



P5QL-VM EPU

使用手冊

Motherboard

T4576

第一版

2009 年 4 月發行

版權所有・不得翻印 © 2009 華碩電腦

本使用手冊包括但不限於其所包含的所有資訊受到著作權法之保護，未經華碩電腦股份有限公司（以下簡稱「華碩」）許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄、轉譯或為其他使用或處分。本使用手冊沒有任何型式的擔保、立場表達或其它暗示。若有任何因本使用手冊或其所提到之產品的所有資訊，所引起直接或間接的資料流失、利益損失或事業終止，華碩及其所屬員工恕不為其擔負任何責任。除此之外，本使用手冊所提到的產品規格及資訊僅供參考，內容亦會隨時更新，恕不另行通知。華碩不負責本使用手冊的任何錯誤或疏失。

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

本產品的名稱與版本都會印在主機板/顯示卡上，版本數字的編碼方式是用三個數字組成，並有一個小數點做間隔，如 1.02G、2.03G 等...數字愈大表示版本愈新，而愈左邊位數的數字更動表示更動幅度也愈大。更新的詳細說明請您到華碩的全球資訊網瀏覽或是直接與華碩聯絡。

目錄內容

目安全性須知	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	viii
P5QL-VM EPU 規格列表	ix
第一章：產品介紹	
1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列	1-1
1.2 產品包裝	1-1
1.3 特殊功能	1-1
1.3.1 產品特寫	1-1
1.3.2 華碩獨家研發功能	1-2
1.4 主機板安裝前	1-4
1.5 主機板概述	1-5
1.5.1 主機板的擺放方向	1-5
1.5.2 螺絲孔位	1-5
1.5.3 主機板結構圖	1-6
1.5.4 主機板元件說明	1-6
1.6 中央處理器（CPU）	1-7
1.6.1 安裝中央處理器	1-7
1.6.2 安裝散熱器和風扇	1-10
1.6.3 卸除散熱器與風扇	1-11
1.7 系統記憶體	1-12
1.7.1 概述	1-12
1.7.2 記憶體設定	1-13
1.7.3 安裝記憶體模組	1-19
1.7.4 取出記憶體模組	1-19
1.8 擴充插槽	1-20
1.8.1 安裝擴充卡	1-20
1.8.2 設定擴充卡	1-20
1.8.3 PCI 介面卡擴充插槽	1-20
1.8.4 PCI Express x1 介面卡擴充插槽	1-20
1.8.5 PCI Express x16 介面卡擴充插槽	1-20
1.9 跳線選擇區	1-21

目錄 內容

1.10 元件與周邊裝置的連接.....	1-23
1.10.1 後側面板連接埠.....	1-23
1.10.2 內部連接埠.....	1-24
1.11 軟體支援.....	1-31
1.11.1 安裝作業系統.....	1-31
1.11.2 驅動程式與公用程式光碟資訊.....	1-31

第二章：BIOS 資訊

2.1 管理、更新您的 BIOS 程式.....	2-1
2.1.1 華碩線上更新程式（ASUS Update Utility）.....	2-1
2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式.....	2-2
2.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式.....	2-3
2.2 BIOS 程式設定.....	2-4
2.2.1 BIOS 程式選單介紹.....	2-5
2.2.2 程式功能表列說明.....	2-5
2.2.3 操作功能鍵說明.....	2-6
2.2.4 選單項目.....	2-6
2.2.5 子選單.....	2-6
2.2.6 設定值.....	2-6
2.2.7 設定視窗.....	2-6
2.2.8 捲軸.....	2-6
2.2.9 線上操作說明.....	2-6
2.3 主選單（Main）.....	2-7
2.3.1 System Time [xx:xx:xx].....	2-7
2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx].....	2-7
2.3.3 SATA 1-6.....	2-7
2.3.4 儲存裝置設定（Storage Configuration）.....	2-8
2.3.5 系統資訊（System Information）.....	2-9
2.4 進階選單（Advanced）.....	2-9
2.4.1 JumperFree 設定（JumperFree Configuration）.....	2-9
2.4.2 處理器設定（CPU Configuration）.....	2-11
2.4.3 晶片組設定（Chipset）.....	2-12
2.4.4 內建裝置設定（Onboard Devices Configuration）.....	2-13
2.4.5 USB 裝置設定（USB Configuration）.....	2-14
2.4.6 PCI 隨插即用裝置（PCI PnP）.....	2-14
2.5 電源管理（Power）.....	2-15

目錄內容

2.5.1	Suspend Mode [Auto]	2-15
2.5.2	ACPI 2.0 Support [Disabled].....	2-15
2.5.3	ACPI APIC Support [Enabled].....	2-15
2.5.4	進階電源管理設定（ APM Configuration ）	2-15
2.5.5	系統監控功能（ Hardware Monitor ）	2-16
2.6	啟動選單（ Boot ）	2-17
2.6.1	啟動裝置順序（ Boot Device Priority ）	2-17
2.6.2	啟動選項設定（ Boot Settings Configuration ）	2-17
2.6.3	安全性選單（ Security ）	2-18
2.7	工具選單（ Tools ）	2-20
2.7.1	ASUS EZ Flash 2.....	2-20
2.7.2	Express Gate [Enabled].....	2-20
2.7.3	AI NET 2.....	2-20
2.8	離開 BIOS 程式（ Exit ）	2-21

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排線，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排線之前，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。



這個畫叉的帶輪子的箱子表示這個產品（電子裝置）不能直接放入垃圾筒。請根據不同地方的規定處理。



請勿將含汞電池丟棄於一般垃圾筒。此畫叉的帶輪子的箱子表示電池不能放入一般垃圾筒。

華碩 REACH

注意：請遵守 REACH（Registration，Evaluation，Authorisation，and Restriction of Chemicals）管理規範，我們會將產品中的化學物質公告在華碩 REACH 網站，詳細請參考 <http://green.asus.com/english/REACH.html>

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 P5QL-VM EPU 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 P5QL-VM EPU 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 P5QL-VM EPU 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 P5QL-VM EPU 新產品技術。

- **第二章：BIOS 資訊**

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。

提示符號

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



警告：提醒您在進行某一項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。



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



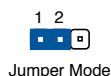
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

跳線帽及圖示說明

主機板上有一些小小的塑膠套，裡面有金屬導線，可以套住選擇區的任二隻針腳（Pin）使其相連而成一通路（短路），本手冊稱之為跳線帽。

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

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



哪裡可以找到更多的產品資訊

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

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。

P5QL-VM EPU 規格列表

中央處理器	支援 LGA775 插槽 Intel® Core™2 Extreme /Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® 雙核處理器 支援 Intel® 45nm 多核 CPU 支援 Intel® Hyper-Threading 技術 支援增強型 Intel SpeedStep 技術 (EIST) (請造訪華碩網站 tw.asus.com 獲取最新的 Intel® 處理器支援列表)
晶片組	北橋：Intel® G43 南橋：Intel® ICH10
系統匯流排	1333/1066/800MHz
記憶體	支援雙通道記憶體架構 - 4 x 240 針腳記憶體插槽，支援 unbuffered non-ECC DDR2 1066 (超頻) /800/667MHz 記憶體 - 最高可擴充至 16 GB 系統記憶體 * 只有當超頻到 DDR2-1066 時，每通道支援一根記憶體模組 * 若您安裝 4GB 或更大記憶體，Windows® 32-bit 作業系統將僅偵測到少於 3GB。因此若您使用 Windows® 32-bit 作業系統，建議您使用少於 3GB 系統記憶體。
擴充槽	1 x PCIe x16 擴充卡插槽 1 x PCIe x1 擴充卡插槽 2 x PCI 擴充卡插槽
儲存媒體連接槽	南橋 Intel® ICH10 支援：6 x Serial ATA 3Gb/s JMB368 支援：1 x UltraDMA 133/100
網路功能	Realtek 8112 Gb LAN 控制器
圖形顯示	整合 Intel GMA X4500 顯示卡，支援 Microsoft® DirectX10 最大共用記憶體 1759MB 支援 HDMI™，最高解析度為 1920 x 1080 pixel (@ 60Hz) 支援 DVI-D，相容 HDCP，最高解析度為 1920 x 1200 (@60Hz) 支援 RGB，最高解析度為 2048 x 1536 (@75Hz) 支援雙 VGA 輸出 - DVI & RGB - RGB & HDMI - DVI & HDMI
音效	ALC887 高傳真八聲道音效編解碼晶片 - 支援音效連接埠偵測與多音源獨立輸出功能 - 支援 S/PDIF 輸出埠
USB	最多支援 12 個 USB 2.0/1.1 連接埠 (6 個為內建，6 個位於後側面板)
華碩獨家超頻功能	SFS 無段式頻率調整 (Stepless Frequency Selection) : - 在 200MHz ~ 800MHz 範圍內，以 1MHz 為增量調整 超頻保護 (Overclocking Protection) : - 華碩 C.P.R. (CPU 參數自動回復) 功能
華碩特殊功能	華碩 CrashFree BIOS 3 華碩 EZ Flash2 華碩 EPU 4-Engine 華碩 Express Gate 華碩 Q-Fan 華碩 AI NET2 華碩 MyLogo 2 華碩 Turbo Key

(下頁繼續)

P5QL-VM EPU 規格列表

後側面板裝置連接埠	1 x PS/2 鍵盤連接埠 1 x 光纖 S/PDIF 數位音效輸出埠 1 x RJ-45 網路連接埠 6 x USB 2.0/1.1 連接埠 八聲道音效連接埠 1 x VGA 連接埠 1 x HDMI 連接埠 1X DVI 輸出埠
內建 I/O 裝置連接埠	1 x 高傳真前面板音效連接排針 1 x S/PDIF 數位音效連接排針 1 x 序列埠連接插座 (COM) 1 x LPT 連接排針 1 x 系統控制面板連接排針 3 x USB 2.0 擴充套件排線插座，可擴充六組外接式 USB 2.0 連接埠 1 x 中央處理器 / 1 x 機殼 / 1 x 電源風扇電源插槽 1 x 內建音效訊號接收插槽 (CD) 1 x IDE 裝置連接插座 1 x 24-pin EPS 主機板電源插槽 1 x 4-pin ATX 12V 主機板電源插槽 6 x SATA 裝置連接插座
BIOS 功能	8 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI v2.0、WfM2.0、SMBIOS v2.5、ACPI v2 0a
管理功能	WOL by PME、WOR by PME、PXE
相關配件	1 x UltraDMA 133/100/66 排線 1 x Serial ATA 排線 1 x I/O 擋板 使用手冊
公用程式光碟	驅動程式 華碩線上更新程式 (ASUS LiveUpdate Utility) 華碩系統診斷家 II (ASUS PC Probe II) 防毒軟體 (OEM 版本)
主機板尺寸	uATX 型式：9.6 x 8.8 英吋 (24.4 x 22.4 公分)

* 規格若有變動，恕不另行通知

第一章

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 P5QL-VM EPU 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套用在它身上的最新技術，使得 P5QL-VM EPU 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 P5QL-VM EPU 主機板
排線	1 x Serial ATA 排線 1 x Ultra DMA 133/100/66 排線
配件	I/O 擋板
公用程式光碟	華碩主機板驅動程式與公用程式光碟
相關文件	使用手冊



若以上列出的任何一項配件有損壞或是短缺的情形，請儘速與您的經銷商聯絡。

1.3 特殊功能

1.3.1 產品特寫



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



本主機板支援最新的 LGA775 封裝的 Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad/ Core™ 2 Duo 處理器。1333/ 1066/ 800 MHz 前側匯流排使其擁有卓越的多任務、多媒體與遊戲效能。本主機板同時支援 Intel® 45nm 制程 CPU。



支援雙通道 DDR2 1066 (O.C.) /800/667

本主機板支援 DDR2 1066 (O.C.) / 800/ 667 MHz 記憶體。可提供更快的資料傳輸速度，更高的頻寬，以增強系統記憶體資料傳輸速度，提高運算效率，增強 3D 繪圖及其他對記憶體要求較高的公用程式的執行效能。



PCI Express 架構

PCI Express™ 為目前最新的內接 I/O 技術，並被視為 PCI 匯流排的革新性更新。PCI Express 連接埠的特色在於可提供兩部內接裝置點對點內部序列連接，至於資料則是以封包的方式進行傳遞，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，此高速串行連接埠也可與既有的 PCI 連接埠規格的軟體相容。



支援 Serial ATA 3Gb/s 技術

本主機板透過 Serial ATA 連接埠支援 SATA 3Gb/s 技術，相較於之前的 Serial ATA，Serial ATA 3Gb/s 的傳輸頻寬加倍。



S/PDIF 數字音頻輸出端口

本主機板透過主機板中央的 S/PDIF 接針支援 S/PDIF (SONY-PHILIPS 數位連接埠) 輸出。您可直接傳輸數位音效訊號，而無需轉換成類比訊號格式，從而保證最佳音效品質。



千兆網路 (Gigabit LAN) 解決方案

本主機板內建的網路控制器是一款高度整合的 Gigabit 網路控制器。它擁有 ACPI 管理功能，可為進階作業系統提供有效的電源管理。

1.3.2 華碩獨家研發功能



華碩 MyLogo2™ 個性化應用軟體

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



華碩 CrashFree BIOS 3 程式

華碩自行研發的 CrashFree BIOS 3 工具程式，可以讓您輕鬆地回復 BIOS 程式中的資料。當 BIOS 程式和資料被病毒入侵或毀壞，您可以輕鬆地從備份磁碟或 USB 隨身碟中，將原始的 BIOS 資料回復至系統中。這項保護可以避免您因 BIOS 程式毀壞而需購買 BIOS 晶片置換。



華碩 EZ Flash 2 程式

EZ Flash 2 BIOS 更新程式。進入作業系統前同樣可以輕鬆的打開這個程式並透過 USB 隨身碟輕鬆更新 BIOS。



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。



符合 Green ASUS 規範

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



華碩 EPU

華碩 EPU（Energy Processing Unit，電量處理單元）透過偵測目前 CPU 的負載，並智慧地實時調節電量，提供全系統電量有效的利用，幫您省電又省錢。



華碩 Express Gate

Express Gate 是華碩獨創的作業系統。5 秒就能啟動，開機後不用進入 Windows® 作業系統就可立即連上網路或使用一些常用的公用程式。



華碩 Turbo Key

透過華碩 Turbo Key 功能，使用者可以將電源按鈕轉換成超頻按鈕。只要幾個簡單的設定，輕輕一按 Turbo Key 超頻按鈕，就可立即加速執行效能，而不需要中斷正在進行的工作或遊戲。



華碩 AI NET2

在進入作業系統前診斷網路連接！

網路問題通常由不良的網路線連接引起。AI NET2 在一開機就可遠程偵測網路線連接狀態，並可報告 100 米以內的任何連接問題，精確度可達 1 米。

1.4 主機板安裝前

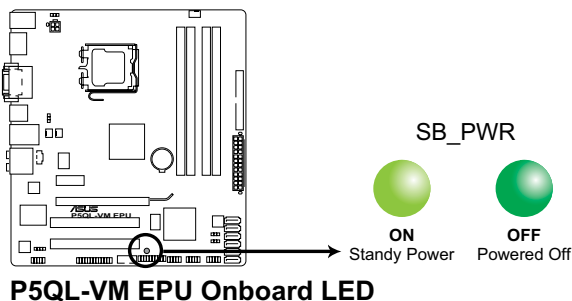
在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



- 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、省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 主機板概述

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

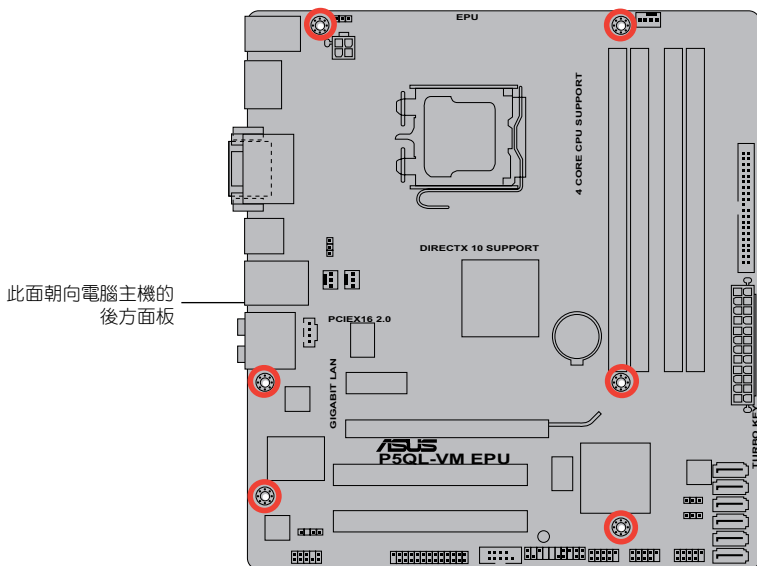
當您安裝主機板到電腦主機機殼內時，務必確認安裝的方向是否正確。主機板的外接連接埠的方向應是朝向主機機殼的後方面板，而且您也會發現主機機殼後方面板會有相對應的預留孔位。

1.5.2 螺絲孔位

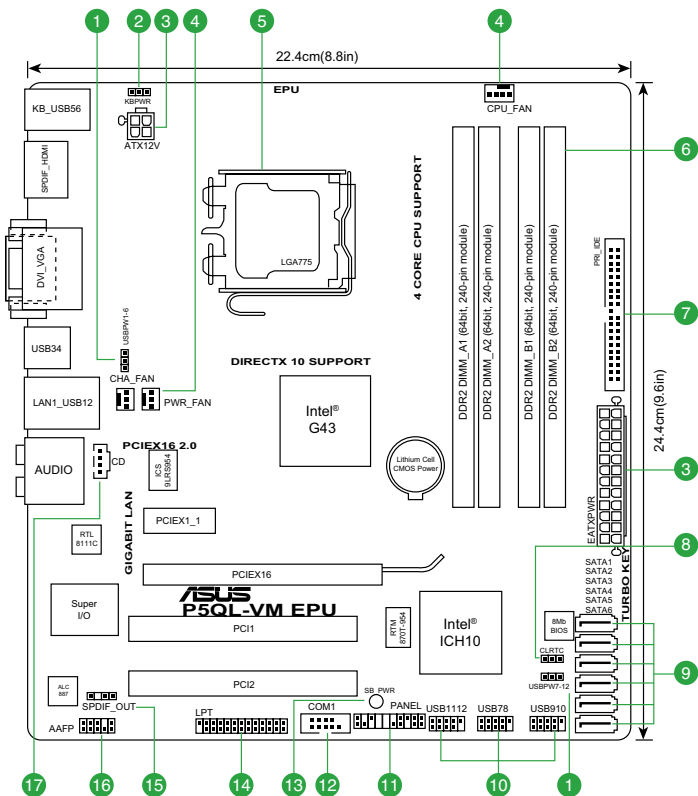
請將下圖所圈選出來的「六」個螺絲孔位對準主機機殼內相對位置的螺絲孔，然後再一一鎖上螺絲固定主機板。



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。



1.5.3 主機板結構圖



1.5.4 主機板元件說明

連接埠/跳線/插槽	頁數	連接埠/跳線/插槽	頁數
1. USB 裝置喚醒插槽 (3-pin USBPW1-6、USBPW7-12)	1-21	10. USB 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB78、USB910、USB1112)	1-28
2. 鍵盤電源插槽 (3-pin KB_PWR)	1-21	11. 系統控制面板連接排針 (20-8 pin PANEL)	1-27
3. ATX 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR、4-pin ATX12V)	1-24	12. 序列埠連接插座 (10-1 pin COM)	1-29
4. 中央處理器、機殼、電源風扇電源插槽 (4-pin CPU_FAN、3-pin CHA_FAN、3-pin PWR_FAN)	1-23	13. 電力指示燈	1-4
5. LGA775 中央處理器插槽	1-7	14. LPT 連接排針 (26-1 pin LPT)	1-28
6. DDR2 記憶體插槽	1-12	15. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-24
7. IDE 裝置連接插座 (40-pin PRI-IDE)	1-26	16. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFF)	1-29
8. CMOS 組態資料清除 (3-pin CLRTC)	1-20	17. 內建音效訊號接收插槽(4-pin CD)	1-25
9. Serial ATA 裝置連接插座 (7-pin SATA1-6)	1-25		

1.6 中央處理器（CPU）

本主機板配備一組中央處理器插槽，是專為 LGA775 腳位封裝的 Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Dual-Core 處理器所設計。



- 在安裝中央處理器之前，請確認所有的電源連接都已拔除。
- 接著請將機殼風扇的電源線插到主機板上標有“CHA_FAN”的電源插槽，以確保系統穩定性。



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

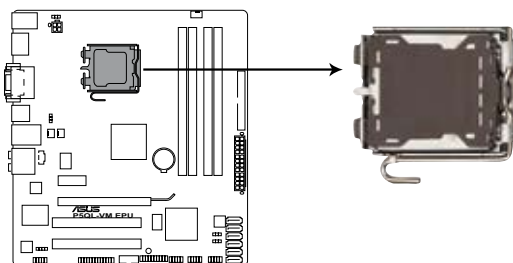


本主機板支援 Intel® LGA775 處理器之 Intel® Enhanced Intel SpeedStep® 技術（EIST）與 Hyper-Threading 技術。

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。



P5QL-VM EPU CPU socket 775

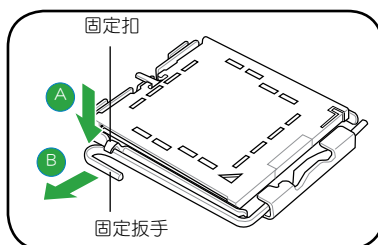


在安裝處理器之前，請先將主機板上的處理器插槽面向您，並且確認插槽的固定扳手位在您的左手邊。

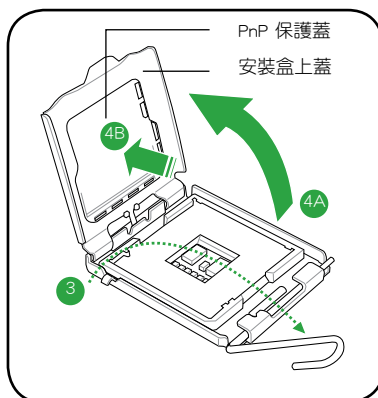
2. 以姆指壓下 (A) 固定扳手並將其稍向左側推 (B)，這麼做可使扳手脫離固定扣並鬆開 CPU 輔助安裝盒。



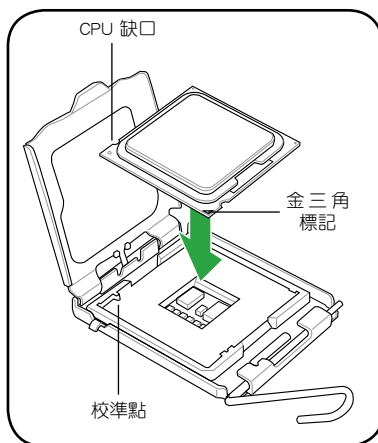
CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。



3. 依箭頭方向拉起固定扳手至 135 度角。
4. 請用手指將 CPU 安裝盒的上蓋掀起 (4A)，然後用手指從上蓋內側的缺口將保護蓋推開刪除 (4B)。



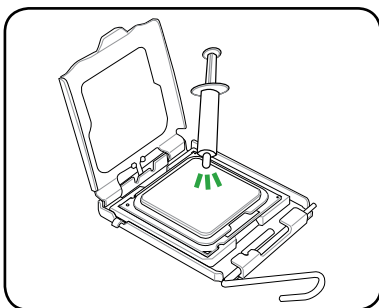
5. 請確認 CPU 的金色三角形標示是位在左下角的位置，接著把 CPU 順著這個方向安裝到主機板的插槽上，並請確認 CPU 的左上方的缺口與插槽上對應的校準點是相吻合的。



6. 滴幾滴散熱膏至 CPU 與散熱鰭片接觸的區域，並將其塗抹為一均勻薄層。



某些散熱鰭片會預先塗上散熱膏，若此，請跳過此步驟。

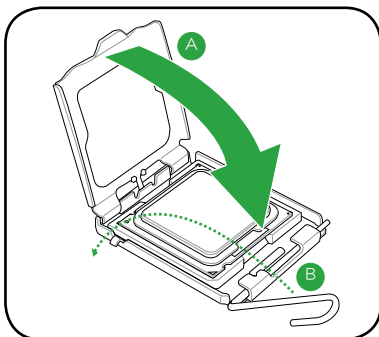


散熱膏有毒，且不可食用。如果誤入眼睛或接觸皮膚，請立即以清水沖洗，並尋求專業的醫療協助。



為避免污染散熱膏，請勿直接以手指塗抹散熱膏。

7. 將上蓋重新蓋上 (A)，接著將固定扳手 (B) 朝原方向推回並扣於固定扣上。



1.6.2 安裝散熱器和風扇

Intel® LGA775 處理器需要搭配安裝經過特殊設計的散熱器與風扇，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器與風扇；若您所購買的是散裝的處理器，請確認您所使用的 CPU 散熱器已經過 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器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器之前，請先確認主機板已經安裝至機殼上。

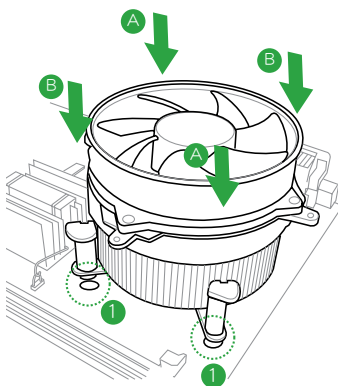
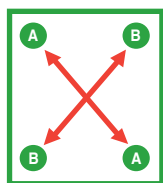
請依照下面步驟安裝處理器的散熱器和風扇：

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。



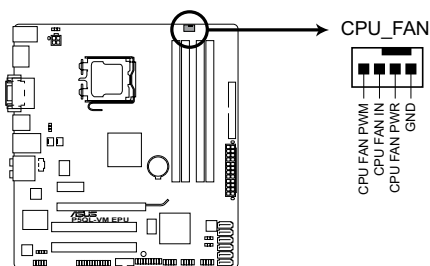
固定散熱片與風扇的位置讓處理器風扇訊號線得以最靠近處理器風扇連接埠。

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。



不同型號的 CPU 散熱器與風扇會有不同，但安裝步驟與功能相同。上述步驟僅供參考。

3. 當風扇、散熱器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。



P5QL-VM EPU CPU fan connector

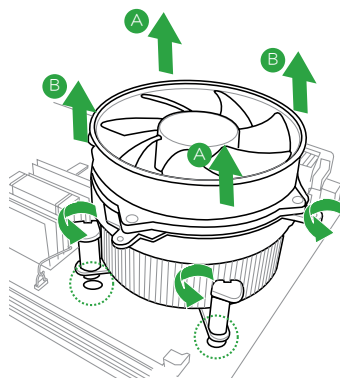
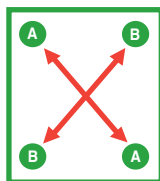


若您未連接 CPU_FAN 的電源插槽，可能將會導致開機時 CPU 溫度過熱並出現「Hardware monitoring errors」的訊息。

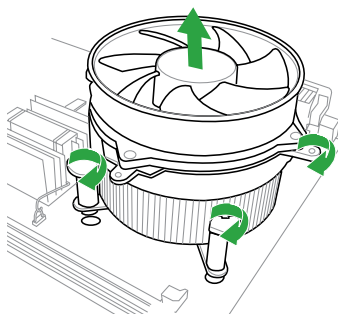
1.6.3 卸除散熱器與風扇

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，採用對角線方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或先移除 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. 若要重新安裝，依順時針方向旋緊扣具。

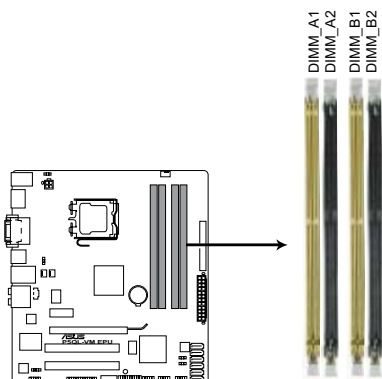


1.7 系統記憶體

1.7.1 概述

本主機板配備有四組 Double Data Rate 2 (DDR2) 記憶體插槽。

下圖所示為 DDR2 DIMM 記憶體模組插槽在主機板上的位置。



P5QL-VM EPU 240-pin DDR2 DIMM sockets

通道	插槽
Channel A	DIMM_A1 與 DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 與 DIMM_B2

1.7.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 512MB、1GB、2GB 與 4G 的 unbuffered non-ECC DDR2 記憶體模組至本主機板的 DIMM 插槽上。



- 若僅安裝一根 DDR2 記憶體模組，請將其安裝在 DIMM_A1 或 DIMM_B1 插槽上，以獲得更好的超頻效能。
- 若使用雙通道設定（1），請在 DIMM_A1 與 DIMM_B1 插槽上安裝兩根相同的記憶體模組。
- 若使用雙通道設定（2），您可以：
 - 在四個插槽上安裝四根相同的記憶體模組，或者：
 - 在 DIMM_A1 與 DIMM_B1 插槽上（黃色插槽）安裝兩根相同的記憶體，並在 DIMM_A2 與 DIMM_B2 插槽上（黑色插槽）安裝兩根相同的記憶體。
- 在本主機板請使用相同 CAS（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。
- 由於 Windows 32-bit 作業系統記憶體位址限制，當您安裝 4GB 或更大容量的記憶體時，Windows 32-bit 作業系統僅能偵測到不到 3GB 的總記憶體，所以我們建議您進行以下任一操作：
 - 若您安裝 Windows® 32-bit 作業系統，請安裝最多 3GB 總記憶體。
 - 若您要安裝 4GB 或更多總記憶體，請安裝 Windows® 64-bit 作業系統。
- 本主機板不支援由 256Mb 或更小容量的晶片構成的記憶體模組。



- 本主機板可以在 Windows® XP Professional x64 與 Windows® Vista x64 作業系統中支援 16GB 的系統記憶體，您可以在每個記憶體插槽安裝最高達 4GB 的記憶體模組。
- 記憶體模組預設頻率依據 SPD 而變化，這是從記憶體模組存取資料的標準方法。在預設狀態下，一些超頻記憶體模組會以低於供應商標示的頻率運作。
- 記憶體模組在全頻或超頻運作時，請使用更有效的散熱系統以確保系統穩定性。
- 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，請聯絡您的經銷商獲取 ODT 數值。
- 由於晶片組限制，CL=4 的 DDR2-800 記憶體模組將會以預設設定的 DDR2-667 運作。若您想要以更低的延遲時間運作，請手動調整記憶體時序。

P5QL-VM EPU 記憶體合格供應商列表 (QVL)

DDR2-1066 MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	記憶體 時序 (BIOS)	電壓	支援記憶體 插槽 A* B*
Crucial	BL12864AA1065.8FE5	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			• •
Crucial	CT25664AA1067.16FE1	2048MB	DS	Micron	9DUKH D9JKH	7-7-7-13		• •
G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPI	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.1V	• •
G.SKILL	F2-8500CL5S-1GBPK	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink PackageSN: 815130037562	5-5-5-15		• •
G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		• •
G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPI-B	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package			• •
G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPI	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.0 - 2.1V	• •
G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		• •
GEIL	GB22GB8500C5DC	1024MB	SS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5		• •
GEIL	GB24GB8500C5QC	1024MB	SS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5		• •
GEIL	GE22GB1066C5DC	1024MB	SS	GEIL	Heat-Sink Package	5		• •
GEIL	GE24GB1066C5QC	1024MB	SS	GEIL	Heat-Sink Package	5		• •
GEIL	GB24GB8500C5DC	2048MB	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5		• •
GEIL	GE24GB1066C5DC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		• •
GEIL	GX24GB8500C5UDC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5		• •
kingmax	KLED48F-B8KU6-NGES	1024MB	SS	kingmax	KKB8FNUXF-DXX-18A	6-6-6-24	1.9V	• •
kingmax	KLEE88F-B8KU6-HNAS	2048MB	DS	kingmax	KKB8FNUXF-DXX-18A	6-6-6-24	1.9V	• •
Kingston	KHX8500D2K2/1G	1024MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2V	• •
Kingston	KHX8500D2K2/1GN(EPP)	1024MB(Kit of 2)	SS	Kingston	Heat-Sink Package	5-5-5-18	1.8V	• •
Kingston	KHX8500D2K2/2GN(EPP)	1024MB	DS	Kingston	Heat-Sink Package	5-5-5-18	1.8V	• •
Kingston	KVR1066D2N7/1G	1024MB	DS	Elpida	E5108AJBG-1J-E	7	1.8V	• •
Kingston	KHX8500D2K2/2G	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2V	• •
Kingston	KHX8500D2K2/4G	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2V	• •
OCZ	OCZ2N10662GK(Epp)	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	21V	• •
OCZ	OCZ2N1066SR2DK(Epp)	2048MB(Kit of 2)	DS	OCZ	Heat-Sink Package 004820806001601-2	5-5-5-15	2.1 - 2.3V	• •
OCZ	OCZ2P10664GK	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			• •
OCZ	OCZ2F10664GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	6-7-7-20	2.2V	• •
OCZ	OCZ2RPR10664GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2V	• •
PSC	AL8E8G73F-AE1	2048MB	DS	PSC	A3R1GE3FGF907M AT0FTAIWAN-G8E	5-5-5-12		• •
Qimonda	HYS64T128000EU-1.9-C2	1024MB	DS	Qimonda	HYB18T1G800C2F- 1.9FSS25253			• •
Transcend	TX1066QLU-2GK	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	5		• •
Transcend	TX1066QLU-4GK	4096MB(Kit of 2)	DS	Transcend	Heat-Sink Package	5		• •
AENEON	AXT760UD00-19DC97X	2048MB(Kit of 2)	DS		Heat-Sink Package			• •
AENEON	AXT860UD20-19E	4096MB(Kit of 2)	DS	AENEON	Heat-Sink Package	6		• •
Elixir	M2Y1G64TU88D5B-BD	1024MB	SS	Elixir	M2TU1G800E-BD	5		• •
Mushkin	996612	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.1V	• •
Mushkin	996619	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.1V	• •

DDR2-800 MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	記憶體 時序 (BIOS)	電壓	支援記憶體插槽		
A-Data	M2GVD6G3H3160Q1E52	512MB	SS	ADATA	VD29608A8A-25EG20813			•	•	•
A-Data	M2OAD6G3H3160Q1E58	512MB	SS	ADATA	AD29608A8A-25EG80812			•	•	•
A-Data	AD2800E001G0U	2048MB(Kitof2)	SS	N/A	Heat-SinkPackage	4-4-4-12		•	•	•
A-Data	M2GVD6G314170Q1E58	1024MB	DS	ADATA	VD29608A8A-25EG80813			•	•	
A-Data	AD2800E002G0U	4096MB(Kitof2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage	4-4-4-12	1.9-2.1V	•	•	•
Apacer	78.91G91.9K5	512MB	SS	Apacer	AM4B5708JQS8E0751C	5		•	•	
Apacer	78.01GA0.9K5	1024MB	SS	Apacer	AM4B5808CQJS8E0749D	5		•	•	
Apacer	78.A1GA0.9K4	2048MB	DS	Apacer	AM4B5808CQJS8E0740E	5		•	•	•
Apacer	78.A1GA0.9K4	2048MB	DS	Apacer	AM4B5808CQJS8E0747D	5		•	•	
Corsair	CM2X1024-6400	1024MB	DS	Corsair	Heat-SinkPackage			•	•	
Corsair	XMS2-6400	1024MB	DS	Corsair	Heat-SinkPackage	4		•	•	•
Corsair	XMS2-6400	1024MB	DS	Corsair	Heat-SinkPackage	5		•	•	
Corsair	CM2X2048-6400C5DHX	4096MB(Kitof2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage	5		•	•	
Corsair	CM2X2048-6400C5	4096MB(Kitof2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage	5		•	•	•
Crucial	BL12864AL80A.8FE5(EPP)	2048MB(Kitof2)	SS	N/A	Heat-SinkPackage	4-4-4-12		•	•	•
Crucial	BL25664AL80A.16FE5(EPP)	4096MB(Kitof2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage	4-4-4-12		•	•	•
Crucial	BL25664AR80A.16FE5(EPP)	4096MB(Kitof2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage	4-4-4-12		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-1GBNQ	512MB	SS	G.SKILL	Heat-SinkPackageSN: 8151030036642	5-5-5-15		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-SinkPackage	4		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-2GBNQ	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-SinkPackage	5		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	2048MB	DS	G.SKILL	Heat-SinkPackage	4		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPK	2048MB	DS	G.SKILL	Heat-SinkPackage	5		•	•	
G.SKILL	F2-6400CL6D-16GMQ	4096MB	DS	N/A	Heat-SinkPackage	5		•	•	•
GEIL	GB22GB6400C4DC	1024MB	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	5		•	•	•
GEIL	GB22GB6400C5DC	1024MB	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	5		•	•	•
GEIL	GB24GB6400C4QC	1024MB	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	4		•	•	•
GEIL	GB24GB6400C5QC	1024MB	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	5		•	•	•
GEIL	GE22GB800C4DC	1024MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	4		•	•	•
GEIL	GE22GB800C5DC	1024MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	5		•	•	•
GEIL	GE24GB800C4QC	1024MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	4		•	•	•
GEIL	GE24GB800C5QC	1024MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	5		•	•	
GEIL	GX22GB6400DC	1024MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	5		•	•	•
GEIL	GX22GB6400UDC	1024MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	4		•	•	
GEIL	GB24GB6400C4DC	2048MB	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	4		•	•	
GEIL	GB24GB6400C5DC	2048MB	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5		•	•	•
GEIL	GB28GB6400C4QC	2048MB	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	4		•	•	•
GEIL	GB28GB6400C5QC	2048MB	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5		•	•	•
GEIL	GE24GB800C4DC	2048MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	4		•	•	•
GEIL	GE24GB800C5DC	2048MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	5		•	•	•
GEIL	GE28GB800C4QC	2048MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	4		•	•	
GEIL	GE28GB800C5QC	2048MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	5		•	•	•
GEIL	GX22GB6400CUSC	2048MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	4		•	•	
GEIL	GX22GB6400LX	2048MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	5		•	•	•
GEIL	GX24GB6400DC	2048MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	5		•	•	
Kingmax	KLDC28F-A8K15	512MB	SS	Kingmax	KKA8FF1XF-JFS-25A			•	•	
Kingmax	KKB8FFBXF-CFA-25U	1024MB	SS	Kingmax	KLDD48F-B8KB5			•	•	•
Kingmax	KLDE88F-B8KB5	2048MB	DS	kingmax	KKB8FFBXF-CFA-25U			•	•	•

(下頁繼續)

DDR2-800 MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	記憶體 時序 (BIOS)	電壓	支援記憶體 插槽		
								A*	B*	C*
Kingston	KVR800D2N6/ 512	512MB	SS	Elpida	E5108AJBG-8E-E	6	1.8V	*	*	*
Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	1024M(Kitof2)	SS	Kingston	Heat-SinkPackage	4-4-4-12	2.0V	*	*	*
Kingston	KHX6400D2LL/1G	1024MB	DS	Kingston	Heat-SinkPackage	4-4-4-12	2.0V	*	*	*
Kingston	KVR800D2N5/1G	1024MB	DS	Kingston	D64081TR4CGL25USL362 406PECCA	5	1.8V	*	*	*
Kingston	KVR800D2N6/1G	1024MB	DS	Elpida	E5108AJBG-8E-E			*	*	
Kingston	KHX6400D2K2/2G	2048MB(Kitof2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage	5-5-5-15	2.0V	*	*	*
Kingston	461625.010819 PTGC	2048MB	DS	Kingston	KVR800D2N6/2G	6	1.8V	*	*	*
Kingston	KHX6400D2/2G	2048MB	DS	Kingston	Heat-SinkPackage	5	1.8V	*	*	*
Kingston	KVR800D2N5/2G	2048MB	DS	Elpida	E1108ACBG-8E-E	5	1.8V	*	*	*
Kingston	KVR800D2N6/4G	4096MB	DS	Elpida	E2108ABSE-8G-E	6		*	*	*
OCZ	OCZ2G800R22GK	1024MB	DS	OCZ	Heat-SinkPackage	5		*	*	*
OCZ	OCZ2P800R22GK	1024MB	DS	OCZ	Heat-SinkPackage	4		*	*	*
OCZ	OCZ2RPR8002GK	1024MB	DS	OCZ	Heat-SinkPackage	4		*	*	*
OCZ	OCZ2VU8004GK	1024MB	DS	OCZ	Heat-SinkPackage	6		*	*	*
OCZ	OCZ2SE8002GK	2048MB(Kitof2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage	5-5-5-15	1.8V	*	*	*
OCZ	OCZ2F8004GK	2048MB	DS	N/A	Heat-SinkPackage	5		*	*	
PSC	AL7E8F73C-8E1	1024MB	SS	PSC	A3R1GE3CFF734MAA0E	5		*	*	*
PSC	AL8E8F73C-8E1	2048MB	DS	PSC	A3R1GE3CFF734MAA0E	5		*	*	*
PSC	SHG7T2-AA3G	2048MB	DS	PSC	PL8E8F73C-8E1			*	*	*
PSC	XCP2T1A3G-A	2048MB	DS	PSC	PL8E8G73E-8E1			*	*	
Qimonda	HYS64T256020EU-2.5-C2	2048MB	DS	Qimonda	HY818T1G800C2F-2.5	5		*	*	*
Samsung	K4T51083QG-HCF7	512MB	SS	Qimonda	M378T6553GZS-CF7	6		*	*	*
Samsung	K4T1G084QQ-HCF7	1024MB	SS	Qimonda	M378T2863QZS-CF7	6		*	*	*
Samsung	K4T1G084QQ-HCF7	2048MB	DS	Samsung	M378T5663QZ3-CF7	6		*	*	*
Samsung	M378T5263A23-CF7	4096MB	DS	Samsung	K4T2G084QA-HCF7			*	*	*
S u p e r Talent	T800UB1GC4	1024MB	DS	S u p e r Talent	Heat-SinkPackage	4		*	*	
Transcend	TS64MLQ64V8J	512MB	SS	Micron	7HD22D9GMH	5		*	*	*
Transcend	JM800QLU-1G	1024MB	SS	Transced	TQ1243PCF8	5		*	*	*
Transcend	TS128MLQ64V8UJ	1024MB	SS	ELPIDA	E1108ACBG-8E-E	5		*	*	*
Transcend	JM800QLJ-1G	1024MB	DS	Transced	TQ123PJF8F0801	5		*	*	*
Transcend	JM800QLJ-1G	1024MB	DS	Transcend	TQ123YBF8T0747	5		*	*	*
Transcend	TS128MLQ64V8J	1024MB	DS	Mircon	7HD22D9GMH	5		*	*	*
Transcend	JM800QLU-2G	2048MB	DS	Transced	TQ243PCF8	5		*	*	*
Transcend	TS256MLQ64V8U	2048MB	DS	Elpida	E1108ACBG-8E-E	5		*	*	*
AENEON	AET760UD00-25DC08X	1024MB	SS	AENEON	AET03R250C0732	5		*	*	*
AENEON	AET860UD00-25DC08X	2048MB	DS	AENEON	AET03R250C0732	5		*	*	*
ASINT	SLY2128M8-JGE	1024MB	SS	ASINT	DDR1I1208-GE8115			*	*	*
ASINT	SLZ2128M8-JGE	2048MB	DS	ASINT	DDR1I1208-GE8115			*	*	*
Century	28V0H8	1024MB	DS	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	5		*	*	*
Elixir	M2Y1G64TU88D5B-AC 0828.GS	1024MB	SS	Elixir	N2TU16800E-AC			*	*	*
ELIXIR	M2Y1G64TU8HB08-25C	1024MB	DS	ELIXIR	N 2 T U 5 1 2 8 0 B E - 5 25C802006Z1DV			*	*	*
Elixir	M2Y2G64TU8HD5B-AC 0826.SG	2048MB	DS	Elixir	N2TUG80DE-AC			*	*	*
MDT	MDT 512MB	512MB	SS	MDT	18D51280D-2.50726F	5		*	*	*
MDT	MDT 1024MB	1024MB	DS	MDT	18D51280D-2.50726E	5		*	*	*
TAKEMS	TMS51B264C081-805EP	512MB	SS	takeMS	MS18T51280-2.5P0710	5		*	*	*
TAKEMS	TMS1GB264C081-805EP	1024MB	DS	takeMS	MS18T51280-2.5P0716	5		*	*	*
UMAX	D48001GP3-63BJU	1024MB	DS	UMAX	U2S12D30TP-8E			*	*	*
UMAX	D48002GP0-73BCU	2048MB	DS	UMAX	U2S24D30TP-8E	5		*	*	*

DDR2-667 MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	記憶體 時序 (BIOS)	電壓	支援記憶體 插槽		
								A*	B*	C*
A-Data	M2OAD5H3J41701C53	2048MB	DS	ADATA	AD20908A8A-3EG30724			*	*	*
Apacer	78.91G92.9K5	512MB	SS	Apacer	AM4B5708JQJS7E0751C	5		*	*	*
Apacer	AU512E667C5KBGC	512MB	SS	Apacer	AM4B5708GQJS7E06332F	5		*	*	
Apacer	AU512E667C5KBGC	512MB	SS	Apacer	AM4B5708MIJS7E0627B	5		*	*	
Apacer	78.01G90.9K5	1024MB	SS	Apacer	AM4B5808CQJS7E0751C	5		*	*	*
Apacer	AU01GE667C5KBGC	1024MB	DS	Apacer	AM4B5708GQJS7E0636B			*	*	*
Apacer	AU01GE667C5KBGC	1024MB	DS	Apacer	AM4B5708MIJS7E0627B	5		*	*	
Apacer	AM4B5808CQJS7E0749B	2048MB	DS	Apacer	78.A1G90.9K4	5		*	*	*
Corsair	VS512MB667D2	512MB	DS	Corsair	MIII0052532M8CEC			*	*	
Corsair	VS1GB667D2	1024MB	DS	Corsair	MID095D62864M8CEC			*	*	
Corsair	XMS2-5400	1024MB	DS	Corsair	Heat-SinkPackage	4		*	*	*
G.SKILL	F2-5400PHU2-2GBNT	2048MB(Kitof2)	DS	G.SKILL	D264MBCCF0815C7173S	5-5-5-15		*	*	*
G.SKILL	F2-5300CL5D-4GBMQ	4096MB(Kitof2)	DS	G.SKILL	Heat-SinkPackageSN:8151030036559	5-5-5-15		*	*	
GEIL	GX21GB5300SX	1024MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	3		*	*	
GEIL	GX22GB5300LX	2048MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	5		*	*	
GEIL	GX24GB5300LDC	2048MB	DS	GEIL	Heat-SinkPackage	5		*	*	*
Kingmax	KLCC28F-A8KB5	512MB	SS	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX			*	*	*
Kingmax	KLCD48F-A8KB5	1024MB	DS	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX			*	*	*
Kingston	KVR667D2N5/512	512MB	SS	Kingston	S01237650821SBPD6408TR4CGL25USL074905PECNB	5	1.8V	*	*	*
Kingston	KVR667D2N5/1G	1024MB	DS	Kingston	S01280420822SOPD6408TR4CGL25USL156304PECCA	5	1.8V	*	*	*
Kingston	KVR667D2N5/2G	2048MB	DS	Micron	7RE22D9HNL	5-5-5-15	2.0V	*	*	*
Kingston	KVR667D2N5/2G	2048MB	DS	ELPIDA	E1108ACBG-8E-E0813A90CC	5	1.8V	*	*	*
Micron	MT8HTF12864AY-667E1	1024MB	SS	Micron	D9HNL7ZE17	5		*	*	
PSC	AL6E8E63J-6E1	512MB	SS	PSC	A3R12E3JFF717B9A00	5		*	*	*
PSC	AL7E8F73C-6E1	1024MB	SS	PSC	A3R1GE3CFF734MAA0J	5		*	*	*
PSC	AL6E8E63J-6E1	1024MB	DS	PSC	A3R12E3JFF717B9A01	5		*	*	*
PSC	AL8E8F73C-6E1	2048MB	DS	PSC	A3R1GE3CFF733MAA00	5		*	*	*
Samsung	M378T5263A23-CE6	4096MB	DS	Samsung	K4T2G084QA-HCE6			*	*	*
SuperTalent	T667UB1GV	1024MB	DS	SuperTalent	PG64M8-8000750	5		*	*	*
Transcend	JM667QLU-1G	1024MB	SS	Transced	TQ243PCF8T0838	5		*	*	*
Transcend	JM667QLJ-1G	1024MB	DS	Elpida	E5108AJBG-6E-E	5		*	*	*
Transcend	JM667QLU-2G	2048MB	DS	Transced	TQ243PCF8T0834	5		*	*	*
Twinnos	8D-A3JK5MPETP	512MB	SS	PSC	A3R12E3GEF633ACAOY	5		*	*	*
AENEON	AET860UD00-30DB08X	2048MB	DS	AENEON	AET03F30DB0730	5		*	*	*
Asint	SLX264M8-J6E	512MB	SS	Asint	DDRII6408-6E			*	*	*
ASINT	SLY2128M8-J6E	1024MB	SS	ASINT	DDRII1208-6E8115			*	*	*
Century	CENTURY512MB	512MB	SS	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5			*	*	
Century	CENTURY512MB	512MB	SS	Nanya	NT5TU64M8AE-3C			*	*	*
Century	CENTURY1G	1024MB	DS	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5			*	*	*
Century	CENTURY1G	1024MB	DS	Nanya	NT5TU64M8AE-3C			*	*	
ELIXIR	M2Y1G64TU8HA2B-3C	1024MB	DS	elixir	M2TU51280AE-3C717095R28F	5	1.7-1.9v	*	*	*
Elixir	M2Y1G64TU8HBOB-3C	1024MB	DS	Elixir	N2TU51280BE-3C639009W1CF	5		*	*	*
KINGBOX	512MB667MHz	512MB	SS	KINGBOX	EPD264082200-4			*	*	*
KINGBOX	DDRII1G667MHz	1024MB	DS	KINGBOX	EPD264082200-4			*	*	*
Leadmax	LRMP5512U64A8-Y5	1024MB	DS	Hynix	HY5PS12821CFP-Y5CT02AA	5		*	*	*

(下頁繼續)

DDR2-667 MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	記憶體 時序 (BIOS)	電壓	支援記憶體 插槽		
MDT	DDR11512PC667	512MB	DS	MDT	18D51201D-30726E	4		•	•	•
MDT	MDT1024MB	1024MB	DS	MDT	18D51280D-30646E	4		•	•	•
TAKEMS	TMS1B264C081-665AP	512MB	SS	takeMS	MS18T51280-3S0627D	5		•	•	•
TAKEMS	TMS1B264C081-665QI	512MB	SS	takeMS	MS18T51280-3	5		•	•	•
TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	1024MB	DS	takeMS	MS18T51280-3SEA07100	5		•	•	
TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	1024MB	DS	takeMS	MS18T51280-3SP0717A	5		•	•	•
TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	1024MB	DS	takeMS	MS18T51280-3	5		•	•	
TEAM	TVDD1.02M667C4	1024MB	DS	TEAM	T2D648PT-6			•	•	
UMAX	D46701GP3-63BJU	1024MB	DS	UMAX	U2S12D30YP-6E			•	•	•
UMAX	D46702GP0-73BCU	2048MB	DS	UMAX	U2S24D30TP-6E	5		•	•	



SS-單面顆粒記憶體模組，DS-雙面顆粒記憶體模組

- A*：支援安裝一根記憶體模組在任一插槽，作為單通道設定。
- B*：支援安裝二根記憶體模組在黃色或黑色插槽，作為一對雙通道記憶體設定。
- C*：支援安裝四根記憶體模組在黃色與黑色插槽，作為兩對雙通道記憶體設定。



1.7.3 安裝記憶體模組



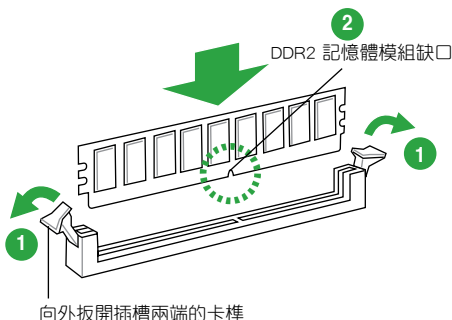
安裝 / 取出記憶體模組或其他系統元件之前，請先暫時拔出電腦的電源適配器。如此可避免一些會對主機板或元件造成嚴重損毀的情況發生。

請依照下面步驟安裝記憶體模組：

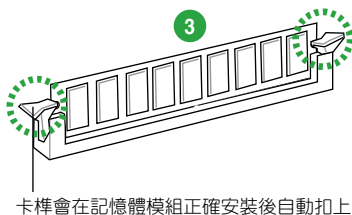
1. 先將 DDR2 記憶體模組插槽兩端的卡榫扳開。
2. 將記憶體模組放在插槽上，使缺口對准插槽的凸起點。



由於 DDR2 記憶體模組金手指部分均有缺口設計，因此只能以一個固定方向安裝到記憶體模組插槽中。請勿強制插入以免損及記憶體模組。



3. 最後緩緩將記憶體模組插入插槽中，若無錯誤，插槽兩端的卡榫會因記憶體模組安裝而自動扣到記憶體模組兩側的凹孔中。



1.7.4 取出記憶體模組

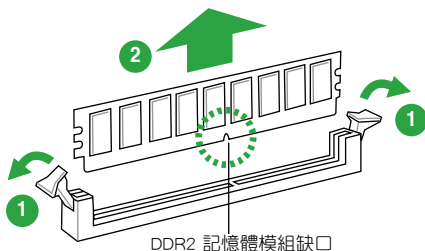
請依照以下步驟取出記憶體模組：

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下（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固定在機殼內。
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 資訊」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。
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 共享或者該介面卡並不需要指派 IRQ。否則會容易因 IRQ 指派不當產生衝突，導致系統不穩定且該介面卡的功能也無法使用。

1.8.3 PCI 介面卡擴充插槽

本主機板配備 32 位元的 PCI 介面卡擴充插槽，舉凡網路卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 介面規格者，都可以使用在 PCI 介面卡擴充插槽。

1.8.4 PCI Express x1 介面卡擴充插槽

本主機板支援 PCI Express x1 網路卡，SCSI 卡與其他與 PCI Express 規格相容的卡。

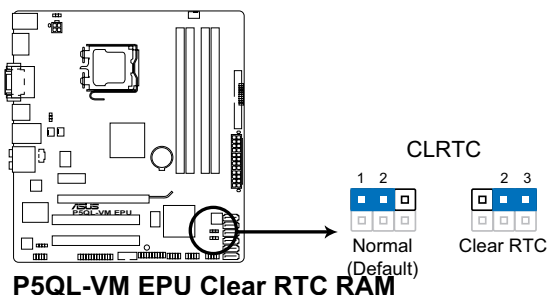
1.8.5 PCI Express x16 介面卡擴充插槽

本主機板支援 x16 規格的 PCI Express 介面卡。

1.9 跳線選擇區

1. CMOS 組態資料清除 (3-pin 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. 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]；
3. 接上電源線，開啟電腦電源；
4. 當開機步驟正在進行時按著鍵盤上的 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。



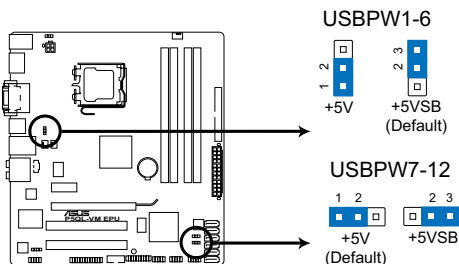
除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿將主機板上 CLRTC 的跳線帽由預設值的位置移除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。



- 若上述步驟無法奏效，請將內建的電池移除，再將跳線帽移除一次來清除 CMOS 組態資料。在清除 CMOS 組態資料之後，請將電池安裝回主機板。
- 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。
- 由於晶片限制，為了使用 C.P.R 功能，需要關閉 AC 電源。在您重啟系統前，請先關閉或拔出電源線，然後再打開電源或插上電源線。

2. USB 裝置喚醒插槽 (3-pin USBPW1-6、USBPW7-12)

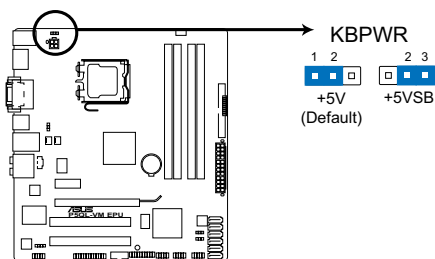
若將此跳線設為 +5V，可透過連接的 USB 裝置將電腦從 S1 睡眠模式 (CPU 停止工作，DRAM 刷新，系統以低功耗模式運作) 喚醒。若將此跳線設為 +5VSB，可將電腦從 S3 與 S4 睡眠模式 (CPU 斷電，DRAM 緩慢刷新，電源以低功耗模式運作) 喚醒。此跳線適用於內部 USB 連接埠。



P5QL-VM EPU USB Device Wake Up

3. 鍵盤電源插槽 (3-pin KBPWR)

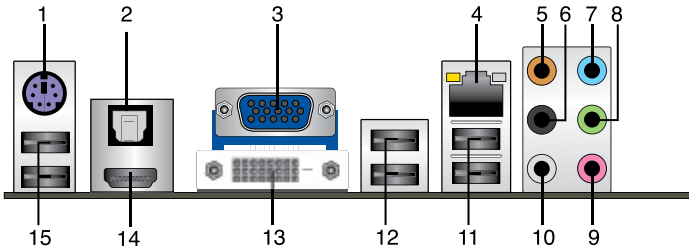
此跳線允許您開啟或關閉鍵盤的喚醒功能。若您將跳線帽設定為[2-3]+5VSB)，可透過按下鍵盤上的按鍵喚醒電腦 (預設按鍵為空格鍵)。要使用此功能，ATX 電源需提供至少 1A / +5VSB 電壓，並在 BIOS 中進行相應設定。



P5QL-VM EPU Keyboard Power Setting

1.10 元件與周邊裝置的連接

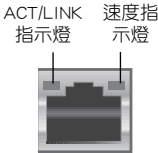
1.10.1 後側面板連接埠



1. PS/2 鍵盤連接埠（綠色）：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此連接埠。
2. 光纖 S/PDIF 數位音效輸出埠：此連接埠透過光纖 S/PDIF 纜線連接外接音效輸出裝置。
3. VGA 連接埠：這個連接埠用來連接 VGA 顯示器或其他與 VGA 規格相容的硬體裝置。
4. LAN (RJ-45) 網路連接埠：該連接埠可經 Gigabit 網路線連接至 LAN 網路。請參考下表各燈的說明。

網路指示燈說明

Activity/Link 指示燈		速度指示燈	
狀態	描述	狀態	描述
關閉	沒有連線	關閉	連線速度 10 Mbps
橘色	已連線	橘色	連線速度 100 Mbps
閃爍	資料傳輸中	綠色	連線速度 1 Gbps



網路接口

5. 中央聲道與重低音喇叭連接埠（橘色）：這個連接埠可以連接中央聲道與重低音喇叭。
6. 後置環繞喇叭連接埠（黑色）：本連接埠在四聲道、六聲道、八聲道設定下是用來連接後置環繞喇叭。
7. 音源輸入接頭（淺藍色）：您可以將磁帶、CD、DVD 播放器等的音效輸出端連接到此音效輸入接頭。
8. 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裝置。在四聲道、六聲道、八聲道的喇叭設定模式時，本接頭是作為連接前置主聲道喇叭之用。
9. 麥克風接頭（粉紅色）：此接頭連接至麥克風。
10. 側邊環繞喇叭連接埠（灰色）：在八聲道音效設定下，這個連接埠可以連接側邊環繞喇叭。



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

二、四、六或八聲道音效設定

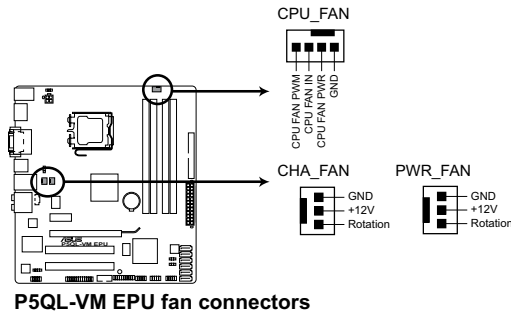
接頭	耳機/二聲道喇叭輸出	四聲道喇叭輸出	六聲道喇叭輸出	八聲道喇叭輸出
淺藍色	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端
草綠色	聲音輸出端	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出
粉紅色	麥克風輸入端	麥克風輸入端	麥克風輸入端	麥克風輸入端
橘色	-	-	中央/重低音喇叭輸出	中央/重低音喇叭輸出
黑色	-	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
灰色	-	-	-	側邊環繞喇叭輸出

- 11. **USB 2.0 裝置連接埠 1 與 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 連接埠的硬體裝置。
- 12. **USB 2.0 裝置連接埠 3 與 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 連接埠的硬體裝置。
- 13. **DVI-D 輸出埠**：連接任何 DVI-D 相容裝置。並相容 HDCP，可播放 HD DVD、Blu-Ray 與其他保護內容。
- 14. **HDMI 連接埠**：此高解析度多媒體連接埠（High-Definition Multimedia Interface），相容 HDCP，可播放 HD DVD、Blu-Ray 與其他保護內容。
- 15. **USB 2.0 裝置連接埠 5 與 6**：這二組 4-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 連接埠的硬體裝置。

1.10.2 內部連接埠

- 1. **中央處理器 / 機殼 / 電源 風扇電源插槽（4-pin CPU_FAN、3-pin CHA_FAN、3-pin PWR_FAN）**

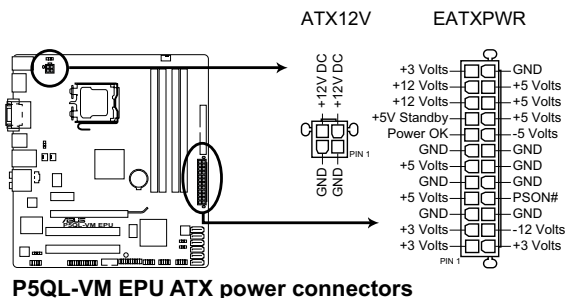
您可以將 350mA-2000mA（最大 24 瓦）或者一個合計為 1A-3.48A（最大 41.76 瓦）/ +12V 的風扇電源接頭連接到這三組風扇電源插槽。注意：風扇的訊號線路配置與其接頭可能會因製造廠商的不同而有所差異，但大部分的設計是將電源線的紅線接至風扇電源插槽上的電源端（+12V），黑線則是接到風扇電源插槽上的接地端（GND）。連接風扇電源接頭時，一定要注意到極性問題。



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

2. ATX 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR、4-pin ATX12V)

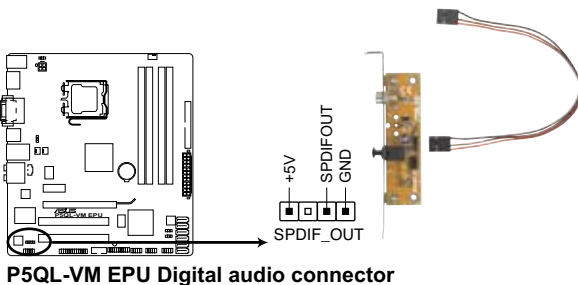
這些電源插槽用來連接到一個 ATX 電源供應器。電源供應器所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。



- 建議您使用符合 ATX 12 V 2.0 規範的電源 (PSU)，能提供至少 400W 高功率的電源。此種電源有 24-pin 與 4-pin 電源插頭。
- 請務必連接 4-pin +12V 電源插頭，否則可能無法順利啟動電腦。
- 如果您的系統會搭載相當多的周邊裝置，請使用較高功率的電源以提供足夠的裝置用電需求。不適用或功率不足的電源，有可能會導致系統不穩定或無法順利開機。

3. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)

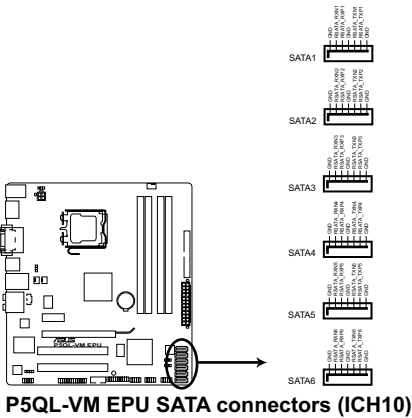
這組排針是用來連接 S/PDIF 數位音效模組。



S/PDIF 模組需另行購買。

4. Serial ATA 裝置連接插座 (7-pin SATA7-12)

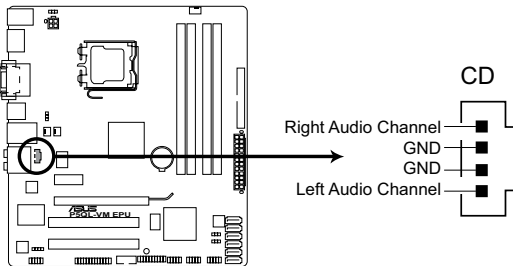
本主機板提供了新一代的連接插座，這個新一代的插座支援使用細薄的 Serial ATA 排線連接主機內部主要的儲存裝置。



若要使用 Serial ATA 裝置，請安裝 Windows® XP Service Pack 2 或以上版本。

5. 內建音效訊號接收插槽 (4-pin CD)

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



P5QL-VM EPU Internal audio connector

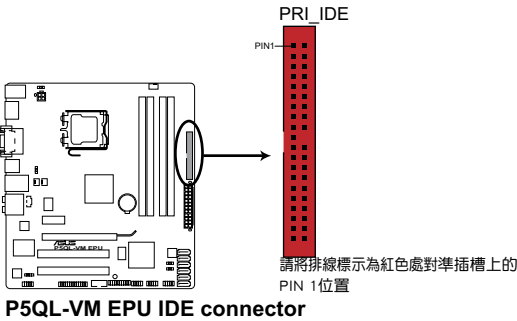
6. IDE 裝置連接插座 (40-1 pin PRI_IDE)

這個內建的 IDE 插槽用來安裝 Ultra DMA 133/100/66 連接排線，每個 Ultra DMA 133/100/66 連接排線上有三組連接埠，分別為：藍色、黑色與灰色。將排線上藍色端的連接埠插在主機板上的 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	排線連接埠
單一硬碟裝置	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二個硬碟裝置	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



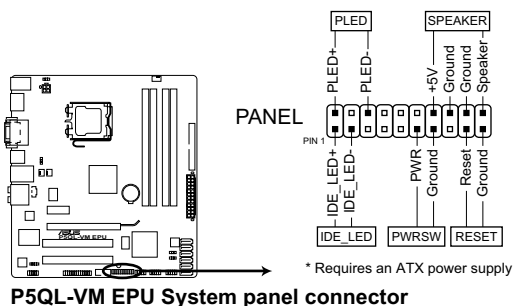
- 每一個 IDE 裝置插座的第二十隻針腳皆已預先拔斷以符合 UltraATA 排線的孔位，如此做法可以完全預防連接排線時插錯方向的錯誤。
- 請使用 80 導線的 IDE 裝置連接排線來連接 UltraDMA 133/100/66 IDE 裝置。



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

7. 系統控制面板連接排針(20-8 pin PANEL)

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



- 系統電源指示燈連接排針（2-pin PLED）

這組排針可連接到電腦主機面板上的系統電源指示燈。在您啟動電腦並且使用電腦的情況下，該指示燈會持續亮著；而當指示燈閃爍時，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。

- 機殼喇叭連接排針（4-pin SPEAKER）

這組 4-pin 排針連接到電腦主機機殼中的喇叭。當系統正常開機便可聽到嗶嗶聲，若開機時發生問題，則會以不同長短的音調來警示。

- ATX 電源/軟關機 開關連接排針（2-pin PWRSW）

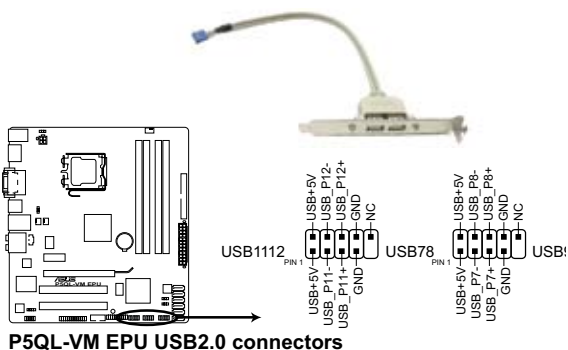
這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。您可以依據 BIOS 程式或作業系統的設定，來決定當按下開關時電腦會在正常運作與睡眠模式間切換，或者是在正常運作與軟關機模式間切換。若要關機，請持續按住電源開關超過四秒的時間。

- 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。

8. USB 擴充套件排線插座 (10-1 pin USB56、USB78)

這些 USB 擴充套件排線插座支援 USB 2.0 規格，傳輸速率最高達 480 Mbps，比 USB 1.1 (Full Speed) 規格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的網際網路連線、互動式電腦遊戲，還可以同時執行高速的周邊裝置。



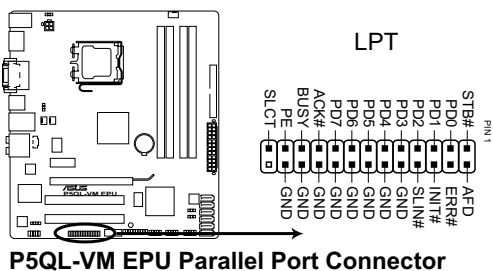
請勿將 1394 排線連接到 USB 插座上，這麼做可能會導致主機板的損毀。



USB 2.0 模組需另行購買。

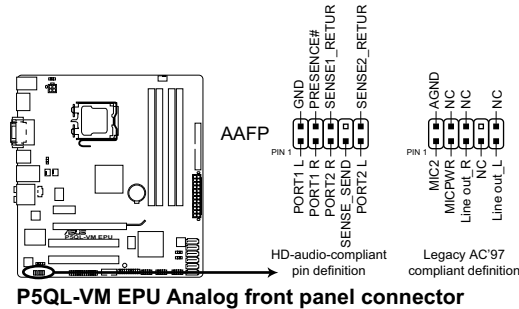
9. LPT 連接排針 (26-1 pin LPT)

LPT (列印終端, Line Printing Terminal) 連接排針支援如印表機等的裝置。LPT 連接埠符合 IEEE 1394 連接埠標準，為 IBM PC 相容的電腦上的並列埠。



10. 前面板音效連接排針（10-1 pin AAFP）

這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，除了讓您可以輕鬆地透過主機前面板來控制音效輸出 / 入等功能，並且支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音效輸出 / 入模組的排線的一端連接到這個插槽上。



P5QL-VM EPU Analog front panel connector

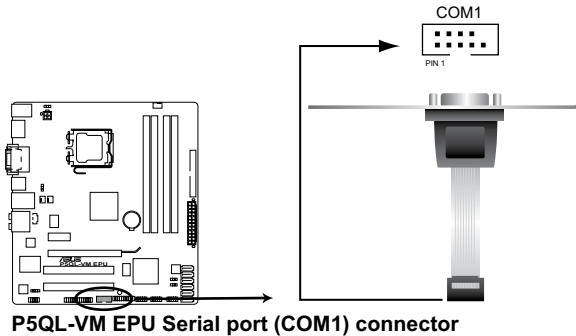
- 建議您將支援高保真（high definition）音頻的前面板音頻模塊連接到這組排針，如此才能獲得高保真音頻的功能。
- 預設情況下，本連接埠設定為 [HD Audio]。若要將高傳真音效前面板模組安裝至本接針，BIOS 保持 Audio 部分設定即可。若要將 AC97 前面板模組連接至本接針，BIOS 程式中 Front Panel Select 項目應設定為 [AC97]。請參考「2.4.4 內建裝置設定 (Onboard Device Configuration)」部分的說明。

11. 序列埠連接插座（10-1 pin COM1）

這個插座用來連接序列埠。將序列埠模組的排線連接到這個插座，然後將該模組安裝到機殼後面板空的插槽中。



序列埠模組需另行購買。



P5QL-VM EPU Serial port (COM1) connector

1.11 軟體支援

1.11.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Windows® XP/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升級，是讓硬體配備得到最佳工作效率的有效方法。



- 由於主機板與周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。
- 在安裝驅動程式之前，請先確認您已經安裝 Windows® XP Service Pack 3 / Windows® Vista Service Pack 1 或更新版本的作業系統，來獲得更好的效能與系統穩定性。

1.11.2 驅動程式與公用程式光碟資訊

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



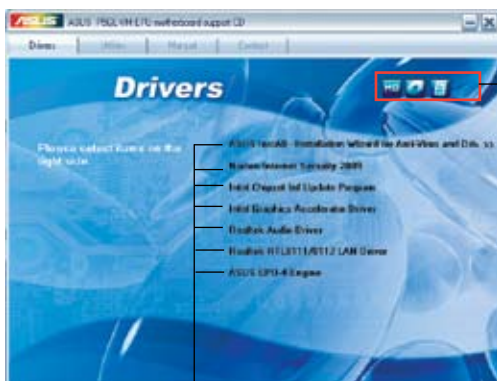
驅動程式與公用程式光碟的內容若有更新，恕不另行通知。請造訪華碩網站 (tw.asus.com) 了解更新資訊。

執行驅動程式與公用程式光碟

欲開始使用驅動程式與公用程式光碟，僅需將光碟放入您的光碟機中即可。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視窗與軟體安裝選單。



以下畫面僅供參考。



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與公用程式光碟中的 BIN 檔案夾裡直接點選 ASSETUP.EXE 主程式開啟菜單視窗。

第二章

BIOS 資訊

2.1 管理、更新您的 BIOS 程式



建議您先將主機板原始的 BIOS 程式備份到一片開機磁片中，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 華碩線上更新程式（ASUS Update Utility）

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：



- 在使用華碩線上更新程式之前，請先確認您已經透過內部網路對外連線，或者透過網際網路服務供應商（ISP）所提供的連接方式連線到網際網路。
- 主機板附贈的驅動程式與公用程式光碟中包含此公用程式。

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. 將驅動程式與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 **安裝華碩線上更新程式**。
3. 依據螢幕指示完成操作。



在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先關閉其他所有的 Windows® 應用程式。

更新 BIOS 程式

1. 點選 **開始 > 程式集 > ASUS > ASUS Update > ASUS Update** 執行華碩線上更新主程式。
2. 在下拉式選單中選擇下列操作之一：

使用網路更新 BIOS 程式

- a. 選擇 **Update BIOS from the Internet**，然後按下 **Next** 繼續。
- b. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站台可避免網路堵塞，或者您也可以直接選擇 **Auto Select** 由系統自行決定。按下 **Next** 繼續。
- c. 接著再選擇您欲下載的 BIOS 版本。按下 **Next** 繼續。



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

使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

- a. 在下拉式選單中選擇 **Update BIOS from a file**，然後按下 **Next** 繼續。
- b. 在 **開啟** 視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，然後點選 **開啟**。
3. 最後再依照螢幕畫面的指示來完成 BIOS 更新的程式。

2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

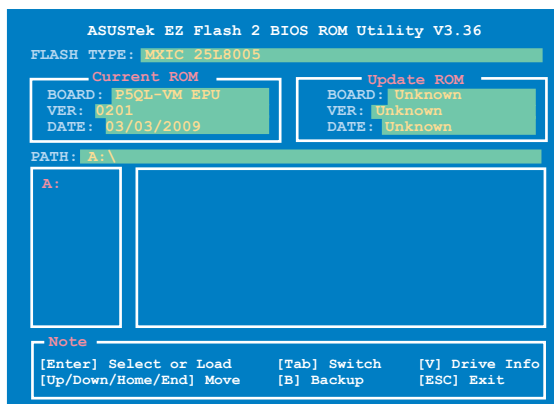
華碩 EZ Flash 2 程式讓您能輕鬆的更新 BIOS 程式，可以不必再透過開機磁片的冗長程式或是到 DOS 模式下執行。



從華碩網站上 (tw.asus.com) 下載最新的 BIOS 檔案。

請依據以下步驟使用 EZ Flash 2 更新 BIOS：

1. 將儲存有 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
 - 在 POST 開機自我測試時，按下 **<Alt> + <F2>** 鍵，便會顯示如下所示的畫面。



- b. 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 **<Enter>** 鍵。
2. 當正確的 BIOS 檔案被找到後，EZ Flash 2 會進行 BIOS 更新操作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 格式單一磁區的 USB 隨身碟或硬碟。
- 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 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損毀時，可以輕鬆地從驅動程式與公程式光碟中，或是從含有最新或原始的 BIOS 檔案的磁碟或 USB 隨身碟中回復 BIOS 程式的資料。



- 在您使用此公程式前，請先準備好內含主機板 BIOS 的驅動程式與公程式光碟，或是 USB 隨身碟，作為回復 BIOS 的用途。
- 請務必將 SATA 排線連接至 SATA1 與 SATA 2 連接埠。否則，該程式無法使用。

回復 BIOS 程式：

請依照下列步驟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將驅動程式與公程式光碟放入光碟機或將儲存有 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
3. 接著工具程式便會顯示如下所示的訊息，並自動檢查光碟或 USB 隨身碟中是否存在 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for CD-ROM...
CD-ROM not found!
Checking for USB Device...
```

當搜索到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並開始更新損毀的 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for USB Device...
USB Device found.
Reading file "P5QLCME.ROM". Completed.
Start Erasing...\
```

4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。



- 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。



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。

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「RunSetup」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，您也可以將在將來更改系統設定。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 記憶體中，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，可以在系統進行自我測試 (POST) 時按下 鍵，就可以啟動設定程式；否則，自我測試會繼續進行。

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。



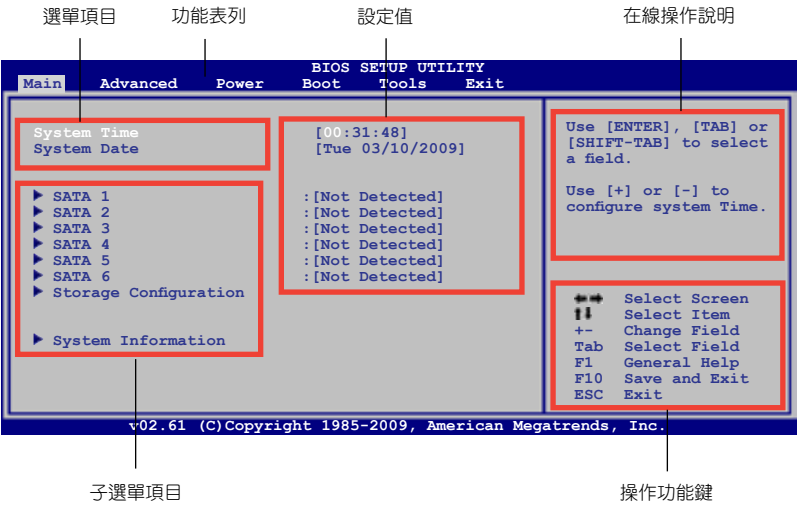
透過電源鍵、Reset 鍵或 <Ctrl>+<Alt>+ 鍵強迫正在運作的系統重新開機會損毀到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在運作的系統。

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。



- 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。
- 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。
- 請至華碩網站 (<http://tw.asus.com>) 下載最新的 BIOS 程式檔案來取得最新的 BIOS 程式訊息。

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** 本項目提供開機磁片設定。
- 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。

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。

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。

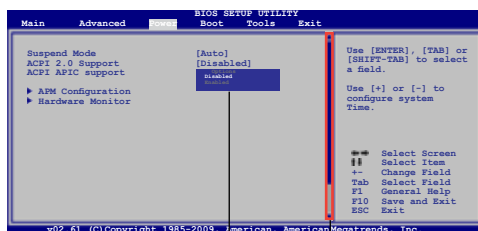
2.2.6 設定值

此區域顯示選單項目的設定值。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，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。

設定值被選擇後以反白顯示。要改變設定值請選擇此項目，並按下 <Enter> 鍵以顯示設定值列表。請參考「2.2.7 設定視窗」的說明。

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。



設定視窗

捲軸

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

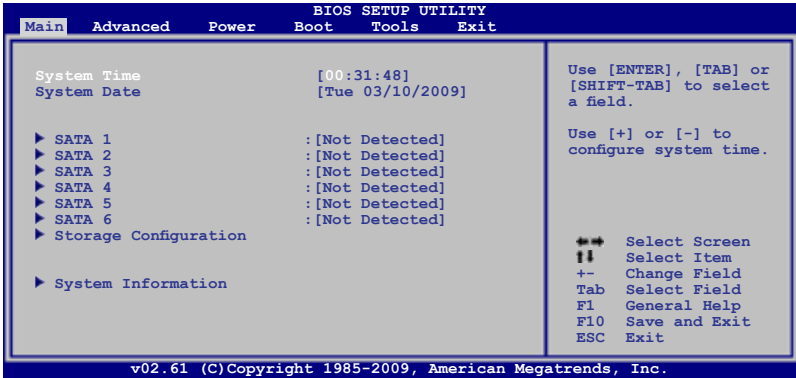
在選單畫面的右上方為目前所選擇的作用選項的功能說明，此說明會依選項的不同而自動變更。

2.3 主選單 (Main)

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:xx]

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 SATA 1-6

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

BIOS 程式會自動偵測相關選項的數值（Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA 與 SMART Monitoring）。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 SATA 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 SATA 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 軟碟機、LS-120 軟碟機或 MO 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]

SMART Monitoring [Auto]

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

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.4 儲存裝置設定 (Storage Configuration)

本選單可讓您設定儲存裝置。選擇您想要的項目並按 <Enter> 鍵來進行各項裝置的設定。

SATA Configuration [Enhanced]

本項目可讓您對系統中安裝的 SATA 裝置進行設定。設定值有：[Disabled] [Compatible] [Enhanced]

Configure SATA as [IDE]

對南橋晶片支援的 SATA 插槽進行設定。設定值有：[IDE] [AHCI]



由於 Intel 晶片組驅動程式限制，在 Windows XP 環境下不支援 AHCI 模式。僅有安裝內建驅動程序的 Windows Vista 作業系統支援 AHCI 模式。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

本項目用於開啟或關閉裝置寫保護。只有透過 BIOS 存取儲存裝置時此功能才有效。設定值有：[Disabled] [Enabled]

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

為偵測 ATA/ATAPI 裝置選擇時間輸出值。設定值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

2.3.5 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訊。

BIOS Information

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

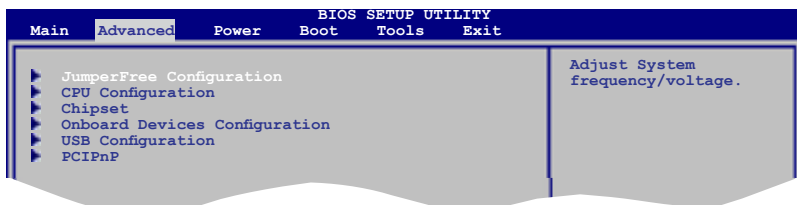
本項目顯示目前所使用的系統記憶體容量。

2.4 進階選單 (Advanced)

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]

本項目可讓您選擇 CPU 超頻選項，以達到您期待的 CPU 內部頻率。設定值有：

Manual - 允許您逐個設定超頻參數。

Auto - 為系統載入最佳設定。

Overclock Profile - 載入最佳參數的超頻檔案，在超頻時得到系統穩定性。



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

CPU Frequency [xxx]

本項目顯示由時鐘發生器發送到系統匯流排與 PCI 匯流排的頻率。BIOS 將自動偵測到該值。利用 <+> / <-> 鍵調節 CPU 頻率。您也可以透過數字鍵直接輸入想要的 CPU 頻率。有效值範圍從 200MHz 至 800MHz。正確的前側匯流排與 CPU 外頻請參看以下表格：

FSB / CPU 外頻對照表

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



只有將 **AI Overclocking** 項目設定為 [Overclock Profile] 時，下列項目才會出現。

Overclock Options [Overclock 5%]

本項目可讓您選擇超頻選項。設定值有：[Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%] [Test Mode]

DRAM Frequency [Auto]

本項目讓您選擇 DDR2 運作頻率。設定值有：[Auto] [667 MHz] [800 MHz] [1067MHz]



下列表格列出了當前側匯流排的值分別為 1333、1066 與 800 時相對應的 DRAM 頻率的設定值。

FSB	DRAM 頻率							
	Auto	667MHz	800MHz	960MHz	1000MHz	1067MHz	1100MHz	1200MHz
1333	v	v	v		v		v	
1066	v	v	v			v		
800	v	v	v					



選擇過高的 DRAM 頻率將導致系統不穩定。若出現這種情況，請將系統回復到預設值。

Memory Voltage [Auto]

本項目允許您設定記憶體過壓，可以 0.01500V 為增量調整。

NB Voltage [Auto]

本項目允許您設定北橋電壓。設定值有：[Auto] [1.1V] [1.15V] [1.20V] [1.25V]

CPU Voltage [Auto]

本項目允許您 CPU 電壓。設定值有：[Auto] [+50mv] [+100mv] [+150mv]



過高的電壓會損壞系統元件，若設定電壓過低會導致系統運作不穩定。

2.4.2 處理器設定 (CPU Configuration)

本項目可讓您得知中央處理器的各項信息與變更中央處理器的相關設定。

CPU Ratio Setting [Auto]

設定 CPU 核心時鐘和前側匯流排頻率之間的比值。



- 如果在 CMOS 中設定了錯誤值，則實際值可能會與設定值不同。
 - 直接輸入數值。
-

C1E Support [Enabled]

本項目可讓您開啟或關閉支援 C1E。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

若設為 [Enabled]，可以啟動不支援帶有擴充 CPUID 功能的中央處理器的 legacy 作業系統。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Intel® Virtualization Tech [Enabled]

本項目用來開啟或關閉 Intel® Virtualization Technology (虛擬化技術)。虛擬化技術可讓一個平台在獨立分區運行多個作業系統與應用程式，讓一台電腦系統發揮多個虛擬系統的功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]

CPU TM function [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 CPU 內部熱量控制 (TM) 功能。若設為 [Enabled]，當中央處理器過熱時，中央處理器的頻率與電量消耗降低。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Execute-Disable Bit Capability [Enabled]

本項目用來開啟或關閉 No-Execution Page Protection 技術。若設為 [Disabled] 強迫 XD 功能總是降低至 0。設定值有：[Disabled] [Enabled]



只有当您安装的是最新的支援增强型 Intel SpeedStep® Technology (EIST) 技术的 Intel® CPU 时，下列项目才会出现。

Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [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]

2.4.3 晶片組設定 (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下 <Enter> 鍵以顯示子選單項目。

北橋設定 (North Bridge Configuration)

Memory Remap Feature [Enabled]

項目用來開啟或關閉記憶體地址重映射功能。當您安裝了 64-bit 作業系統時，我們建議您將本項目設為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

本項目透過讀取記憶體模組 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] [PCG/IGD] [PEG/PCI]

IGD Graphics Mode Select [Enabled, 32MB]

本項目用來選擇 IGD 繪圖裝置所需使用的系統記憶體數量。設定值有：[Disabled] [Enabled, 32MB] [Enabled, 64MB] [Enabled, 128MB]

DVMT Mode Select [DVMT Mode]

本項目用來選擇顯示記憶體類型。設定值有：[DVMT Mode]

DVMT Memory [256MB]

設定值有：[128MB] [256MB] [Maximum DVMT]

南橋設定 (South Bridge Configuration)

Audio Controller [Enabled]

本項目允許您設定音效控制器。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 [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]

2.4.4 內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration)

Onboard LAN [Enabled]

本項目用來開啟或關閉內建 LAN 控制器。設定值有：[Enabled] [Disabled]

LAN Option ROM [Disabled]

本項目用來開啟或關閉啟動 ROM。只有當 OnBoard LAN 項目設為 [Enabled] 時此項目才會出現。設定值有：[Disabled] [Enabled]

JMB368 Controller [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 JMB368 控制器。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本項目允許您選擇序列埠 1 的基位址。設設定值有：[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基位址。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]

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]

2.4.5 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 **Module Version** 與 **USB Devices Enabled** 項目中會顯示自動偵測到的 USB 裝置。若無連接任何裝置，則會顯示 [None]。

USB Functions [Enabled]

本項目可以用來開啟或關閉 USB 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

USB 2.0 Controller [Enabled]

本項目用來開啟或關閉 USB 2.0 控制器。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Legacy USB Support [Auto]

本項目用來開啟或關閉支援 Legacy USB 裝置功能，包括 USB 隨身碟與 USB 硬碟。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]



只有插入了 USB 裝置後以下項目才會出現。

USB 儲存裝置設定 (USB Mass Storage Device Configuration)

USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

本項目用來設定 USB 儲存裝置初始化時在 BIOS 的等待時間。設定值有：[10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [Auto]

本項目用來將 USB 裝置設定為仿真軟碟機或硬碟等類型。設定值有：[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

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。



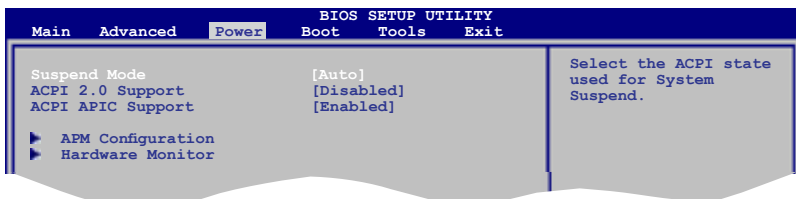
注意！在您進行本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損壞。

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。當設為 [Yes] 或若您安裝了支援隨插即用功能的作業系統，作業系統會將隨插即用裝置設為開機不啟動。設定值有：[No] [Yes]

2.5 電源管理 (Power)

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]

[S1(POS) Only] - 允許系統進入 ACPI S1 (Power on Suspend) 睡眠模式。在 S1 睡眠模式中，系統顯示為暫停狀態並處於低耗電模式。系統可在任何時間被喚醒。

[S3 Only] - 允許系統進入 ACPI S3 (Suspend to RAM) 睡眠模式 (預設)。在 S3 睡眠模式中，系統顯示為關機狀態且比 S1 睡眠模式耗電更低。當收到喚醒裝置或事件的訊號時，系統將回復到睡眠前的工作狀態。

[Auto] - 由作業系統偵測。

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

本項目允許您為進階配置和電源管理連接埠 (ACPI) 2.0 規格添加更多項目。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

本項目允許您開啟或關閉專用積體電路 (ASIC) 中的進階配置和電源管理連接埠 (ACPI) 支援。當開啟時，ACPI APIC 表單增加至 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。設定值有：[Power Off] [Power On] [Last State]

Resume On Ring [Disabled]

本項目用來開啟或關閉通過鈴聲生成喚醒事件。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Resume On PCI Devices [Disabled]

若設為 [Enabled]，可透過 PCI 網路卡或數據機卡喚醒系統。本功能需要可提供至少 1A/+5VSB 電壓的 ATX 電源支援。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Resume On PCIE Devices [Disabled]

若設為 [Enabled]，可透過 PCI Express 卡喚醒系統。本功能需要可提供至少 1A/+5VSB 電壓的 ATX 電源支援。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Resume On RTC Alarm [Disabled]

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

2.5.5 系統監控功能（Hardware Monitor）

CPU Temperature [xxx°C/xxx°F] 或 [Ignored]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F] 或 [Ignored]

系列主機板具備了中央處理器 / 主機板的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前處理器的溫度。若您不想顯示偵測到的溫度，請選擇 [Ignored]。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] 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華碩 Q-Fan 功能，華碩 Q-Fan 能視個人的需求，來為 CPU 調整適合的風扇速率。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Chassis Fan Speed [Ignored] 或 [N/A]

本主機板具備機箱風扇轉速 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]。

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

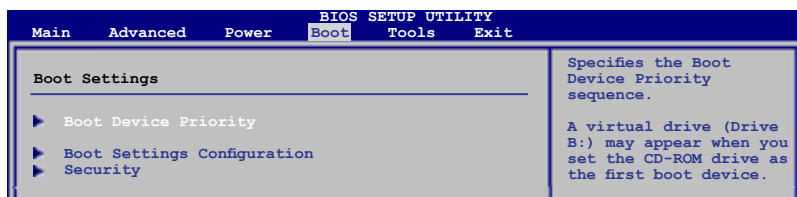
本主機板具備電源風扇轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控功能。如果主機板上沒有連接風扇，這裡會顯示 N/A。若您不想顯示偵測到的速度，請選擇 [Ignored]。

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage [xxxV] 或 [Ignored]

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 接受正確的電壓單位，以及穩定的電流供應。

2.6 啟動選單 (Boot)

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下 <Enter> 鍵以顯示子選單項目。



2.6.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)

1st ~ xxth Boot Device

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

若您要使用個性化開機畫面，請將本項目設定為 [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]。

AddOn 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]

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資訊時，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」（按下 DEL 進行設定）資訊。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 (變更系統管理者密碼)

本項目是用於變更系統管理者密碼。本項目的執行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者密碼 (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。

若要變更系統管理者的密碼，請依照上述程式再執行一次密碼設定。

若要清除系統管理者密碼，請選擇 **Change Supervisor Password**，並於「Enter Password」視窗出現時，直接按下 <Enter> 兩次，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 實時脈 (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]。

請依照以下步驟設定使用者密碼 (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。
若要變更使用者密碼，請依照上述程式再執行一次密碼設定。

User Clear User Password

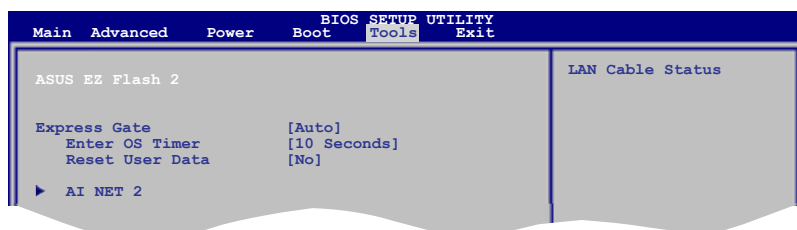
選擇該項目清除使用者密碼。

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 程式會在開機過程也要使用者輸入密碼。設定值有：[Setup] [Always]

2.7 工具選單 (Tools)

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 2.1.2 的詳細說明。

2.7.2 Express Gate [Enabled]

本項目可以讓您開啟或關閉 ASUS Express Gate 功能。ASUS Express Gate 功能是一個獨特的瞬間啟動環境，可讓您快速進入網路瀏覽環境或使用 Skype。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Enter OS Timer [10 Seconds]

本項目用來設定系統在啟動 Windows 或其他作業系統之前，等待 Express Gate 第一個畫面出現的時間。選擇 [Prompt User] 即可停留在 Express Gate 第一個畫面，讓您決定接下來執行什麼動作。設定值有：[Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

Reset User Data [No]

本項目可讓您清除 Express Gate 使用者資料。設定值有：[No] [Reset]

當將該項目設定為 [Reset] 時，確認將清除的設定儲存至 BIOS 程式中，使用者資料就會在下次進入 Express Gate 時被清除。使用者資料包括 Express Gate 設定以及儲存在瀏覽器內的使用者個人資料（書籤、cookies、瀏覽記錄等）。這個功能在 Express Gate 意外被啟動時相當有用。



當您在清除設定後再次進入 Express Gate 時，初次使用精靈將會再度出現引導您使用本功能。

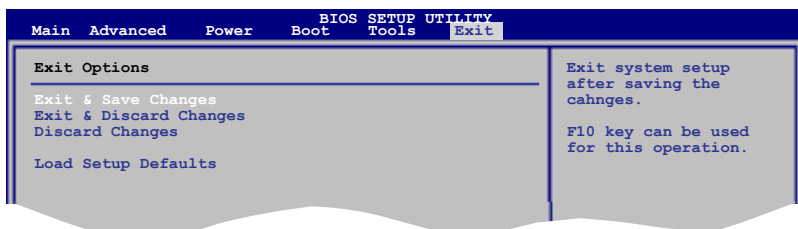
2.7.3 AI NET 2

Check Realtek LAN cable [Disabled]

在 POST 中開啟或關閉對 Realtek 網路線的偵測。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.8 離開 BIOS 程式 (Exit)

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與離開 BIOS 程式，並可儲存和取消對 BIOS 項目的更改。



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。

Exit & Discard Changes

若您想放棄所有設定，請選擇此項目並按下 <Enter> 鍵。除了 System Date、System Time 與 Password，若您其他項目作了變更，BIOS 出現確認對話窗。

Discard Changes

本項目可放棄您所做的更改，並回復至您先前儲存的設定值。選擇該項以後，系統會彈出一個確認視窗，點選 [OK] 即可放棄設定，並回復先前的設定值。

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，選擇 [Exit & Save Changes] 儲存設定值，或在儲存到 CMOS 記憶體之前您可以或作其他變更。

