

M4A785-M

使用手冊



Motherboard

T4937

第一版

2009 年 8 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

安全性須知	vi
電氣方面的安全性	vi
操作方面的安全性	vi
華碩 REACH	vii
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
M4A785-M 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	1-3
1.4 主機板安裝前	1-5
1.5 主機板概觀	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 主機板構造圖	1-6
1.5.4 主機板元件說明	1-7
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 安裝散熱器與風扇	1-9
1.7 系統記憶體	1-10
1.7.1 概述	1-10
1.7.2 記憶體設定	1-11
1.7.3 安裝記憶體模組	1-16
1.7.4 取出記憶體模組	1-16
1.8 擴充插槽	1-17
1.8.1 安裝擴充卡	1-17
1.8.2 設定擴充卡	1-17
1.8.3 PCI 介面卡擴充插槽	1-17
1.8.4 PCI Express x1 介面卡擴充插槽	1-17
1.8.5 PCI Express x16 介面卡擴充插槽	1-17
1.9 跳線選擇區	1-18

目錄 內容

1.10 元件與週邊裝置的連接.....	1-19
1.10.1 後側面板連接埠.....	1-19
1.10.2 內部連接埠.....	1-21
1.11 軟體支援.....	1-28
1.11.1 安裝作業系統.....	1-28
1.11.2 驅動程式與公用程式光碟資訊.....	1-28

第二章：BIOS 信息

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 次選單.....	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 Primary IDE Master/Slave, SATA 1-6.....	2-7
2.3.4 SATA 裝置設定（SATA 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）.....	2-12
2.4.3 晶片組設定（Chipset）.....	2-13
2.4.4 內建裝置設定（Onboard Devices Configuration）.....	2-14
2.4.5 PCI 隨插即用裝置（PCI PnP）.....	2-14
2.4.6 USB 裝置設定（USB Configuration）.....	2-15
2.5 電源管理（Power）.....	2-16
2.5.1 Suspend Mode [Auto].....	2-16
2.5.2 ACPI 2.0 Support [Enabled].....	2-16
2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled].....	2-16

目錄內容

- 2.5.4 進階電源管理設定 (APM Configuration)2-16
 - 2.5.5 系統監控功能 (HW Monitor Configuration)2-17
 - 2.5.6 Anti Surge Support [Enabled].....2-17
- 2.6 啟動選單 (Boot) 2-17
 - 2.6.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)2-18
 - 2.6.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)2-18
 - 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 [Auto].....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。
- 光纖 S/PDIF 為選購配件（您的主機板可能不含此配件），且為 CLASS 1 鐳射產品。



鐳射光線不可見，請避免暴露在射線中。

- 切勿將電池丟入火中。可能會引起爆炸或釋放有害物質至環境中。
- 切勿將電池與生活垃圾一同處理。請將電池回收到危險品收集點。
- 請勿更換錯誤類型的電池。



-
- 若更換了錯誤類型的電池，可能會有爆炸的危險。
 - 請依據上述電池處理規定來處理廢舊電池。
-

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。



本主機板須在周圍溫度為 5°C (41°F) 到 40°C (104°F) 的環境下使用。

- 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 M4A785-M 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 M4A785-M 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 M4A785-M 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 M4A785-M 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。



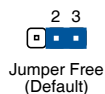
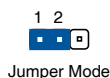
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

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



M4A785-M 規格列表

中央處理器	支援 AMD Phenom™II / Athlon™ II / Phenom™/ Athlon™ /Sempron™ family 處理器 (AM3 / AM2+ / AM2) 支援 45nm CPU 支援 CPU 高達 125W 支援 AMD Cool 'n' Quiet™ 2.0 技術 (依 CPU型號而定) * 請訪問華碩網站 tw.asus.com 獲取最新 AMD® 處理器支援列表
晶片組	AMD 785G / SB710
系統匯流排	AM2+ / AM3 CPU 支援高達 5200 MT/s , HyperTransport™ 3.0 連接埠 AM2 CPU 支援 2000 / 1600 MT/s
記憶體	支援雙通道記憶體架構 4 x 240-pin 記憶體插槽，最大支援 16GB unbuffered ECC 與 non-ECC DDR2 1200 (O.C.) * / 1066 / 800 / 667MHz 記憶體 * 建議您在藍色插槽安裝 DDR2 1200 記憶體模組以取得更好效能 ** 僅 AM3 / AM2+ CPU 支援 DDR2 1200 (O.C.) / 1066 記憶體 *** 由於 AM3 / AM2+ CPU 限制，每通道僅支援一根 DDR2 1200 (O.C.) / 1066 記憶體 **** 請瀏覽 tw.asus.com 獲取最新記憶體合格供應商列表 (QVL) 。 ***** 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。
顯示	內建 ATI Radeon HD4200 支援： - 最大共用顯示記憶體 512MB - 支援 DVI-D，相容 HDCP，最高解析度達 2560x1600 @ 60Hz dual link - 支援 HDMI™ 技術，最高解析度達 1920x1200 (1080P) @ 60Hz - 支援 RGB，最高解析度達 2048x1536 @ 85Hz - 支援 Hybrid CrossFireX™ (僅適用於 Windows Vista) - 支援 Microsoft® DirectX 10.1、OpenGL 2.0、Shader Model 4.1 - 支援 H.264、VC-1 與 MPEG-2 硬件解碼加速 Dual VGA 輸出支援： - RGB & DVI - RGB & HDMI * 請造訪 www.amd.com 獲取支援 Hybrid CrossFireX 的 GPU
擴充槽	1 x PCIe 2.0 x16 擴充卡插槽 1 x PCIe x1 擴充卡插槽 2 x PCI 2.2 擴充卡插槽
儲存媒體連接槽 / RAID	1 x UltraDMA 133/100/66 連接埠，可連接兩個 PATA 裝置 6 x Serial ATA 3Gb/s 連接埠，支援 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1 與 JBOD 設定
音效	VT1708S 高傳真八聲道音效編解碼晶片 - 支援後面板光纖 S/PDIF 輸出埠 - 支援音效連接埠偵測 (Jack-detect)、多音源獨立輸出 (Multi-streaming) 與前面板音效插孔功能 (Front Panel Retasking)
USB	支援多達 12 個 USB 2.0/1.1 連接埠 (6 個位於主機板上，6 個位於後側面板)
網路功能	Realtek 8112L PCIe Gigabit LAN

(下頁繼續)

M4A785-M 規格列表

BIOS 功能	8Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI v2.0、WfM2.0、SM BIOS v2.5、ACPI v2.0a
華碩特殊功能	華碩 4+1 相電源設計 華碩 EPU-4 Engine 華碩 Express Gate 華碩 Turbo Key 華碩 Anti-Surge 華碩 CrashFree BIOS 3 華碩 EZ Flash 2 華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇技術 華碩 MyLogo 2 華碩 AI NET 2
華碩獨家超頻功能	智慧超頻工具： <ul style="list-style-type: none">- Turbo Key- GPU NOS * GPU NOS 無法在混合交火模式中使用。 SFS 無段式頻率調整 (Stepless Frequency Selection) <ul style="list-style-type: none">- FSB 頻率在 200MHz - 550MHz 之間，以 1MHz 為增量調整- PCIe 頻率在 100MHz - 150MHz 之間，以 1MHz 為增量調整 超頻保護： <ul style="list-style-type: none">- 華碩 C.P.R. (CPU 參數自動恢復) 功能
後側面板裝置連接埠	1 x PS/2 鍵盤 / 滑鼠 Combo 連接埠 1 x 光纖 S/PDIF 數位音效輸出埠 1 x VGA 連接埠 1 x DVI 連接埠 1 x HDMI 連接埠 1 x RJ45 網路連接埠 6 x USB 2.0/1.1 裝置連接埠 八聲道音效連接埠
內建 I/O 裝置連接埠	3 x USB 2.0/1.1 擴充套件排線插槽，可擴充六組外接式 USB 2.0/1.1 連接埠 1 x IDE 裝置連接插座 1 x 序列埠連接插座 (COM) 1 x LPT 連接排針 6 x SATA 裝置連接插座 1 x 高傳真前面板音效連接排針 1 x 系統控制面板連接排針 1 x S/PDIF 數位音效連接排針 1x 中央處理器 / 機殼 風扇電源插槽 24-pin ATX 主機板電源插槽 4-pin ATX 12V 主機板電源插槽
相關配件	1 x UltraDMA 133/100/66 排線 2 x Serial ATA 排線 1 x I/O 擋板 1 x 使用手冊
公用程式光盤	驅動程式 華碩線上更新程式 (ASUS Update) 華碩系統診斷家 II (ASUS PC Probe II) 防毒軟體 (OEM 版本)
主機板尺寸	MicroATX 型式：9.6 x 9.6 吋 (24.4 x 24.4 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 M4A785-M 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 M4A785-M 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 M4A785-M 主機板
排線	2 x Serial ATA 排線 1 x Ultra DMA 133/100/66 排線
配件	1 x 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毀或是短缺的情形，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 AMD® Phenom™ X4 / Phenom™ X3 / Athlon™ X2 / Athlon™ / Sempron™ 處理器 (socket AM2+/AM2)



本主機板支援 AMD® Socket AM2+ 多核心處理器，支援雙通道 DDR2 1066 記憶體，而系統匯流排透過 HyperTransport™ 3.0 技術可以加速資料傳輸率高達 5200MT/s。本主機板也支援 AMD® Cool 'n' Quiet™ 技術。



支援 AMD® Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 系列處理器



本主機板支援 AMD® AM3 多核心處理器，獨特的 L3 快取記憶體，可提供更好的超頻效能及更低的功耗。本主機板支援雙通道 DDR2 1066 記憶體，而系統匯流排透過 HyperTransport™ 3.0 技術可以加速資料傳輸率高達 5200MT/s。本主機板支援新一代 45nm 製程 CPU。



支援 AMD® 785G 晶片組

AMD 785G 晶片組支援 HyperTransport™ 3.0 (HT 3.0) 介面，速度高達 5200MT/s，並支援 PCI Express 2.0 x16 介面顯示卡。搭載 AMD 最新的 AM3 多核心 CPU，可提供卓越的系統效能與超頻能力。



支援 HyperTransport™ 3.0 技術

HyperTransport™ 3.0 技術提供高於 HyperTransport™ 1.0 規格 2.6 倍的頻寬，徹底改善系統效能，讓您獲得更順暢、系統運算更快速的環境。



支援 AMD® Hybrid CrossFireX 技術

ATI Hybrid CrossFireX 技術透過內建 GPU 與獨立顯示卡，大幅提高顯示效能。



- 僅 Windows® Vista 支援 Hybrid CrossFireX 技術。
- 請造訪 www.amd.com 獲取支援 Hybrid CrossFireX 技術的 GPU 型號。



支援 AMD Cool 'n' Quiet 技術

本主機板支援 AMD 的 Cool 'n' Quiet 技術，這項技術會依照中央處理器的運作，自動調整處理器的速率、風扇轉速、電壓與電量。



支援 DDR2 1200 O.C.

本主機板支援 DDR2 1200 (O.C.) 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應用程式的執行效能。



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。



支援 HDMI/DVI/RGB

本主機板支援多種數位與類比顯示輸出介面：HDMI、DVI 與 D-Sub。擁有如此多樣化的顯示輸出介面，您就可以自由選擇並更新顯示裝置。



支援 HDMI

高清晰多媒體連接埠 (HDMI) 是一組數位視訊標準，傳送多聲道音效，透過一根線連接，滿足全高清 1080p 解析度。HDMI 介面支援寬帶數位內容保護 (HDCP)，如：HD DVD 與藍光碟片，可防止具有著作權的影音內容遭到未經授權的複製。HDMI 介面提供高品質的家庭影院體驗。此連接埠支援 HDMI/DVI 與 RGB 雙 VGA 輸出。



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。



八聲道高傳真音效

本主機板所內建的八聲道高傳真音效編碼晶片（HighDefinition Audio）支援高質量 192KHz/24-bit 音效輸出，並支援音效連接埠檢測功能，可以自動檢測每個音效連接埠的連接狀態，及時發送錯誤信息，讓您不再有音效輸入輸出以及麥克風連接的憂慮。



S/PDIF 數位音效輸出埠

本主機板透過 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。

1.3.2 華碩獨家研發功能



華碩 Express Gate

Express Gate 是內建於主機板的獨特作業系統。5 秒就能啟動，開機後不用進入 Windows® 作業系統就可迅速瀏覽網頁。



- 華碩 Express Gate 支援在 SATA 硬碟、USB 硬碟與隨身碟上的安裝，需至少 1.2 GB 的剩餘空間。若要將華碩 Express Gate 安裝在 USB 硬碟或隨身碟上，請在啟動電腦前將驅動器連接到主機板的 USB 連接埠上。
- 實際啟動時間依硬體配備與型號而定。
- 華碩 Express Gate 支援從 SATA 硬碟、光碟機與 USB 隨身碟上上傳文件，但僅可下載至 USB 隨身碟。
- 華碩 Express Gate 符合 OpenGL 標準。請訪問 <http://support.asus.com> 獲取 Express Gate 原始碼。



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，並智能智慧實時調節電量，提供全系統電量有效的利用，幫您省電又省錢。



華碩 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。透過幾個簡單的設定，然後輕輕一按 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 GPU NOS

GPU NOS 技術可智能偵測顯示卡負載，遇到要求較高的任務自動提高效能。提供給您快速的響應時間與卓越的顯示效能。



GPU NOS 無法在混合交火模式中使用。



華碩 Q-Fan 技術

華碩 Q-Fan 技術可以智慧地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 Anti-Surge Protection

此項特殊設計保護了昂貴的裝置和主機板，避免受到開關式電源供應所引起的功率突增時帶來的損害。



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。



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地開啟這個程式並透過USB 隨身碟輕鬆更新 BIOS。



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。



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 RTC 資料。您只要輕鬆的將系統關機，重新開機啟動系統之後，BIOS 程式就會自動回復 CPU 設定中所有各項參數的預設值。

1.4 主機板安裝前

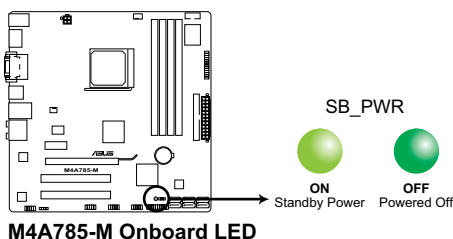
在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



- 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儲存。
- 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 主機板概觀

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。

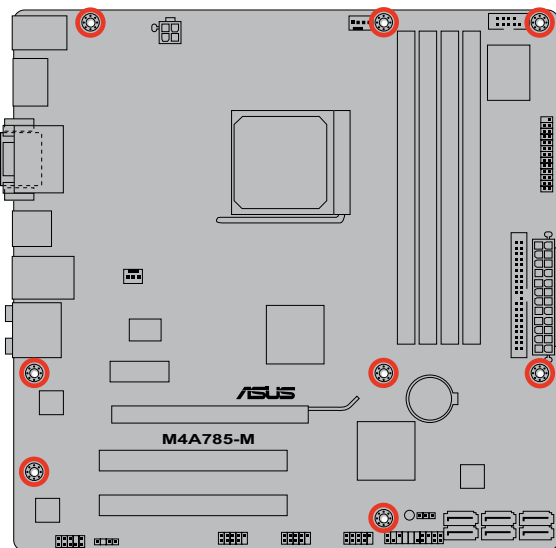
1.5.2 螺絲孔位

請將下圖所圈選出來的“八”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。

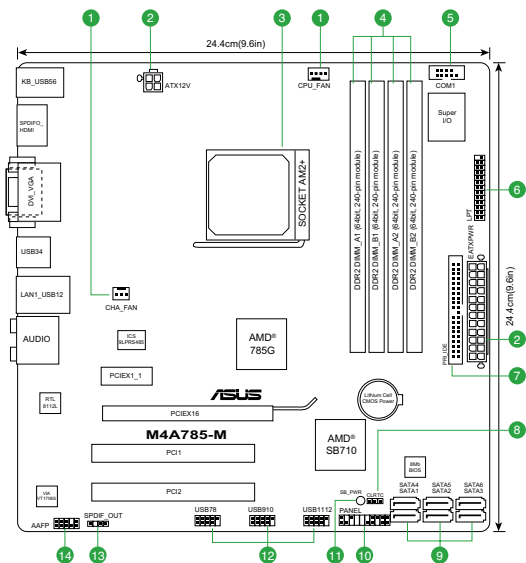


請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面朝向電腦主機
的後方面板



1.5.3 主機板構造圖



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. 中央處理器 / 機殼 風扇電源插槽 (4-pin CPU_FAN、3-pin CHA_FAN)	1-27	8. CMOS 組態資料清除 (CLRTC)	1-18
2. ATX 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR、4-pin ATX12V)	1-21	9. SATA 裝置連接插座 (7-pin SATA1-6)	1-23
3. AMD2+ 中央處理器插槽	1-7	10. 系統控制面板連接排針 (20-8 pin PANEL)	1-24
4. DDR2 記憶體插槽	1-10	11. 電力指示燈 (SB_PWR)	1-5
5. 序列埠連接插座 (10-1 pin COM1)	1-25	12. USB 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB78、USB910、USB1112)	1-25
6. LPT 連接排針 (26-1 pin LPT)	1-27	13. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-26
7. IDE 裝置連接插座 (40-1 pin PRI_IDE)	1-22	14. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)	1-26

1.6 中央處理器 (CPU)

本主機板配備一組 AM2+ / AM2 中央處理器插槽，是專為 Phenom™ II /Athlon™ II / Phenom™ / Athlon™/ Sempron™ family 處理器所設計 (AM3 / AM2+ / AM2)。

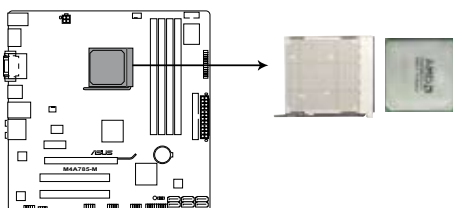


AM2/AM2+ 插槽與專為 AMD Opteron™ 處理器設計的 940-pin 插槽不同。請使用 AM2/AM2+ 插槽的中央處理器。

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。

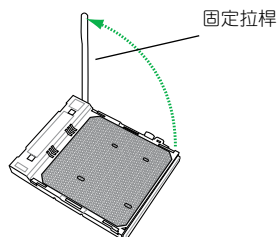


M4A785-M CPU socket AM2+

2. 將插座側邊的固定拉桿拉起至其角度與插座呈 90° -100° 角。



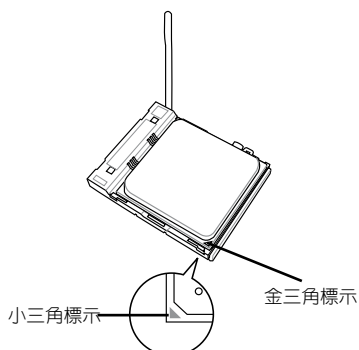
確保固定拉桿拉起至其角度與插座呈 90° -100° 角，否則中央處理器將不能被完全安裝。



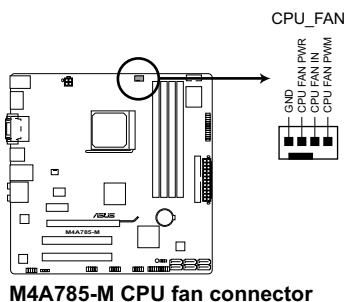
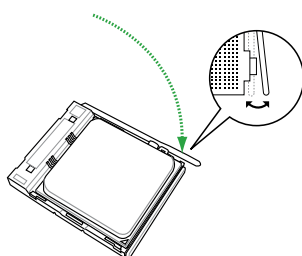
- 將中央處理器上標示有金三角的那一端，對齊插槽左下角處也有三角標示的地方（與處理器插座連接的地方，見右圖所示）。
- 請小心地放入中央處理器，並確定所有的針腳是否都已沒入插槽內。



處理器只能以一個方向正確安裝，請勿強制將處理器裝入插槽，以避免弄彎處理器的針腳和處理器本身！



- 當處理器安置妥當，接下來在您要拉下固定拉桿欲鎖上處理器插槽的同時，請用手指輕輕地抵住處理器。最後當固定拉桿鎖上插槽時會發出一清脆聲響，即表示已完成鎖定。
- 接著請依照散熱器包裝盒內的說明書或「1.6.2 安裝散熱器與風扇」來安裝散熱器與風扇。
- 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適配器插到主機板上標示有“CPU_FAN”的電源插槽。



請不要忘記將處理器風扇連線連接至風扇插座！若是沒有將風扇連接線安裝至插座上，可能會出現「Hardware monitoring error」的訊息。

1.6.2 安裝散熱器與風扇



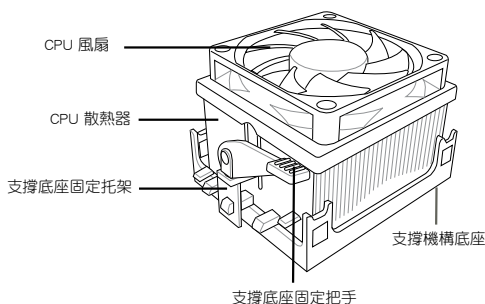
請確認您所使用的是經過 AMD 認證合格的散熱器與風扇。

請依照下面步驟安裝處理器的散熱器和風扇：

1. 將散熱器覆蓋在中央處理器上方，並且要注意散熱器應該要恰當地座落於支撐機構底座範圍內。

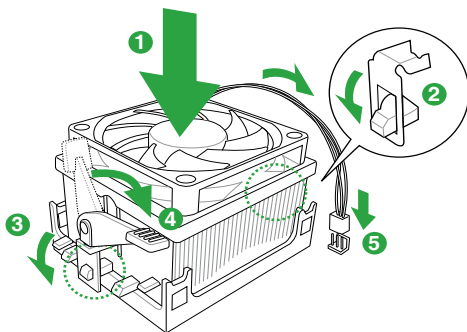


- 本主機板出貨時已安裝「支撐機構底座」。
- 在安裝中央處理器或其他元件到主機板上時，不必將支撐機構底座移除。
- 若您購買散裝的處理器與散熱風扇組件，在您安裝散熱風扇前，請先確定處理器表面已正確塗上適量的散熱膏。



您所購買的盒裝中央處理器包裝盒中應已內附處理器、散熱器以及支撐機構的安裝說明檔案。如果本節中的指導說明與處理器內附說明檔案有所不符，則請以處理器內附的安裝說明檔案為準。

2. 將一邊的固定托架扣在支撐底座上。



3. 再將另一邊的固定托架也扣在支撐底座上（靠近支撐底座固定把手），當固定托架正確的扣住支撐機構底座時，會有一聲清脆的機構組合聲。



請確認處理器散熱器與風扇已正確安裝於主機板的底座上，如散熱器與風扇安裝錯誤，則您將無法將固定托架與主機板底座完整地扣合。

4. 最後再將支撐機構兩側上方的固定桿分別拉下鎖住，使得風扇和散熱器能緊密地扣住支撐機構底座。
5. 將處理器風扇連接線插到主機板上標示有「CPU_FAN」的電源插槽。



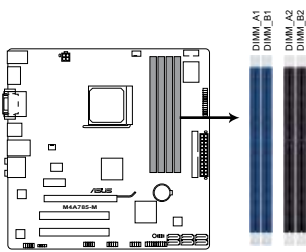
請勿忘記連接 CPU 風扇插座！若未連接可能會出現「Hardware monitoring error」的資訊。

1.7 系統記憶體

1.7.1 概述

本主機板配備兩組 240-pin DDR2（Double Data Rate，雙倍資料傳輸率）記憶體插槽。

下圖所示為 DDR2 記憶體插槽在主機板上的位置。



M4A785-M 240-pin DDR2 DIMM sockets

通道	插槽
通道 A	DIMM_A1 與 DIMM_A2
通道 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 4GB unbuffered ECC/non-ECC DDR2 記憶體模組至本主機板的 DDR2 DIMM 插槽上。



- 您可以在通道 A 與通道 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執行。
- 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的限制，當您安裝 4GB 或更大記憶體時，實際可使用的記憶體將為 3GB 或更小。為了更加有效地使用記憶體空間，我們建議您做以下操作：
 - 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。

M4A785-M 主機板記憶體合格供應商列表（QVL）

DDR2-1200MHz

容量	供應商	型號	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	CL	支援記憶體插槽		
							A*	B*	C*
2048MB(Kit of 2)	Kingston	KHX96002K2/2G	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	
2048MB(Kit of 2)	OCZ	OCZ2FX12002GK	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-18	•	•	
2048MB(Kit of 2)	Team	TXDD1024M1300HC6	DS	Heat-Sink Package	Heat-Sink Package	6-6-6-18	•		

DDR2-1066 MHz

容量	供應商	型號	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	CL	支援記憶體插槽		
							A*	B*	C*
4096MB(Kit of 2)	A-Data	AD21066E002GU	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	Apacer	78.0AG9S.9K4	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
4096MB(Kit of 2)	Apacer	78.AAGAL.9K2	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
1024MB	Corsair	CM2X1024-8500C5	DS	Corsair	Heat-Sink Package	N/A	•	•	
2048MB(Kit of 2)	Corsair	CM2X1024-8500C5D	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	Corsair	CM2X2048-8500C5D	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
1024MB	Crucial	BL12864AA1065.8FE5	SS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
2048MB	Crucial	CT25664AA1067.16FE1	DS	Micron	9DJKH D9JKH	7-7-7-13			•
2048MB(Kit of 2)	G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPI	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•		
1024MB	G.SKILL	F2-8500CL5S-1GBPK	DS	N/A	Heat-Sink PackageSN:815130037562	5-5-5-15	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPK	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
4096MB(Kit of 2)	G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPI-B	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15			•
4096MB(Kit of 2)	G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPI	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•

（下頁繼續）

DDR2-1066MHz

容量	供應商	型號	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	CL	支援記憶體插槽		
							A*	B*	C*
4096MB(kit of 2)	G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPK	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
1024MB	GEIL	GE22GB1066C5DC	SS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
1024MB	GEIL	GE24GB1066C5QC	SS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
2048MB	GEIL	GB24GB8500C5DC	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5	•		
2048MB	GEIL	GE24GB1066C5DC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•		
4096MB(kit of 2)	GEIL	GX24GB8500C5UDC	DS	N/A	Heat-Sink Package	5	•		
1024MB	kingmax	KLED48F-B8KU6-NGES	SS	kingmax	KKB8FNUXF-DXX-18A	6-6-6-24	•	•	•
2048MB	kingmax	KLEE88F-B8KU6-NNAS	DS	kingmax	KKB8FNUXF-DXX-18A	6-6-6-24	•		
1024MB(Kit of 2)	Kingston	KHX8500D2K2/1G	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
1024MB(Kit of 2)	Kingston	KHX8500D2K2/1GN(EPP)	SS	Kingston	Heat-Sink Package	5-5-5-18	•	•	•
1024MB	Kingston	KHX8500D2K2/2GN(EPP)	DS	Kingston	Heat-Sink Package	5-5-5-18	•	•	•
1024MB	Kingston	KVR1066D2N7/1G	DS	Elpida	E5108AJBG-1J-E	7	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	Kingston	KHX8500D2K2/2G	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	Kingston	KHX8500D2K2/4G	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	OCZ	OCZ2N10662GK(Epp)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•		
2048MB(Kit of 2)	OCZ	OCZ2N1066SR2DK(Epp)	DS	OCZ	Heat-Sink Package 004800806001601-2	5-5-5-15			•
4096MB(kit of 2)	OCZ	OCZ2F10664GK	DS	N/A	Heat-Sink Package	6-7-7-20	•		•
4096MB(kit of 2)	OCZ	OCZ2P10664GK(EPP)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-18	•	•	•
4096MB(kit of 2)	OCZ	OCZ2R10664GK	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
2048MB	PSC	AL8E8G73F-AE1	DS	PSC	A3R1GE3FGF907MATOFT AIWAN-G8E	5-5-5-12			•
1024MB	Qimonda	HYS64T128000EU-1.9-C2	DS	Qimonda	HYB18T1G800C2F- 1.9FSS25253	N/A	•		•
2048MB(Kit of 2)	Transcend	TX1066QLU-2GK	SS	N/A	Heat-Sink Package	5	•	•	•
4096MB(kit of 2)	Transcend	TX1066QLU-4GK	DS	Transcend	Heat-Sink Package	5	•	•	•

DDR2-800MHz

容量	供應商	型號	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	CL	支援記憶體插槽		
							A*	B*	C*
512MB	A-Data	M2GVD6G3H316001E52	SS	VDATA	VD29608A8A-25EG20813	N/A	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	A-Data	AD2800E001GOU	SS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	•	•	•
1024MB	A-Data	M2GVD6G314170Q1E58	DS	VDATA	VD29608A8A-25EG80813	N/A	•		
2048MB	A-Data	AD2800002GMU	DS	Hynix	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
4096MB(Kit of 2)	A-Data	AD2800E002GOU	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	•	•	•
512MB	Apacer	78.91G91.9K5	SS	Apacer	AM4B5708JQS8E0751C	5	•	•	•
1024MB	Corsair	CM2X1024-6400	DS	Corsair	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
1024MB	Corsair	XMS2-6400	DS	Corsair	Heat-Sink Package	4	•	•	•
1024MB	Corsair	XMS2-6400	DS	Corsair	Heat-Sink Package	5	•	•	•
4096MB(Kit of 2)	Corsair	CM2X2048-6400C5DHX	DS	N/A	Heat-Sink Package	5	•		
4096MB(Kit of 2)	Corsair	CM2X2048-6400C5	DS	N/A	Heat-Sink Package	5	•	•	•
2048MB(kit of 2)	Crucial	BL12864AL80A.8FE5(EPP)	SS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	•	•	•
4096MB(kit of 2)	Crucial	BL25664AL80A.16FE5(EPP)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	•	•	•
4096MB(kit of 2)	Crucial	BL25664AR80A.16FE5(EPP)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	•	•	•
512MB	G.SKILL	F2-6400CL5D-1GBNQ	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package SN:8151030036642	5-5-5-15	•	•	•
1024MB	G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	4	•	•	•
1024MB	G.SKILL	F2-6400CL5D-2GBNQ	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
2048MB	G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	4	•	•	•
2048MB	G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPQ	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
4096MB	G.SKILL	F2-6400CL6Q-16GMQ	DS	N/A	Heat-Sink Package	5	•		
1024MB	GEIL	GB22GB6400C4DC	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	5	•	•	•
1024MB	GEIL	GB22GB6400C5DC	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	5	•	•	•
1024MB	GEIL	GB24GB6400C4CQ	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	4	•	•	•
1024MB	GEIL	GB24GB6400C5CQ	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	5	•	•	•
1024MB	GEIL	GE22GB800C4DC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4	•	•	•
1024MB	GEIL	GE22GB800C5DC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•

(下頁繼續)

DDR2-800MHz

容量	供應商	型號	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	CL	支援記憶體插槽		
							A*	B*	C*
1024MB	GEIL	GE24GB800C4QC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4	•	•	•
1024MB	GEIL	GE24GB800C5QC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
1024MB	GEIL	GX22GB6400DC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
1024MB	GEIL	GX22GB6400UDC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4	•	•	•
2048MB	GEIL	GB24GB6400C4DC	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	4	•	•	•
2048MB	GEIL	GB24GB6400C5DC	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5	•	•	•
2048MB	GEIL	GB28GB6400C4QC	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	4	•	•	•
2048MB	GEIL	GB28GB6400C5QC	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5	•	•	•
2048MB	GEIL	GE24GB800C4DC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4	•	•	•
2048MB	GEIL	GE24GB800C5DC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
2048MB	GEIL	GE28GB800C4QC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4	•	•	•
2048MB	GEIL	GE28GB800C5QC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
2048MB	GEIL	GX22GB6400CUSC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4	•	•	•
2048MB	GEIL	GX22GB6400LX	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
2048MB	GEIL	GX24GB6400DC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
512MB	Kingmax	KLDC28F-A8K15	SS	Kingmax	KKABFF1XF-JFS-25A	N/A	•	•	•
1024MB	Kingmax	KB88FFB8X-FCA-25U	SS	Kingmax	KLDD48F-B8KB5	N/A	•	•	•
2048MB	kingmax	KLDE88F-B8KB5	DS	kingmax	KB88FFB8X-FCA-25U	N/A	•	•	•
512MB	Kingston	KVR800D2N6/ 512	SS	Kingston	KVR800D2N6/ 512	6	•	•	•
1024M(Kit of 2)	Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	SS	Kingston	Heat-Sink Package	4-4-4-12	•	•	•
1024MB	Kingston	KVR800D2N5/1G(low profile)	SS	Kingston	D1289TEFCGL25U	5	•	•	•
1024MB	Kingston	KHX6400D2LL/1G	DS	Kingston	Heat-Sink Package	4-4-4-12	•	•	•
1024MB	Kingston	KVR800D2N6/1G(low profile)	DS	Elpida	E510BAJBG-8E-E	6	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	Kingston	KHX6400D2K2/2G	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
2048MB	Kingston	KHX6400D2/2G	DS	Kingston	Heat-Sink Package	5	•	•	•
2048MB	Kingston	KVR800D2N5/2G(low profile)	DS	Kingston	D1289TEFCGL25U	5	•	•	•
2048MB	Kingston	KVR800D2N6/2G(low profile)	DS	Elpida	E8105ACBG-8E-E	6	•	•	•
2048MB	Kingston	KVR800D2N6/2G	DS	Qimonda	HYB18T1G800C2F-2.5	6	•	•	•
4096MB	Kingston	KVR800D2N6/4G	DS	Elpida	E2108ABSE-8G-E	6	•	•	•
512MB	Micron	MT9HTF6472AY-80ED4	SS	Micron	6ED22D9GKX(ECC)	N/A	•	•	•
1024MB	Micron	MT9HTF12872AY-800E1	SS	Micron	D9HNP 7Y E22(ECC)	N/A	•	•	•
1024MB	Micron	MT18HTF12872AY-80ED4	DS	Micron	6TD22D9GKX(ECC)	N/A	•	•	•
2048MB	Micron	MT16HTF25664AY-800G1	DS	Micron	8AG27 D9JWB	6-6-6-12	•	•	•
1024MB	OCZ	OCZ2G800R22GK	DS	OCZ	Heat-Sink Package	4-5-5-15	•	•	•
1024MB	OCZ	OCZ2P800R22GK	DS	OCZ	Heat-Sink Package	4-4-4-15	•	•	•
1024MB	OCZ	OCZ2RPR8002GK	DS	OCZ	Heat-Sink Package	4-4-4-15	•	•	•
1024MB	OCZ	OCZ2VU8004GK	DS	OCZ	Heat-Sink Package	5-6-6-18	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	OCZ	OCZ2SE8002GK	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
2048MB	OCZ	OCZ2F8004GK(EPP)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-4-4-18	•	•	•
4096MB(Kit of 2)	OCZ	OCZ2P8004GK	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-4-4-15	•	•	•
1024MB	PSC	AL7E8F73C-8E1	SS	PSC	A3R1GE3CFF734MAA0E	5	•	•	•
1024MB	PSC	AL7E8G73F-8E1	SS	PSC	P3R1GE3FGF850MAC19	N/A	•	•	•
2048MB	PSC	AL7E8E63H-10E1K	DS	PSC	A3R1GE3CFF750RABBP(ECC)	N/A	•	•	•
2048MB	PSC	AL8E8F73C-8E1	DS	PSC	A3R1GE3CFF734MAA0E	5	•	•	•
2048MB	PSC	AL8E8G73F-8E1	DS	PSC	P3R1GE3FGF850MAC19	N/A	•	•	•
2048MB	PSC	PL8E8F73C-8E1	DS	PSC	SHG772-AA3G	5	•	•	•
2048MB	PSC	PL8E8G73E-8E1	DS	PSC	XCP271A3G-A	5	•	•	•
2048MB	Qimonda	HY864T256020EU-2.5-C2	DS	Qimonda	HY818T1G800C2F-2.5	5	•	•	•
512MB	Samsung	K4T51083QG-HCF7	SS	Qimonda	M378T6553GZS-CF7	6	•	•	•
1024MB	Samsung	K4T11G084QQ-HCF7	SS	Qimonda	M378T2863QZS-CF7	6	•	•	•
1024MB	Samsung	M378T28633EH5-CF7	SS	Samsung	K4T11G084QE	N/A	•	•	•
1024MB	Samsung	M391T2863QZ3-CF7	SS	Samsung	K4T11G084QQ-HCF7(ECC)	N/A	•	•	•
1024MB	Samsung	K4T51083QG-HCF7	DS	Samsung	M378T2953GZ3-CF7	6	•	•	•
1024MB	Samsung	M378T2953GZ3-CF7	DS	Samsung	K4T51083QG	N/A	•	•	•
2048MB	Samsung	K4T11G084QQ-HCF7	DS	Samsung	M378T5663QZ3-CF7	6	•	•	•
2048MB	Samsung	M391T5663QZ3-CF7	DS	Samsung	K4T11G084QQ-HCF7(ECC)	N/A	•	•	•
4096MB	Samsung	M378T5263AZ3-CF7	DS	Samsung	K4T2G084QA-HCF7	N/A	•	•	•
1024MB	Super Talent	T800UB1GC4	DS	Super Talent	Heat-Sink Package	4	•	•	•
512MB	Transcend	TS64MLQ64V8J	SS	Micron	7HD22 D9GMH	5	•	•	•

(下頁繼續)

DDR2-800 MHz

容量	供應商	型號	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	CL	支援記憶體插槽		
							A*	B*	C*
1024MB	Transcend	JM800QLU-1G	SS	Transced	TQ1243PCF8	5	•	•	
1024MB	Transcend	TS128MLQ64V8U	SS	ELPIDA	E1108ACBG-8E-E	5	•	•	•
1024MB	Transcend	JM800QLJ-1G	DS	Transcend	TQ123PJF8F0801	5	•	•	
1024MB	Transcend	JM800QLJ-1G	DS	Transcend	TQ123YBF8 T0747	5	•	•	•
1024MB	Transcend	TS128MLQ64V8J	DS	Mircon	7HD22D9GMH	5	•	•	•
2048MB	Transcend	JM800QLU-2G	DS	Transcend	TQ243PCF8	5	•	•	
2048MB	Transcend	TS256MLQ64V8U	DS	Elpida	E1108ACBG-8E-E	5	•	•	•
2048MB	Transcend	TS256MLQ72V8U	DS	Elpida	E1108ACBG-8E-E(ECC)	N/A			
1024MB	AENEON	AET760UD00-25DC08X	SS	AENEON	AET03R250C 0732	5	•	•	•
2048MB	AENEON	AET860UD00-25DC08X	DS	AENEON	AET03R25DC 0732	5	•	•	•
1024MB	ASINT	SLY2128M8-JGE	SS	ASINT	DDR11208-GE 8115		•	•	•
2048MB	ASINT	SLZ2128M8-JGE	DS	ASINT	DDR11208-GE 8115		•	•	•
1024MB	Century	28V0H8	DS	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	5	•	•	•
1024MB	Elixir	M2Y1G64TU88D5B-AC 0828.GS	SS	Elixir	N2TU16800E-AC		•	•	•
1024MB	ELIXIR	M2Y1G64TU8HB0B-25C	DS	ELIXIR	N2TU 51280BE-25C802006Z1DV	5	•	•	•
2048MB	Elixir	M2Y2G64TU8HD5B-AC 0826.SG	DS	Elixir	N2TUG80DE-AC	N/A	•		
1024MB	Kingtiger	1GB DIMM PC2-6400	DS	Hynix	HY5PS12821C FP-S5	N/A	•	•	•
2048MB	Kingtiger	2GB DIMM PC2-6400	DS	Hynix	HY5PS1G831C FP-S6	N/A	•	•	
2048MB	Kingtiger	KTG2G800PG2	DS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	•	•	
4096MB(Kit of 2)	Kingtiger	KTG2RX16P ST-01	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
512MB	MDT	MDT 512MB	SS	MDT	18D 51280D-2.50726F	5	•	•	•
1024MB	MDT	MDT 1024MB	DS	MDT	18D 51280D-2.50726E	5	•	•	
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-805EP	SS	takeMS	MS18T 51280-2.5P0710	5	•	•	•
1024MB	TAKEMS	TMS1GB264D082-805EE	SS	TAKEMS	WS18T1G80-205 E0905	5	•	•	•
1024MB	TAKEMS	TMS1GB264C081-804EE	DS	TAKEMS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	•	•	•
1024MB	TAKEMS	TMS1GB264C081-805EP	DS	takeMS	MS18T 51280-2.5P0716	5	•	•	
2048MB	TAKEMS	TMS2GB264D081-805KE	DS	TAKEMS	MS18T1G80-205 E0907	5	•	•	•
1024MB	UMAX	D48001GP3-63BJU	DS	UMAX	U2512D30TP-8E		•	•	•
2048MB	UMAX	D48002GP0-73BCU	DS	UMAX	U2524D30TP-8E	5	•	•	•
1024MB	VDATA	M2XSSKG3147C1L1C5Z	DS	Samsung	K4T51083QE	N/A	•	•	•
2048MB	VDATA	M2XHYKH3J47CC01E5Z	DS	Hynix	H5PS1G83EFRS6C 852AK	N/A	•	•	•

DDR2-667MHz

容量	供應商	型號	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	CL	支援記憶體插槽		
							A*	B*	C*
2048MB	A-Data	M2OAD5H3J417011C53	DS	ADATA	AD20908A8A-3EG 30724	N/A	•	•	•
512MB	Apacer	78.91G92.9K5	SS	Apacer	AM4B5708JQS7E0751C	5	•	•	•
512MB	Apacer	AU 512E667C5KBGC	SS	Apacer	AM4B5708GQS7E06332F	5	•	•	
512MB	Apacer	AU 512E667C5KBGC	SS	Apacer	AM4B5708MJS7E0627B	5	•	•	
1024MB	Apacer	78.01G90.9K5	SS	Apacer	AM4B5808CQS7E0751C	5	•	•	•
1024MB	Apacer	AU01GE667C5KBGC	DS	Apacer	AM4B5708GQS7E0636B	N/A	•	•	•
1024MB	Apacer	AU01GE667C5KBGC	DS	Apacer	AM4B5708MJS7E0627B	5	•	•	
2048MB	Apacer	AM4B5808CQJ57E0749B	DS	Apacer	78.A1G90.9K4	5	•	•	•
512MB	Corsair	VS 512MB667D2	DS	Corsair	M1110052532M8CEC	N/A	•	•	
1024MB	Corsair	VS1GB667D2	DS	Corsair	M1D095D62864M8CEC	N/A	•	•	
1024MB	Corsair	XMS2-5400	DS	Corsair	Heat-Sink Package	4	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	G.SKILL	F2-5400PHU2-2GBNT	DS	G.SKILL	D2 64M8CCF 0815 C7173S	5-5-5-15	•	•	•
4096MB(Kit of 2)	G.SKILL	F2-5300CL5D-4GBMQ	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package SN:8151030036559	5-5-5-15	•	•	•
1024MB	GEIL	GX21GB5300SX	DS	GEIL	Heat-Sink Package	3	•	•	
2048MB	GEIL	GX22GB5300LX	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	
2048MB	GEIL	GX24GB5300LDC	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	•	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	SS	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	N/A	•	•	•

(下頁繼續)

DDR2-667MHz

容量	供應商	型號	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	CL	支援記憶體插槽		
							A*	B*	C*
1024MB	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	DS	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	N/A	•	•	•
512MB	Kingston	KVR667D2N5/ 512(low profile)	SS	Kingston	D6408TR7CGL25U	5	•	•	•
1024MB	Kingston	KVR667D2E5/1G	DS	Elpida	E5108AJBG-8E-E(ECC)	5	•	•	•
1024MB	Kingston	KVR667D2N5/1G(low profile)	DS	PSC	E5108AJBG-8E-E	5	•	•	•
2048MB	Kingston	KVR667D2E5/2G	DS	Elpida	NT5TU128M8DE-3C(ECC)	5	•	•	•
2048MB	Kingston	KVR667D2N5/2G(low profile)	DS	Elpida	E1108ACBG-8E-E	5	•	•	•
1024MB	Micron	MT8HTF12864AY-667E1	SS	Micron	D9HNL 7ZE17	5	•	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63J-6E1	SS	PSC	A3R12E3JFF717B9A00	5	•	•	•
1024MB	PSC	AL7E8F73C-6E1	SS	PSC	A3R1GE3CFF734MAA0J	5	•	•	•
1024MB	PSC	AL6E8E63J-6E1	DS	PSC	A3R12E3JFF717B9A01	5	•	•	•
2048MB	PSC	AL8E8F73C-6E1	DS	PSC	A3R1GE3CFF733MAA00	5	•	•	•
4096MB	Samsung	M378T5263AZ3-CE6	DS	Samsung	K4T2G084QA-HCE6	N/A	•	•	•
1024MB	Super Talent	T667UB1GV	DS	Super Talent	PG 64M8-800 0750	5	•	•	•
1024MB	Transcend	JM667QLU-1G	SS	Transced	TQ243PCF8T0838	5	•	•	•
1024MB	Transcend	JM667QLJ-1G	DS	Elpida	E5108AJBG-6E-E	5	•	•	•
2048MB	Transcend	JM667QLU-2G	DS	Transced	TQ243PCF8T0834	5	•	•	•
512MB	Twinmos	8D-A3JK5MPETP	SS	PSC	A3R12E3GEF633ACAOY	5	•	•	•
2048MB	AENEON	AET860UD00-30DB08X	DS	AENEON	AET03F30DB 0730	5	•	•	•
512MB	Asint	SLX264M8-J6E	SS	Asint	DDRII6408-6E	N/A	•	•	•
1024MB	ASINT	SLY2128M8-J6E	SS	ASINT	DDRII1208-6E 8115	N/A	•	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	SS	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5	N/A	•	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	SS	Nanya	NT5TU64M8AE-3C	N/A	•	•	•
1024MB	Century	CENTURY 1G	DS	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5	N/A	•	•	•
1024MB	Century	CENTURY 1G	DS	Nanya	NT5TU64M8AE-3C	N/A	•	•	•
1024MB	ELIXIR	M2Y1G64TU8HA2B-3C	DS	elixir	M2TU 51280AE-3C717095R28F	5	•	•	•
1024MB	Elixir	M2Y1G64TU8HBOB-3C	DS	Elixir	N2TU 51280BE-3C639009W1CF	5	•	•	•
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	SS	KINGBOX	EPD264082200-4	N/A	•	•	•
1024MB	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	DS	KINGBOX	EPD264082200-4	N/A	•	•	•
1024MB	Leadmax	LRMP 512U64A8-Y5	DS	Hynix	HY5PS12821CFP-Y5 C 702AA	5	•	•	•
512MB	MDT	DDRII 512 PC667	DS	MDT	18D 51201D-30726E	4	•	•	•
1024MB	MDT	MDT 1024MB	DS	MDT	18D 51280D-30646E	4	•	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	SS	takeMS	MS18T 51280-3S0627D	5	•	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665QI	SS	takeMS	MS18T 51280-3	5	•	•	•
1024MB	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	DS	takeMS	MS18T 51280-3SEA07100	5	•	•	•
1024MB	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	DS	takeMS	MS18T 51280-3SP0717A	5	•	•	•
1024MB	TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	DS	takeMS	MS18T 51280-3	5	•	•	•
1024MB	TEAM	TVDD1.02M667C4	DS	TEAM	T2D648PT-6	N/A	•	•	•
1024MB	UMAX	D46701GP3-63BJU	DS	UMAX	U2S12D30YP-6E	N/A	•	•	•
2048MB	UMAX	D46702GP0-73BCU	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藍色或黑色插槽，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藍色與黑色插槽，作為兩對雙通道記憶體設定。



請造訪華碩網站 (<http://tw.asus.com>) 來獲得最新的 DDR2 記憶體合格供應商列表 (QVL)。

1.7.3 安裝記憶體模組



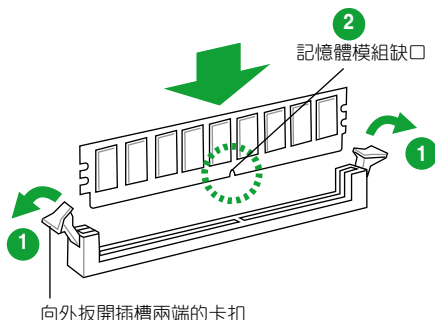
安裝 / 取出記憶體模組或其他系統元件之前，請先暫時拔出電腦的電源變壓器。如此可避免一些會對主機板或元件造成嚴重損毀的情況發生。

請依照以下步驟安裝記憶體模組：

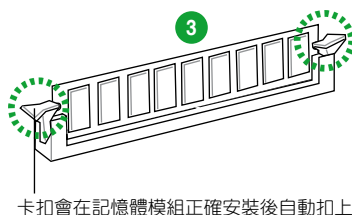
1. 先將 DDR2 記憶體模組插槽兩端的卡榫扳開。
2. 將記憶體模組放在插槽上，使缺口對准插槽的凸起點。



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。



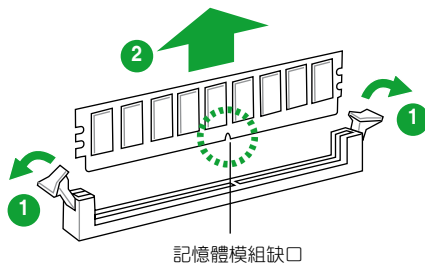
1.7.4 取出記憶體模組

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

考慮到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 卡和其他與 PCI Express 規格相容的卡。

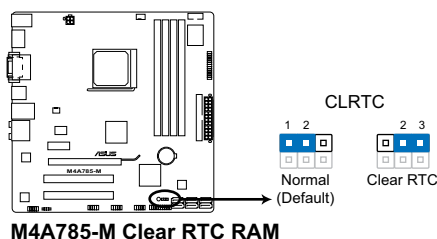
1.8.5 PCI Express x16 介面卡擴充插槽

本主機板支援 PCI Express x16 規格的擴充卡。

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. 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。



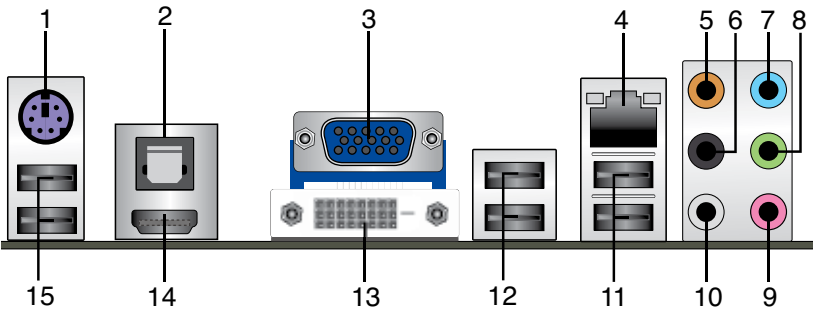
除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿將主機板上 CLRTC 的跳線帽由預設值的位置移除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。



- 如果上述方法無效，請將內建電池移除，再將跳線帽移除一次來清除 CMOS 組態資料。清除完成後，請將電池重新裝回主機板。
- 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。

1.10 元件與週邊裝置的連接

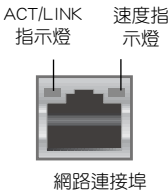
1.10.1 後側面板連接埠



1. PS/2 鍵盤 / 滑鼠 Combo 連接埠 (紫色)：將 PS/2 鍵盤 / 滑鼠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：該 15-pin 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。請參考下表中各燈的說明。

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



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 連接埠**：連接任何 DVI-D 相容裝置。DVI-D 無法輸出 RGB 訊號至 CRT，且不相容 DVI-I。
14. **HDMI 連接埠**：此高清晰多媒體連接埠（High-Definition Multimedia Interface），相容 HDCP，可播放 HD DVD、Blu-Ray 與其他保護內容。



支援雙顯示輸出

- 下表所示為您的主機板所支援的雙顯示輸出：

雙顯示輸出	支援	不支援
DVI + D-Sub	•	
DVI + HDMI		•
HDMI + D-Sub	•	

- 在開機自我測試（POST）過程中，只有連接於 D-Sub 連接埠的顯示器可以顯示。雙顯示功能只有在 Windows 模式下才啟動。



播放 HD DVD 與 Blu-Ray 碟片

- 我們建議您使用下列系統配置以保證更好的播放品質：

建議列表	
CPU	AMD® Athlon 4400+
DIMM	DDR2 800 (1GB 或更高)
BIOS 設定	訊框緩衝容量--256MB 或更高

文件格式	最佳方案	
	Windows® XP	Windows® Vista
未受保護的內容	1920 x 1080p	1920 x 1080p
HD-DVD	1920 x 1080p	1280 x 1080p
Blu-Ray	1280 x 1080p	1280 x 1080p

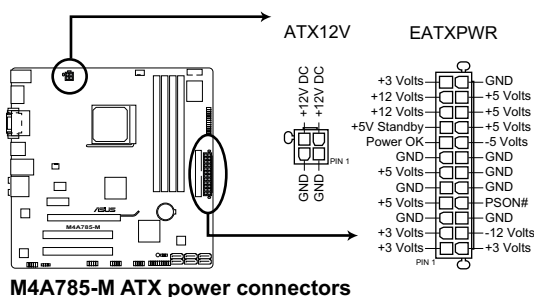
- 要播放 HD DVD 或 Blu-Ray 碟片，請使用 HDCP 相容裝置與軟體。

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. 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 300W 高功率的電源。此種電源有 24-pin 與 4-pin 電源插頭。
- 若您打算使用的電源為提供 20-pin 與 4-pin ATX 電源插頭，請先確認您的 20-pin ATX 12V 電源在 +12V 供電線路上能夠提供至少 15 安培的電流與 300 瓦的電源。否則系統可能會無法順利開機，或是開機後可能會不穩定。
- 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。
- 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**」部分（<http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw>）。

2. IDE 裝置連接插座（40-1 pin PRI_IDE）

這個內建的 IDE 插槽用來安裝 Ultra DMA 133/100/66 連接排線，每個 Ultra DMA 133/100/66 連接排線上有三組連接埠，分別為：藍色、黑色和灰色。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。

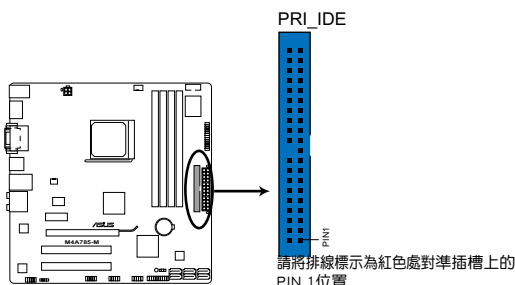
Drive jumper 設定		硬碟模式	排線連接埠
單一硬體裝置	Cable-Select 或 Master	-	黑色
	Cable-Select	Master	黑色
兩個硬體裝置		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- 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。

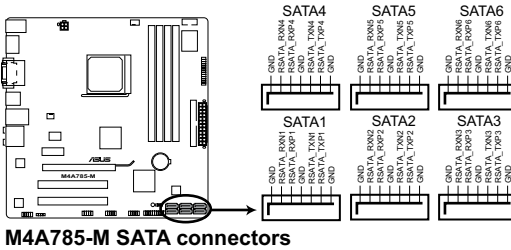


M4A785-M IDE connector

3. Serial ATA 裝置連接插座 (7-pin SATA1-6)

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。Serial ATA 3Gb/s 規格可向下相容 Serial ATA 1.5Gb 規格，在資料傳輸率方面優於常規的傳輸率為每秒 133MB 的 Parallel ATA (UltraDMA 133) 連接埠。

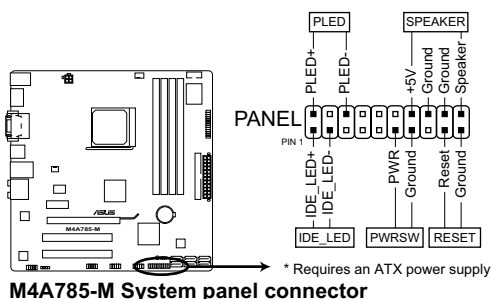
當您安裝 Serial ATA 硬碟，您可以透過主機板內建的晶片來建立 RAID 0、RAID 1 與 RAID 0+1 設定。



- 若要使用 Serial ATA 裝置，請安裝 Windows® XP Service Pack 1 或以上版本。
- 若您想要創建 SATA RAID 陣列，請在 BIOS 中將 SATA 連接埠類型設定為 [RAID]。更多信息請參考「2.3.4 SATA 裝置設定」。
- 此主機板沒有軟碟機連接插座，在包含 RAID / AHCI 設定的硬碟中安裝 Windows® XP 作業系統時，您可以使用 USB 軟碟機。
- 由於 Windows® XP 作業系統限制，在 Windows® XP 中可能無法偵測到某些 USB 軟碟機。
- 有關 RAID / AHCI 的更多資訊，請參考驅動程式與公用程式光碟 Manual 資料夾下的 RAID / AHCI 補充指南。

4. 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。



- **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。

- **硬碟動作指示燈連接排針（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听到嗶嗶聲，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）**

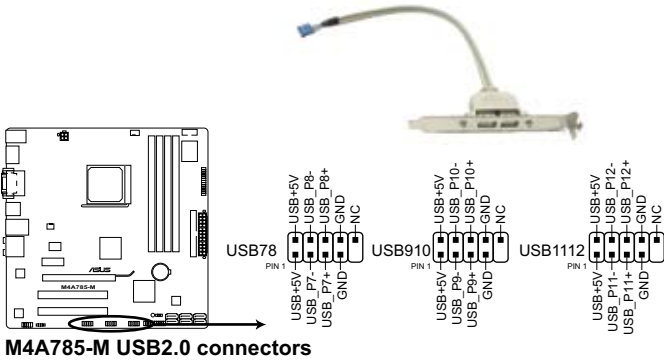
這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。您可以依據 BIOS 程式或作業系統的設定，來決定當按下開關時電腦會在正常運作和睡眠模式間切換，或者是在正常運作和軟關機模式間切換。若要關機，請持續按住電源開關超過四秒的時間。

- **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。

5. USB 擴充套件排線插座（10-1 pin USB78、USB910、USB1112）

這些插座用來連接 USB 2.0 連接埠。首先將 USB 模組數據線連接到其中任一插座，然後將此模組安裝到系統機殼後側敞開的插槽中。這些 USB 擴充套件數據線插槽支援 USB 2.0（Hi-speed）規格，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毀。



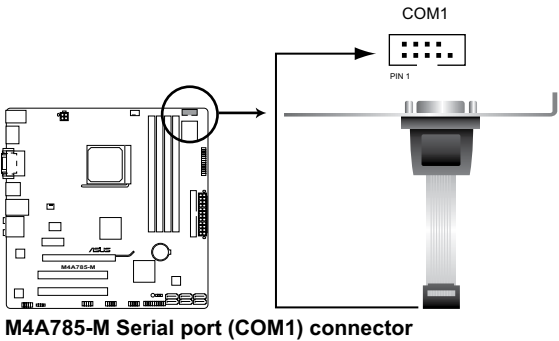
USB 2.0 模組需另行購買。

6. 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。

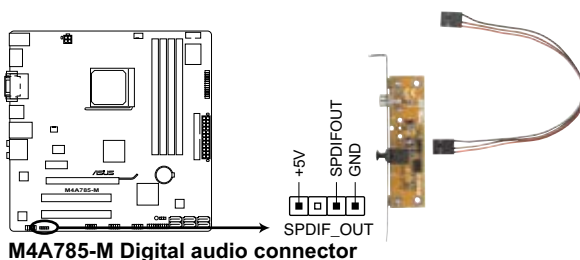


序列埠模組（COM1）需另行購買。



7. 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。



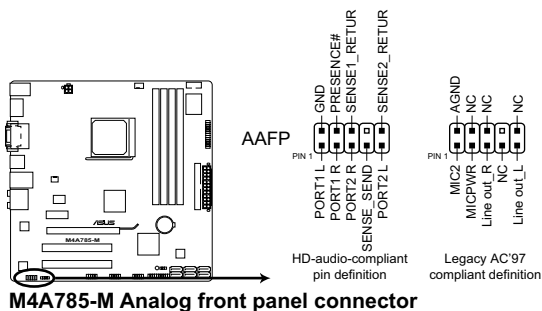
S/PDIF 模組需另行購買。



請確認聲音播放的音效裝置是 Via High Definition Audio (具體名稱依作業系統而定)。點擊【開始 > 控制面板 > 聲音和音效裝置 > 預設播放裝置】進行設定。

8. 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。



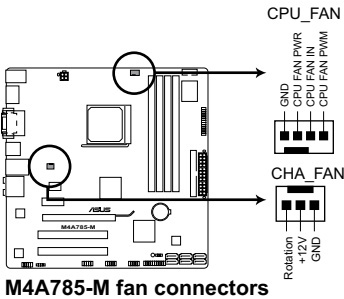
- 建議您將支援高傳真 (high definition) 音效的前面板音效模組連接到這組排針，如此才能得到高傳真音效的功能。
- 若要將 AC97 前面板模組連接至本接針，BIOS 程式中 Front Panel Select 項目應設定為 [AC97]。請參考「2.4.4 內建裝置設定 (Onboard Device Configuration)」部分的說明。
- 前面板音效輸入/輸出模組需另行購買。

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

您可以將 350mA ~ 740mA (最大 8.88 瓦) 或者一個合計為 1A ~ 2.22A (最大 26.64 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。



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



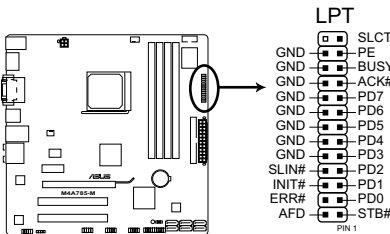
M4A785-M fan connectors



僅 4-pin CPU 風扇 (CPU_FAN) 支援華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇功能。

10. 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 1284 連接埠標準，為 IBM PC 相容的電腦上的並列埠。



M4A785-M Parallel Port 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)。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。



- 由於主機板和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和公用程式，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與公用程式光碟中的 BIN 資料夾裡直接點選 ASSETUP.EXE 主程式開啟選單視窗。

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 USB 隨身碟中，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

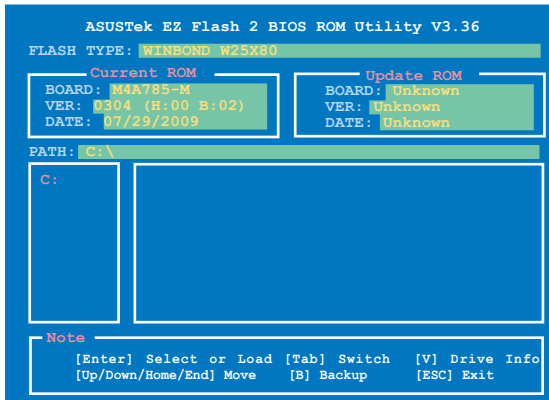
華碩 EZ Flash 2 程式讓您能輕鬆的更新 BIOS 程式，可以不必再到作業系統模式下執行。



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。您可以使用下列兩種方式來開啟 EZ Flash 2：
 - a. 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。
- 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 檔案的驅動程式與公程式光碟或 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。
- 若主機板上同時安裝了 IDE 光碟機與 SATA 光碟機，則不支援從 SATA 光碟機更新。

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 隨身碟中是否存有 BIOS 檔案。
4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。



- 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。



- 請確定讀取 BIOS 中的出廠預設值以保證系統的相容與穩定。請參閱「2.8 離開 BIOS 程式」一節中 Load Setup Defaults 項目的詳細說明。

2.2 BIOS 程式設定

使用 BIOS 程式設定來更新 BIOS 或設定其參數。BIOS 螢幕包括左右方向鍵以及線上操作說明，可以幫助您更好地使用 BIOS 設定程式。

在開機時進入 BIOS 程式：

- 在開機自檢（Power-On Self-Test，POST）過程中按下 鍵，就可以開啟設定程式；否則，開機自檢繼續進行。

在 POST 后進行 BIOS 設定：

- 同時按下 <Ctrl> + <Alt> + 鍵。
- 按下機殼上的【RESET】鍵重新開機。
- 按下電源鍵關閉系統，然後再重新開機。僅當前兩個步驟不能進入 BIOS 設定時，您方可採用此步驟。

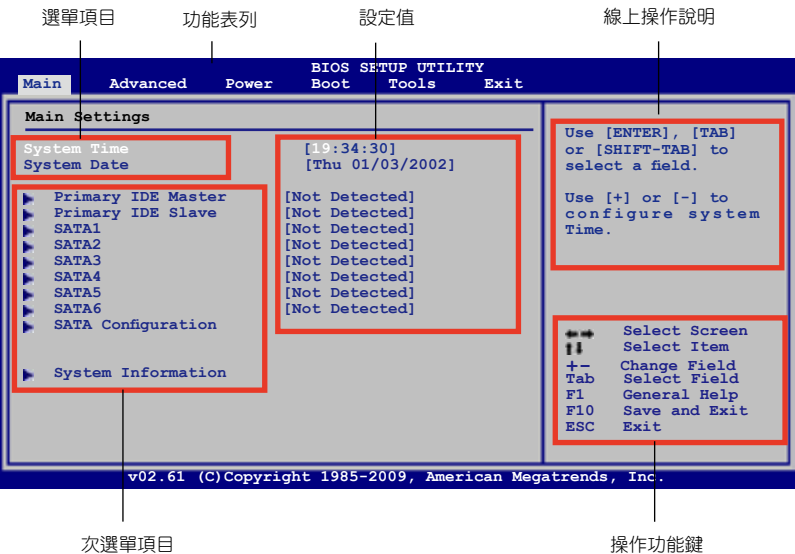


透過電源鍵、Reset 鍵或 <Ctrl>+<Alt>+ 鍵強迫正在運作的系統重新開機會損毀到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在運作的系統。



- 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** 本項目提供系統開機設定。
- 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 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，代表此選項有次選單，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

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「2.2.8 設定視窗」的說明。

2.2.7 設定視窗

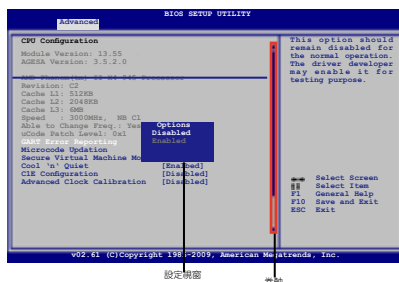
在選單中選擇功能項目，然後按下 <Enter> 鍵，程式將會顯示包含此功能所提供的選項小視窗，您可以利用此視窗來設定您所想要的設定。

2.2.8 捲軸

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

2.2.9 線上操作說明

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



設定視窗

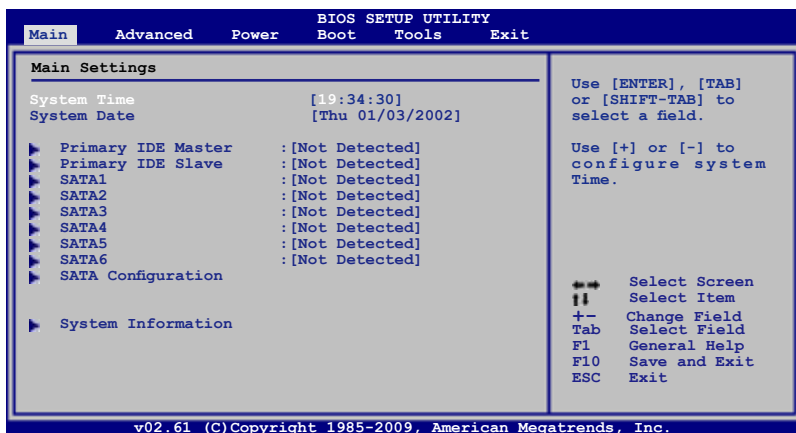
捲軸

2.3 主選單 (Main)

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 Primary IDE Master/Slave, 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 IDE / SATA 裝置，程式中每個 IDE / SATA 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（Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, and 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 IDE/SATA 裝置，則這些數值都會顯示為 Not Detected。

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 SATA 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 軟碟機、LS-120 軟碟機或 MO 光碟機等。設定值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]



此項目僅在 Primary IDE Master/Slave 項目下出現。

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 SATA 裝置設定 (SATA Configuration)

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

OnChip SATA Channel [Enabled]

本項目允許您開啟或關閉內建 SATA 通道。設定值有：[Disabled] [Enabled]



只有當 OnChip SATA Channel 項目設為時 [Enabled]，以下項目才會出現。

SATA Port1-Port4 [IDE]

設定 SATA 1-4。設定值有：[IDE] [RAID] [AHCI]



當此項目設為 [IDE] 時，SATA 5-6 只能設為 [IDE]。

SATA Port5-Port6 [IDE]

設定 SATA 5-6。設定值有：[IDE] [RAID] [AHCI]



當此項設為 [AHCI] 時，SATA 5-6 只能在安裝有 AHCI 驅動的作業系統下運行。請在進入作業系統前將此項設為 [IDE]。

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

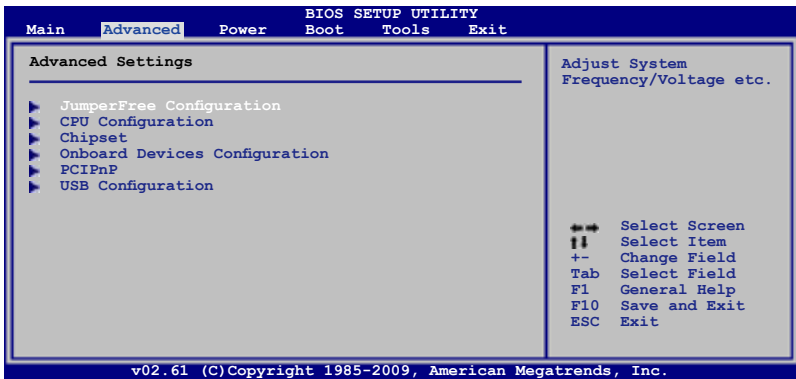
本項目顯示目前所使用的系統記憶體容量。

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)



本菜單選項與設定值需依照 AMD CPU 型號而定。

CPU 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。您可以選擇以下預設超頻設定：[Manual] [Auto] [Overclock Profile] [Test Mode]



只有在 **CPU Overclocking** 項目設為 [Manual] 時以下項目才會出現。

CPU /HT Reference Clock (MHz) [200]

本項目用於設定 CPU 頻率。設定值有：[Min.=200] [Max.=550]



只有在 **CPU Overclocking** 項目設為 [Overclock Profile] 時以下項目才會出現。

Overclock Options [Auto]

本項目用於選擇超頻設定。設定值有：[Auto] [Overclock 2%] [Overclock 5%]
[Overclock 8%] [Overclock 10%]

GPU OverClocking [Auto]

本項目可讓您選擇 GPU 超頻。設定值有：[Auto] [Manual]



只有當 **GPU Overclocking** 項目設為 [Manual] 時以下項目才會出現。

GPU Engine Clock [500]

本項目用於設定 GPU 頻率。設定值有：[Min.=150] [Max.=1500]

PCIe Overclocking [Auto]

本項目可讓您選擇 PCIe 超頻。設定值有：[Auto] [Manual]



只有當 **PCIe Overclocking** 項目設為 [Manual] 時以下項目才會出現。

PCIe Clock [100]

本項目用於設定 PCIe 頻率。設定值有：[Min.=100] [Max.=150]

Processor Frequency Multiplier [Auto]

本項目可讓您設定處理器頻率倍增。設定值有：[Auto] [x8.0 1600MHz] [x8.5 1700MHz] [x9.0 1800MHz] [x9.5 1900MHz] [x10.0 2000MHz] [x10.5 2100MHz] [x11.0 2200 MHz] [x11.5 2300 MHz] [x12.0 2400MHz] [x12.5 2500 MHz] [x13.0 2600MHz] [x13.5 2700MHz] [x14.0 2800MHz] [x14.5 2900MHz] [x15.0 3000MHz]

CPU Over Voltage [Auto]

本項目可讓您設定處理器超壓。設定值有：[Auto]

VDDNB Over Voltage [Auto]

本項目可讓您設定北橋超壓。設定值有：[Auto]

HT Link Frequency [Auto]

本項目可讓您設定 HyperTransport 連接頻率。設定值有：[Auto] [200MHz] [400MHz] [600MHz] [800MHz] [1000MHz] [1600MHz] [1800MHz] [2000MHz]

HT Link Width [Auto]

本項目可讓您設定 HyperTransport 連接頻寬。設定值有：[Auto] [8 Bit] [16 Bit]

HT Over Voltage

本項目可讓您設定 HyperTransport 超壓。可以在 1.20000V 與 1.38000V 之間以 0.01500V 為增量。您可以使用 <+> / <-> 鍵來調整設定值。設定值有：[Min.=1.20000V] [Max.=1.38000V]

Memory Clock Mode [Auto]

本項目可讓您設定記憶體時脈模式。設定值有：[Auto] [Manual]



只有當 **Memory Clock Mode** 項目設為 [Manual] 時以下項目才會出現。

Memclock Value [400 MHz]

本項目用於設定記憶體頻率值。設定值有：[200 MHz] [266 MHz] [333 MHz] [400 MHz] [533 MHz]

DRAM Timing Mode [Auto]

本項目可讓您設定 DRAM 时序模式。設定值有：[Auto] [DCT 0] [DCT 1] [Both]



只有當【**DRAM Timing Mode**】項目設為 [DCT 0]、[DCT 1] 或 [Both] 時以下項目才會出現。

TCL [Auto]

設定值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK DH_Only]

TRCD [Auto]

設定值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRP [Auto]

設定值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

tRTP [Auto]

設定值有：[Auto] [2-4 CLK] [3-5 CLK]

TRAS [Auto]

設定值有：[Auto] [5 CLK] ~ [18 CLK]

TRC [Auto]

設定值有：[Auto] [11 CLK] ~ [26 CLK]

tWR [Auto]

設定值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRRD [Auto]

設定值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]

tRWTTO [Auto]

設定值有：[Auto] [3 CLK] ~ [17 CLK]

tWRRD [Auto]

設定值有：[Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK]

tWTR [Auto]

設定值有：[Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tWRWR [Auto]

設定值有：[Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK]

tRDRD [Auto]

設定值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]

tRFC0/1/2/3 [Auto]

設定值有：[Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

Memory OverVoltage [Auto]

本項目可讓您設定記憶體超壓。設定值可在 1.5000V 到 2.4450V 之間，以 0.0150V 為增量調節。您可以使用 <+> / <-> 調節設定值。設定值有：[Auto] [Max. = 2.4450V] [Min. = 1.5000V]

Chipset Over Voltage [Auto]

本項目可讓您設定晶片組超壓。可在 1.10000V 到 1.61000V 之間，以 0.01500V 為增量調節。可使用 <+> / <-> 調節設定值。設定值有：[Auto] [Max. = 1.61000V] [Min. = 1.10000V]

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資訊與變更中央處理器的相關設定。

GART Error Reporting [Disabled]

為了正常操作此選項應為 [Disabled]。若是用於測試目的，可將其設為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Microcode Updation [Enabled]

本項目用來開啟或關閉微代碼升級 (microcode updation) 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Secure Virtual Machine Mode [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 AMD 安全虛擬機 (Secure Virtual Machine)。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Cool 'n' Quiet [Enabled]

本項目用來開啟或關閉 AMD Cool 'n' Quiet 技術。設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU Prefetching [Enabled]

本項目用來開啟或關閉 CPU 預取。設定值有：[Enabled] [Disabled]

C1E Configuration [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 C1E 設定。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Advanced Clock Calibration [Disabled]

本項目用來調節處理器超頻功能。當設定為 [Auto] 時，BIOS 會自動調節超頻功能。當設定為 [All Cores] 時，處理器處於最佳超頻狀態。當設定為 [Per Core] 時，處理器的超頻功能會增強。設定值有：[Disabled] [Auto] [All Cores] [Per Core]

2.4.3 晶片組設定 (Chipset)

北橋設定 (NorthBridge Configuration)

記憶體設定 (Memory Configuration)

Bank Interleaving [Auto]

開啟 bank memory interleaving 功能。設定值有：[Disabled] [Auto]

Channel Interleaving [Disabled]

開啟 channel memory interleaving 功能。設定值有：[Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12] [XOR of Address bits [20:16,6]] [XOR of Address bits [20:16,9]]

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

開啟未使用過的記憶體時脈，即使在沒有添加記憶體插槽的情況下。設定值有：[Disabled] [Enabled]

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

開啟或關閉在 C3 與 Alt VID 狀態下的 MemClk Tri-Stating。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Enabled]

開啟或關閉 memory hole 周圍記憶體重映射 (Memory Remapping) 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

DCT Unganged Mode [Auto]

開啟或關閉 Unganged 模式。設定值有：[Auto] [Always]

Power Down Enable [Enabled]

開啟或關閉 DDR power down 模式。設定值有：[Disabled] [Enabled]

ECC 設定 (ECC Configuration)

ECC Mode [Disabled]

開啟或關閉允許硬體自動報告與修正記憶體錯誤的 DRAM ECC。設定值有：[Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]

內部顯示卡 (Internal Graphics)

Primary Video Controller [GFX0-GPP-IGFX-PCI]

設定顯示裝置優先級，從高到低。設定值有：[GFX0-GPP-IGFX-PCI] [GPP-GFX0-IGFX-PCI] [PCI-GFX0-GPP-IGFX] [IGFX-GFX0-GPP-PCI]



GFX0：PCIe x16 插槽上的視效主控制器

GPP：PCIe x1 插槽上的視效主控制器

IGFX：內建 VGA 連接埠

PCI：PCI 插槽上的視效主控制器

UMAFrame Buffer Size [Auto]

設定值有：[Auto] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB] [512MB]

Surround View [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 Surround View 功能。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]



當您將 ATI 顯示卡插入 PCIe x 16 插槽後，該項目可由使用者進行設定。

Frame Buffer Location [Above 4G]

設定值有：[Below 4G] [Above 4G]

AMD 785 HDMI Audio [Enabled]

本項目用來開啟或關閉 AMD 785 HDMI 音效。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.4.4 內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration)

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

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

Parallel Port Address [378]

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

Parallel Port Mode [Normal]

本項目允許您選擇並列埠的模式。設定值有：[Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

允許您選擇並列埠 IRQ。設定值有：[IRQ5] [IRQ7]

HDAudio Controller [Enabled]

本項目用來開啟或關閉高傳真音效控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Front Panel Select [HD Audio]

允許您選擇前面板音頻類型。設定值有：[HD Audio] [AC 97]

OnBoard LAN Controller [Enabled]

本項目允許您開啟或關閉 Onboard LAN。設定值有：[Enabled] [Disabled]

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

本項目用於開啟或關閉 Onboard LAN Boot ROM。設定值有：[Enabled] [Disabled]

2.4.5 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)

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



注意！在您進行本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。

Plug and Play O/S [No]

當設為 [No]，BIOS 程式會自行調整所有裝置的相關設定。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]

2.4.6 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裝置。若無連接任何裝置，則會顯示 [None]。

USB Functions [Enabled]

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

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]

本項目用來啟動或關閉支援 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]

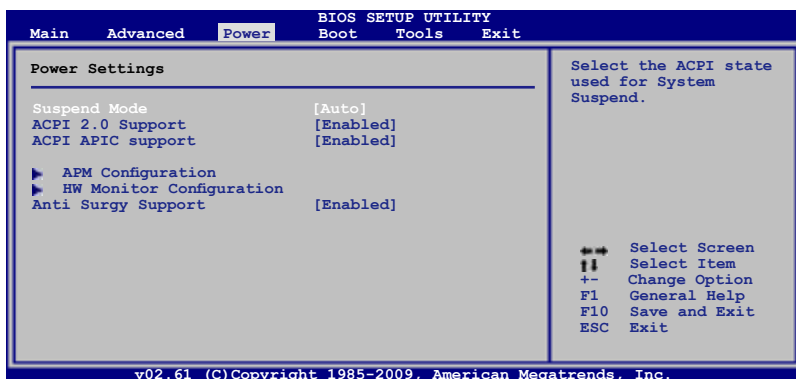
本項目用來設定 USB 儲存裝置初始化時在 BIOS 的等待時間。設定值有：[10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

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]

2.5 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）與進階配備與電源管理介面（ACPI）的設定。請選擇下列選項並按下 <Enter> 鍵來顯示設定選項。



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

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

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Enabled]

本項目允許您為進階配置和電源管理介面（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介面（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]，則在 AC 電源中斷之後系統將進入關閉狀態。若設定為 [Power On]，當 AC 電源中斷之後系統維持開機狀態。若設定為 [Last State]，會將系統設定回復到電源未中斷之前的狀態。設定值有：[Power On] [Power Off]

Power On From S5 By PME# [Disabled]

若設定為 [Enabled]，可透過 PCI/PCIE 卡喚醒系統。要使用本功能，ATX 電源必須可提供至少 1A 的電流與 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Power On From S5 By Ring [Disabled]

本項目用來開啟或關閉鈴聲喚醒功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 PS/2 鍵盤喚醒功能。設定值有：[Disabled] [Space Bar] [Power Key] [Ctrl-Esc]

Power On From S5 By RTC Alarm [Disabled]

本項目用來開啟或關閉實時時脈（RTC）喚醒功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.5 系統監控功能（HW Monitor Configuration）

CPU / MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

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/Chassis Fan Speed [xxxxRPM] 或 [Ignored]

主機板具備中央處理器 / 機殼 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[xx.xxxV] or [Ignored]

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

Smart Q-Fan Function [Disabled]

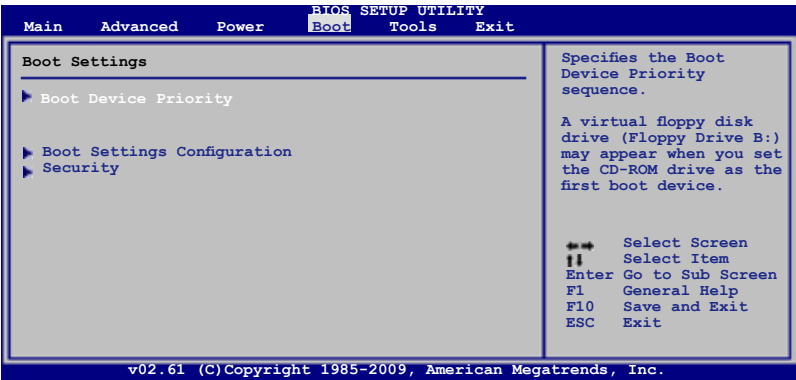
本項目用來開啟或關閉華碩 Q-Fan 功能，華碩 Q-Fan 能視個人的需求，來為系統調整適合的風扇速率。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.6 Anti Surge Support [Enabled]

本項目開啟或關閉超壓保護功能。將本項目設定為 [Enabled] 來開啟 UVP 或 OVP 保護功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

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]

-
- 在系統開機過程中啟動裝置，請在 ASUS 標誌出現時按下 <F8>。
 - 在安全模式下進入 Windows 操作系統，請按照如下任一步驟：
 - 在 ASUS 標誌出現時按下 <F5>。
 - 在 POST 開機自檢後按下 <F8>。
-

2.6.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)

Quick Boot [Enabled]

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 [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 鍵是否自動啟用。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。

Clear User Password（清除使用者密碼）

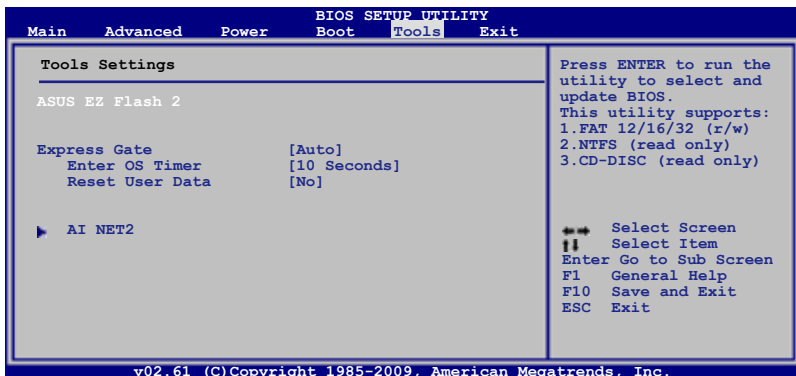
選擇該項目清除使用者密碼。

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> 鍵來顯示次選單。



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

本項目可以讓您運行 ASUS EZ Flash 2。當您按下 <Enter> 鍵後，便會有一個確認資訊出現。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。

2.7.2 Express Gate [Auto]

本項目可以讓您開啟或關閉 ASUS Express Gate 功能。ASUS Express Gate 功能是一個獨特的快速啟動環境，可讓您快速地使用網路瀏覽器與 Skype 等應用程式。設定值有：[Enabled] [Disabled] [Auto]

Enter OS Timer [10 Seconds]

本項目用來設定在啟動 Windows 或其他作業系統前，等待 Express Gate 第一個畫面出現的時間。選擇 [Prompt User] 讓系統停在 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 環境，初次使用精靈會再次出現引導您使用本功能。

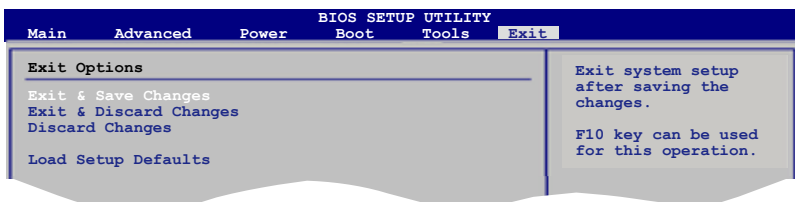
2.7.3 AI NET 2

Check Realtek LAN cable [Disabled]

在 POST 中開啟或關閉對 Realtek 網路線的檢測。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，並可儲存與取消對 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。

