速執行緒技術的處理器後，此 BIOS 項目才會出現。
3. 重新開啟電腦。