



Motherboard

E45M1-I DELUXE

使用手冊

版權說明

©ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved. 華碩電腦股份有限公司保留所有權利

本使用手冊包括但不限於其所包含的所有資訊皆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、轉譯或為其他利用。

免責聲明

本使用手冊是以「現況」及「以目前明示的條件下」的狀態提供給您。在法律允許的範圍內，華碩就本使用手冊，不提供任何明示或默示的擔保及保證，包括但不限於商業適銷性、特定目的之適用性、未侵害任何他人權利及任何得使用本使用手冊或無法使用本使用手冊的保證，且華碩對因使用本使用手冊而獲取的結果或透過本使用手冊所獲得任何資訊之準確性或可靠性不提供擔保。

台端應自行承擔使用本使用手冊的所有風險。台端明確了解並同意，華碩、華碩之授權人及其各該主管、董事、員工、代理人或關係企業皆無須為您因本使用手冊、或因使用本使用手冊、或因不可歸責於華碩的原因而無法使用本使用手冊或其任何部分而可能產生的衍生、附隨、直接、間接、特別、懲罰或任何其他損失（包括但不限於利益損失、業務中斷、資料遺失或其他金錢損失）負責，不論華碩是否被告知發生上開損失之可能性。

由於部分國家或地區可能不允許責任的全部免除或對前述損失的責任限制，所以前述限制或排除條款可能對您不適用。

台端知悉華碩有權隨時修改本使用手冊。本產品規格或驅動程式一經改變，本使用手冊將會隨之更新。本使用手冊更新的詳細說明請您造訪華碩的客戶服務網 <http://support.asus.com>，或是直接與華碩資訊產品技術支援專線 0800-093-456 聯絡。

於本使用手冊中提及之第三人產品名稱或內容，其所有權及智慧財產權皆為各別產品或內容所有人所有且受現行智慧財產權相關法令及國際條約之保護。

當下列兩種情況發生時，本產品將不再受到華碩之保固及服務：

- （1）本產品曾經過非華碩授權之維修、規格更改、零件替換或其他未經華碩授權的行為。
- （2）本產品序號模糊不清或喪失。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain copyrighted software that is licensed under the General Public License ("GPL") and under the Lesser General Public License Version ("LGPL"). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.

You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable "work that uses the Library") for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either

(1) for free by downloading it from <http://support.asus.com/download>;

or

(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address gpl@asus.com, stating the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

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.....	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	vii
哪裡可以找到更多的產品資訊	viii
代理商查詢.....	viii
E45M1-I DELUXE 規格列表.....	ix

第一章：產品介紹

1.1 主機板安裝前	1-1
1.2 主機板概觀.....	1-2
1.2.1 主機板構造圖	1-2
1.2.2 主機板元件說明	1-3
1.3 中央處理器（CPU）	1-4
1.4 系統記憶體.....	1-4
1.4.1 概述	1-4
1.4.2 記憶體設定.....	1-5
1.5 擴充插槽	1-8
1.5.1 安裝擴充卡.....	1-8
1.5.2 設定擴充卡.....	1-8
1.5.3 PCI Express x16 擴充插槽	1-8
1.6 跳線選擇區.....	1-9
1.7 元件與周邊裝置的連接	1-10
1.7.1 後側面板連接埠	1-10
1.7.2 內部連接埠.....	1-12
1.8 主機板上的內建開關.....	1-17
1.9 內建指示燈.....	1-19
1.10 軟體支援	1-20
1.10.1 安裝作業系統.....	1-20
1.10.2 驅動程式與公用程式光碟資訊	1-20

目錄內容

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 程式回復 BIOS 程式.....	2-3
2.1.4	華碩 BIOS Updater.....	2-4
2.2	BIOS 程式設定.....	2-7
2.3	主選單（Main）.....	2-10
2.3.1	System Language [English].....	2-11
2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx].....	2-11
2.3.3	System Time [xx:xx:xx].....	2-11
2.3.4	Security.....	2-11
2.4	Ai Tweaker 選單（Ai Tweaker）.....	2-12
2.4.1	Ai Overclock Tuner [Auto].....	2-13
2.4.2	Memory Clock [Auto].....	2-13
2.4.3	OC Tuner.....	2-13
2.4.4	記憶體時序控制（DRAM Timing Control）.....	2-13
2.4.5	CPU Offset Mode Sign [+].	2-13
2.4.6	VDDNB Offset Mode Sign [+].	2-14
2.4.7	DRAM Voltage [Auto].....	2-14
2.4.8	SB 1.1V Voltage [Auto].....	2-14
2.4.9	APU 1.8V Voltage [Auto].....	2-14
2.4.10	APU 1.05V Voltage [Auto].....	2-14
2.4.11	APU Spread Spectrum [Auto].....	2-14
2.5	進階選單（Advanced）.....	2-15
2.5.1	處理器設定（CPU Configuration）.....	2-15
2.5.2	SATA 裝置設定（SATA Configuration）.....	2-16
2.5.3	USB 裝置設定（USB Configuration）.....	2-16
2.5.4	北橋設定（NB Configuration）.....	2-17
2.5.5	內建裝置設定（Onboard Devices Configuration）.....	2-17
2.5.6	進階電源管理設定（APM）.....	2-18
2.6	監控選單（Monitor）.....	2-19
2.6.1	CPU Temperature / MB Temperature [xxx°C/xxx°F].....	2-19
2.6.2	CPU / Chassis Fan Speed [xxxx RPM] 或 [Ignore] / [N/A].....	2-19
2.6.3	CPU Q-Fan Control [Enabled].....	2-19
2.6.4	CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage.....	2-20
2.6.5	Anti Surge Support [Enabled].....	2-20

目錄內容

2.7	啟動選單 (Boot)	2-21
2.7.1	Bootup NumLock State [On].....	2-21
2.7.2	Full Screen Logo [Enabled].....	2-21
2.7.3	Wait For 'F1' If Error [Enabled].....	2-21
2.7.4	Option ROM Messages [Force BIOS].....	2-21
2.7.5	Setup Mode [EZ Mode]	2-22
2.7.6	啟動項目順序 (Boot Option Priorities)	2-22
2.7.7	Boot Override.....	2-22
2.8	工具選單 (Tool)	2-23
2.8.1	ASUS EZ Flash 2.....	2-23
2.8.2	ASUS O.C. Profile.....	2-23
2.9	離開 BIOS 程式 (Exit)	2-24

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，請儘速連絡您的經銷商。
- 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，因此請儘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，請與經過檢定或有經驗的技術人員連絡。



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://csr.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 E45M1-I DELUXE 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 E45M1-I DELUXE 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 E45M1-I DELUXE 主機板的各項特性，當然，在本章節中我們也會提及所有能夠套用在 E45M1-I DELUXE 的新產品技術。

- **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。



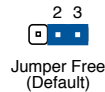
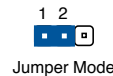
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅與其他額外的資訊。

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體的更新資訊等。

1. 華碩網站

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

2. 其他檔案

在您的產品包裝盒中除了本手冊所列舉的標準配件之外，也有可能夾帶有其他的檔案，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。

E45M1-I DELUXE 規格列表

加速處理器	支援 AMD® E-450 雙核心處理器，支援 AMD® Radeon™ HD 6320 獨立級顯示晶片 支援 AMD® Turbo Core 技術
晶片組	AMD® FCH A50M (Hudson M1)
記憶體	支援單通道記憶體架構 2 x 記憶體插槽，最大支援 8GB non-ECC、un-buffered DDR3 1333/1066MHz 記憶體模組 * 請瀏覽 http://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 作業系統將僅識別少於 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	整合 AMD® Radeon™ HD 6320 獨立級顯示晶片 支援 DVI，最高解析度達 1920 x 1200 @60Hz 支援 HDMI，最高解析度達：1920 x 1080 @60Hz
擴充槽	1 x PCIe 2.0 x16 擴充卡插槽 (x4 模式，支援 latch)
儲存媒體連接槽	5 x Serial ATA 6Gb/s 連接埠，支援 AHCI 模式 1 x eSATA 6.0 Gb/s 連接埠
網路功能	Realtek® 8111E PCIe Gb LAN 控制器
藍牙	Bluetooth V3.0+ HS 華碩 BT GO! 應用程式
音效	ALC892 8 聲道*高傳真音效編解碼晶片 - DTS Surround Sensation Ultra-PC * 請使用前面板具備 HD 音效插孔的機殼以支援 8 聲道音效輸出
USB	NEC® USB 3.0 控制器： 4 x USB 3.0/2.0 連接埠 (2 個位於主機板上，2 個位於後側面板) AMD® FCH A50M 晶片組： 8 x USB 2.0 連接埠 (4 個位於主機板上，4 個位於後側面板)
華碩獨家研發功能	華碩 Turbo Key II 華碩 AI Suite II 華碩 MemOK! 華碩突波防護設計 (Anti-Surge) 華碩 Q-Fan 華碩 BT GO! 華碩 CrashFree BIOS 3 華碩 EZ Flash 2 支援 ASUS @Vibe 華碩 UEFI BIOS EZ Mode，圖形化介面 BIOS 100% 全高品質高傳導性固態電容 華碩 MyLogo 2™ 個人化應用軟體

(下頁繼續)

E45M1-I DELUXE 規格列表

後側面板裝置連接埠	1 x PS/2 鍵盤 / 滑鼠兩用連接埠 1 x DVI-I 裝置連接埠 1 x HDMI 裝置連接埠 1 x eSATA 6.0Gb/s 裝置連接埠 1 x RJ-45 網路連接埠 4 x USB 2.0 裝置連接埠 2 x USB 3.0/2.0 裝置連接埠 (藍色, 相容 USB 2.0 裝置) 1 x 光纖 S/PDIF 數位音效輸出埠 1 x 藍牙 3.0 配接器 2 x Wi-Fi 天線連接埠 3 x 音效連接埠
內建 I/O 裝置連接埠 / 開關	1 x USB 3.0/2.0 擴充套件排線插槽, 可擴充兩組外接式 USB 3.0/2.0 連接埠 (20-1 pin) 2 x USB 2.0 擴充套件排線插槽, 可擴充四組外接式 USB 2.0 連接埠 1 x 中央處理器風扇電源插槽 1 x 機殼風扇電源插槽 1 x 機殼開啟警示排針 5 x SATA 6.0Gb/s 裝置連接插座 1 x S/PDIF_OUT 數位音效連接排針 1 x 系統控制面板連接排針 1 x 高傳真前面板音效連接排針 1 x 24-pin EATX 主機板電源插槽 1 x 4-pin ATX 12V 主機板電源插槽 1 x MemOK! 開關 1 x Turbo Key II 開關
BIOS	32Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、ACPI 2.0a、SM BIOS 2.6
相關配件	2 x Serial ATA 6.0Gb/s 排線 2 x Wi-Fi 天線 1 x I/O 擋板 1 x 使用手冊 1 x 驅動程式與公用程式光碟
公用程式光碟	驅動程式 華碩公用程式 華碩線上更新程式 (ASUS Update) 防毒軟體 (OEM 版本)
主機板尺寸	Mini ITX 型式: 6.7 x 6.7 吋 (17.0 x 17.0 公分)

* 規格若有變動, 恕不另行通知

第一章

產品介紹

再次感謝您購買此款華碩 E45M1-I DELUXE 主機板！

在您拿到本主機板包裝盒之後，請馬上檢查 × 頁所列出的各項標準配件是否齊全。



若任何一項配件有毀損或是短缺的情形，請儘速與您的經銷商連絡。

1.1 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。

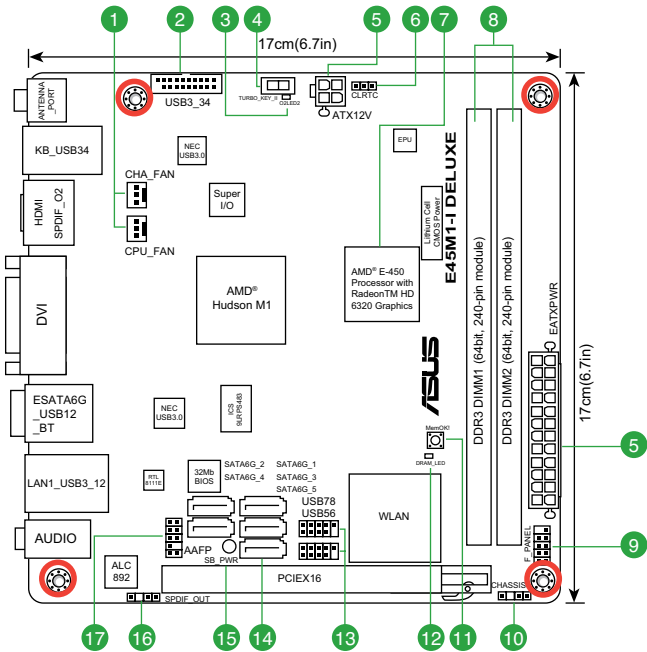



-
- 在處理主機板上的任何元件之前，請您先拔掉電腦的電源線。
 - 為避免產生靜電，在拿取任何電腦元件時除了可以使用防靜電手環之外，您也可以觸摸一個有接地線的物品或者金屬物品像電源供應器外殼等。
 - 拿取積體電路元件時請儘量不要觸碰到元件上的晶片。
 - 在您移除任何一個積體電路元件後，請將該元件放置在絕緣墊上以隔離靜電，或者直接放回該元件的絕緣包裝袋中保存。
 - 在您安裝或移除任何元件之前，請確認 ATX 電源供應器的電源開關是切換到關閉（OFF）的位置，而最安全的做法是先暫時拔出電源供應器的電源線，等到安裝/移除工作完成後再將之接回。如此可避免因仍有電力殘留在系統中而嚴重損及主機板、周邊裝置、元件等。
-

1.2 主機板概觀

1.2.1 主機板構造圖

 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毀損和對使用者的人身傷害。



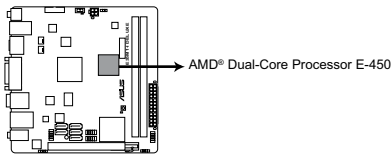
 將圖中所圈出的「四」個螺絲孔位對準主機機殼內相對位置的螺絲孔，再一一鎖上螺絲固定主機板。請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

1.2.2 主機板元件說明

連接埠/跳線/插槽/指示燈	頁數	連接埠/跳線/插槽/指示燈	頁數
1. 中央處理器 / 機殼風扇電源插槽 (3-pin CPU_FAN、3-pin CHA_FAN)	1-13	10. 機殼開啟警示排針 (4-1 pin CHASSIS)	1-15
2. USB 3.0 擴充套件排線插槽 (20-1 pin USB3_34)	1-16	11. MemOK! 開關	1-18
3. Turbo Key II 指示燈 (O2LED2)	1-19	12. 記憶體指示燈 (DRAM_LED)	1-19
4. Turbo Key II 開關	1-17	13. USB 2.0 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB56、USB78)	1-16
5. ATX 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR、4-pin ATX12V)		14. Serial ATA 6.0Gb/s 裝置連接插座 (7-pin SATA6G_1-5)	1-14
6. CMOS 組態資料清除 (3-pin CLRTC)	1-9	15. 電力指示燈 (SB_PWR)	1-19
7. AMD® E-450 處理器	1-4	16. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-13
8. DDR3 記憶體插槽	1-4	17. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)	1-14
9. 系統控制面板連接排針 (10-1 pin F_PANEL)	1-15		

1.3 中央處理器（CPU）

本主機板內建雙核心 AMD® E-450 處理器，支援 AMD Radeon™ HD 6320 獨立級顯示晶片與一個特別設計的 CPU 散熱器。

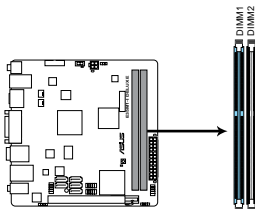


E45M1-I DELUXE AMD® E-450 processor

1.4 系統記憶體

1.4.1 概述

本主機板配備二組 240-pin DDR3（Double Data Rate，雙倍資料傳輸率）記憶體插槽。DDR3 記憶體模組擁有與 DDR2 記憶體模組相同的外觀，但是 DDR3 記憶體插槽的缺口與 DDR2 記憶體插槽不同，以防止插入錯誤的記憶體模組。DDR3 記憶體模組可提供更高的效能，但耗電量更低。下圖所示為 DDR3 記憶體插槽在主機板上的位置：



E45M1-I DELUXE 240-pin DDR3 DIMM sockets

通道	插槽
通道 A	DIMM1 與 DIMM2

1.4.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 512MB、1GB、2GB 與 4GB unbuffered non-ECC DDR3 記憶體模組至本主機板的 DDR3 DIMM 插槽上。



- 建議您將記憶體模組安裝在藍色插槽以獲得更好的超頻效能。
- 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。



- 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。若要讓記憶體模組以供應商的數值或更高的頻率運作，請參考「2.4 Ai Tweaker 選單」一節中，手動調整記憶體頻率的說明。
- 在全負載（2 DIMM）或超頻設定下，請使用更有效的散熱系統以確保系統穩定性。

E45M1-I DELUXE 系列記憶體合格供應商列表（QVL）

DDR3-1066MHz

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽 (選配)	
								1 DIMM	2 DIMM
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	•	•
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7/1G(矮版)	1GB	SS	ELPIDA	J1108BFSE-DJ-F	7	1.5V	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	7	1.5V	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7/4G	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	7	1.5V	•	•
Micron	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	•	•
Micron	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	•	•
Kingtiger	2GB DIMM PC3-8500	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83AFP G7C	-	-	•	•

DDR3-1333MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽 (選配)	
								1 DIMM	2 DIMM
A-Data	AD31333001GOU	1GB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906	-	-	*	*
A-Data	AD6311B0823EV	2GB	SS	A-Data	3CCA-1509A	-	-	*	*
A-Data	AD31333G001GOU	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	*	*
A-Data	AXDU1333G2G9-2G(XMP)	4GB(2 x 2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.25V-1.35V(low voltage)	*	*
A-Data	AD31333G002GMU	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	*	*
A-Data	AD6311C1624EV	4GB	DS	A-Data	3CCA-1509A	-	-	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808DEWSBG	-	-	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808FEQSBG	9	-	*	*
Apacer	78.B1GDE.9L10C	4GB	DS	Apacer	AM5D5908CEHSBG	-	-	*	*
CORSAIR	CM3X1024-1333C9	1GB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*
CORSAIR	TR3X6G1333C9 G	6GB(3x 2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*
CORSAIR	CMD24GX3M6A1333C9(XMP)	24GB(6x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.60V	*	*
CORSAIR	TW3X4G1333C9D G	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	*	*
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	*	*
Crucial	BL25664BN1337.16FF (XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65V	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	*	*
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK(XMP)	1GB	SS	G.SKILL	-	-	-	*	*
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBNQ	2GB(2 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7T-3GBPK(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7-18	1.5-1.6V	*	*
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	XMP 1.35V	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7T-6GBPK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-18	1.5-1.6V	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7D-8GBRH(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5V	*	*
GEIL	GET316GB1333C9QC	1GB(4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*
GEIL	GV32GB1333C9DC	2GB(2 x 1GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24	1.3V(low voltage)	*	*
GEIL	GV34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*
GEIL	GV34GB1333C7DC	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5V	*	*
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	Hynix	H5TC1G83TFRH9A	-	1.35V(low voltage)	*	*
Hynix	HMT325U6BFR8C-H9	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BFRH9C	-	-	*	*
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	Hynix	H5TC1G83TFRH9A	-	1.35V(low voltage)	*	*
Hynix	HMT351U6BFR8C-H9	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFRH9C	-	-	*	*
Kingmax	FLFD45F-B8KL9 NAES	1GB	SS	Kingmax	KKB8FNWBFGNX-27A	-	-	*	*
Kingmax	FLFE85F-C8KF9 CAES	2GB	SS	Kingmax	KFC8FNMXXF-DXX-15A	-	-	*	*
KINGMAX	FLFE85F-C8KL9 NAES	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNMXXF-DXX-15A	-	-	*	*
Kingmax	FLFE85F-C8KM9 NAES	2GB	SS	Kingmax	KFC8FNMXXF-BXX-15A	-	-	*	*
Kingmax	FLFE85F-B8KL9 NEES	2GB	DS	Kingmax	KKB8FNWBFGNX-26A	-	-	*	*
KINGMAX	FLFF65F-C8KL9 NEES	4GB	DS	KINGMAX	KFC8FNMXXF-DXX-15A	-	-	*	*
Kingmax	FLFF65F-C8KM9 NEES	4GB	DS	Kingmax	KFC8FNMXXF-BXX-15A	-	-	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/1G(矮版)	1GB	SS	ELPIDA	J1108BDBG-DJ-F	9	1.5V	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G(矮版)	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83AFRH9C	9	-	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G(矮版)	2GB	DS	ELPIDA	J1108BFBG-DJ-F	9	1.5V	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	KTC	D128BJPNPLD9U	9	1.5V	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	9	1.5V	*	*
KINGSTON	KHX1333C7D3K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7	1.65V	*	*
KINGSTON	KHX1333C9D3UK2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	XMP 1.25V	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G(矮版)	4GB	DS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	9	1.5V	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G(矮版)	4GB	DS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	-	1.5V	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G	4GB	DS	KTC	D2568JENCNGD9U	-	1.5V	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFFR	-	-	*	*
Micron	MT8JTF12864AZ-1G4D1	1GB	SS	Micron	OJD12D9LQ	-	-	*	*
Micron	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	*	*
Micron	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	OJD12D9LQ	-	-	*	*
Micron	MT16JTF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	*	*
Micron	MT16JTF151264AZ-1G4D1	4GB	DS	Micron	OLD22D9LQ	-	-	*	*
OCZ	OCZ3P13334GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-20	1.7V	*	*
OCZ	OCZ3P13334GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.8V	*	*
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.65V	*	*
OCZ	OCZ3X13334GK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.75V	*	*
OCZ	OCZ3G1333LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-20	1.65V	*	*
OCZ	OCZ3P1333LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.65V	*	*

(下頁繼續)

DDR3-1333MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片廠牌	晶片型號	時序	電壓	支援記憶體插槽 (選配)	
								1 DIMM	2 DIMM
OCZ	OC2X1333LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-20	1.60V	*	*
PSC	AL7F8G73F-DJ2	1GB	SS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	*	*
PSC	AL8F8G73F-DJ2	2GB	DS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	*	*
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	*	*
SAMSUNG	M378B5773DHO-CH9	2GB	SS	SAMSUNG	K4B2G0846D	-	-	*	*
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	*	*
SAMSUNG	M378B5273CH0-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	-	-	*	*
Super Talent	W1333UA1GH	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83TFR	9	-	*	*
Super Talent	W1333X2G8(XMP)	1GB	SS	-	-	8	-	*	*
Super Talent	W1333UB2GS	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	9	-	*	*
Super Talent	W1333UB4GS	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	-	-	*	*
Super Talent	W1333UX6GM	6GB(3x 2GB)	DS	Micron	0BF27D9KPT	9-9-9-24	1.5V	*	*
Transcend	JM1333KLN-2G	2GB	SS	Micron	0YD77D9LGK	-	-	*	*
Transcend	JM1333KLN-2G	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BZRH9C	-	-	*	*
Transcend	JM1333KLU-2G	2GB	DS	Transcend	TK243PDF3	-	-	*	*
Transcend	TS256MLK64V3U	2GB	DS	Micron	9GF27D9KPT	-	-	*	*
Century	PC3-10600 DDR3-1333 9-9-9	1GB	SS	Micron	8FD22D9JNM	-	-	*	*
Century	PC3-10600 DDR3-1333 9-9-9	2GB	DS	Micron	8DD22D9JNM	-	-	*	*
Elixir	M2F2G64CB88B7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2C82G80BN-CG	-	-	*	*
Elixir	M2F2G64CB88D7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2C82G80DN-CG	-	-	*	*
Elixir	M2F4G64CB88B5N-CG	4GB	DS	Elixir	N2C82G80BN-CG	-	-	*	*
Elixir	M2F4G64CB88D5N-CG	4GB	DS	Elixir	N2C82G80DN-CG	-	-	*	*
KINGSHARE	KSRPCD313332G	2GB	DS	PATRIOT	PM128M8D385-15	-	-	*	*
Kingtiger	2GB DIMM PC3-10666	2GB	DS	SAMSUNG	SEC 904 HCH9 K4B1G0846D	-	-	*	*
Kingtiger	KTG2G1333PG3	2GB	DS	-	-	-	-	*	*
KINGTIGER	4GB DIMM PC3-10600(矮版)	4GB	DS	MICRON	ICD77D9LGK	-	-	*	*
PATRIOT	PSD31G13332H	1GB	DS	-	-	9	-	*	*
PATRIOT	PSD31G13332	1GB	DS	PATRIOT	PM64M8D38U-15	-	-	*	*
PATRIOT	PSD32G13332H	2GB	DS	-	-	-	-	*	*
PATRIOT	PDC34G1333ELK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*
RAMAXEL	RMR1870ED48E8F-1333	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDBG-DJ-F	-	-	*	*
RiDATA	C304627CB1AG22Fe	2GB	DS	RiDATA	N/A	9	-	*	*
RiDATA	E304459CB1AG32Ci	4GB	DS	RiDATA	N/A	9	-	*	*
SILICON POWER	SP001GBLTU133S01	1GB	SS	NANYA	NT5C128M8AN-CG	9	-	*	*
SILICON POWER	SP001GBLTU133S02	1GB	SS	Elixir	N2CB1680AN-C6	9	-	*	*
SILICON POWER	SP002GBLTU133S02	2GB	DS	Elixir	N2CB1680AN-C6	9	-	*	*
TAKEMS	TMS1GB364D081-107EY	1GB	SS	-	-	7-7-7-20	1.5V	*	*
TAKEMS	TMS1GB364D081-138EY	1GB	SS	-	-	8-8-8-24	1.5V	*	*
TAKEMS	TMS2GB364D081-107EY	2GB	DS	-	-	7-7-7-20	1.5V	*	*
TAKEMS	TMS2GB364D081-138EY	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.5V	*	*
TAKEMS	TMS2GB364D082-138EW	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.5V	*	*
UMAX	E41302GP0-73BDB	2GB	DS	UMAX	U2S24D30TP-13	-	-	*	*
V-Color	TD2G16C9-28	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83AFP	-	-	*	*
WINTEC	3WVS31333-2G-CNR	2GB	DS	AMPO	AM3420803-13H	-	-	*	*



SS - 單面顆粒記憶體模組，DS - 雙面顆粒記憶體模組

支援記憶體插槽：

- 1 DIMM：支援安裝一條記憶體模組在任一插槽，作為單通道設定。
- 2 DIMM：支援安裝二條記憶體模組在二個插槽，作為雙通道設定。



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

1.5 擴充插槽

考慮到未來會擴充系統效能的可能性，本主機板提供了擴充插槽，在接下來的子章節中，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。

1.5.1 安裝擴充卡

請依照下列步驟安裝擴充卡：

1. 在安裝擴充卡之前，請先詳讀該擴充卡的使用說明，並且要針對該卡作必要的硬體設定變更。
2. 鬆開電腦主機的機殼蓋並將之取出（如果您的主機板已經放置在主機內）。
3. 找到一個您想要插入新擴充卡的空置插槽，並以十字螺絲起子鬆開該插槽位於主機背板的金屬擋板的螺絲，最後將金屬擋板移出。
4. 將擴充卡上的金手指對齊主機板上的擴充槽，然後慢慢地插入槽中，並以目視的方法確認擴充卡上的金手指已完全沒入擴充槽中。
5. 再用剛才鬆開的螺絲將擴充卡金屬擋板鎖在電腦主機背板以固定整張卡。
6. 將電腦主機的機殼蓋裝回鎖好。

1.5.2 設定擴充卡

在安裝好擴充卡之後，接著還須透過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 擴充卡插在可以分享的擴充插槽時，請注意該擴充卡的驅動程式是否支援 IRQ 分享或者該擴充卡並不需要指派 IRQ。否則會容易因 IRQ 指派不當產生衝突，導致系統不穩定且該擴充卡的功能也無法使用。

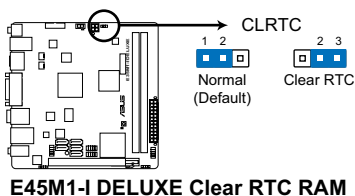
1.5.3 PCI Express x16 擴充插槽

本主機板支援 PCI Express 2.0 x16 規格的顯示卡。

1.6 跳線選擇區

1. CMOS 組態資料清除 (CLRTC)

在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體配備等資料，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. 插上電源線，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。



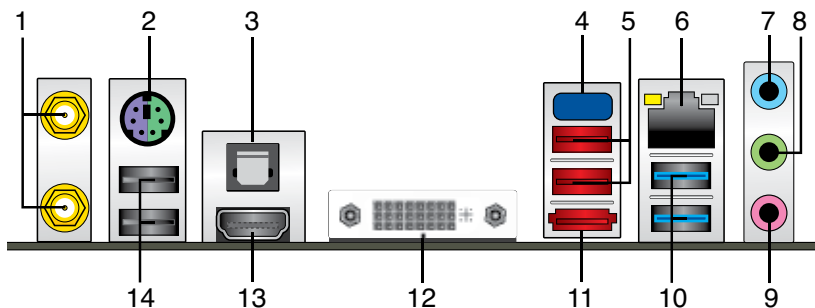
除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿將主機板上 CLRTC 的跳線帽由預設值的位置移除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。



- 如果上述步驟不起作用，移除電池並再次移動跳線以清除 CMOS RTC RAM 資料。CMOS 清除完畢後，重新安裝電池。
- 如果您是因為超頻的緣故導致系統無法正常開機，您無須使用上述的配備資料清除方式來排除問題。建議可以採用 C.P.R (CPU 參數自動回復) 功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動回復預設值。

1.7 元件與周邊裝置的连接

1.7.1 後側面板连接埠



1. **WLAN 天線連接埠**：此連接埠連接 Wi-Fi 天線。
2. **PS/2 鍵盤/滑鼠兩用連接埠**：將 PS/2 鍵盤/滑鼠插頭連接到此連接埠。
3. **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。
4. **內建藍牙模組**：此內建藍牙模組允許系統與其他藍牙裝置間進行無線連線與資料傳送。



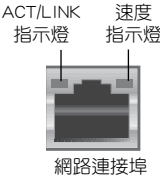
- 在 Windows® 7 作業系統中，要完全實現藍牙功能，請從華碩技術支援網站 <http://support.asus.com> 下載最新的藍牙驅動程式。
- 藍牙電氣規格：
相容 Bluetooth V3.0；傳送率高達 24Mbps；
工作距離高達 10 公尺；
整合 32-bit CPU，支援 32KB 資料 RAM 與 256KB 程式 RAM；
5V 單電源電壓。
- 在 Windows® XP 作業系統中，若驅動程式與公用程式光碟畫面中沒有出現 **Bluetooth Driver** 項目，請依據以下步驟操作：
 1. 關閉您的電腦，並關閉電源供應器（PSU）。
 2. 開啟電源供應器（PSU）並啟動電腦。
 3. 開啟驅動程式與公用程式光碟，並點選 **ASUS InstAll** 項目。

5. **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 2.0/1.1 介面的硬體裝置。

6. **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 10Mbps
橘色	已連線	橘色	連線速度 100Mbps
閃爍	資料傳輸中	綠色	連線速度 1Gbps



7. **音效輸入接頭（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。



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（後面板）	聲音輸入端	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
草綠色（後面板）	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（後面板）	麥克風輸入端	麥克風輸入端	重低音/中置	重低音/中置
草綠色（前面板）	-	-	-	側邊環繞喇叭輸出



要設定八聲道音效，請使用前面板具有 HD 音效插孔的機殼，以支援八聲道音效輸出。

10. **USB 3.0 裝置連接埠 1 與 2**：這二組 9-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 3.0 介面的硬體裝置。



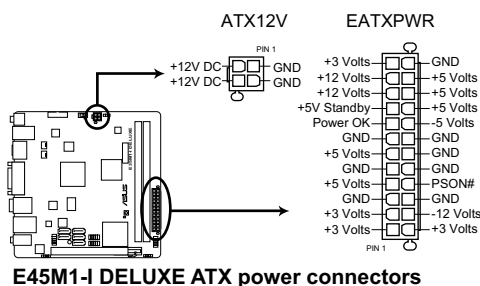
- 在安裝 Windows® 作業系統時，請勿將鍵盤 / 滑鼠連接到任何 USB 3.0 連接埠。
- 由於 USB 3.0 控制器限制，USB 3.0 裝置僅可在 Windows® 作業系統環境中，且安裝了 USB 3.0 驅動程式後才可使用。
- USB 3.0 裝置僅可作為資料儲存裝置使用。
- 強烈建議您將 USB 3.0 裝置連接到 USB 3.0 連接埠，以得到更快的傳輸速率與更好的效能。

11. **eSATA 連接埠**：此連接埠用於連接外接 SATA 硬碟。
12. **DVI-I 連接埠**：連接任何 DVI-I 相容裝置。並相容 HDCP，可播放 HD DVD、Blu-Ray 與其他保護內容。
13. **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。
14. **PS/2 鍵盤連接埠（紫色）**：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此連接埠。
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 2.0/1.1 介面的硬體裝置。

1.7.2 內部連接埠

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

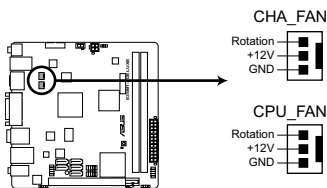
這些電源插槽用來連接到一個 ATX 電源供應器。電源供應器所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。



- 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。
- 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難以開機。
- 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. 中央處理器 / 機殼風扇電源插槽 (3-pin CPU_FAN 與 3-pin CHA_FAN)

將風扇電源接頭連接到這兩組風扇電源插槽，確定每一條黑線與這些插槽的接地端 (GND) 相匹配。



E45M1-I DELUXE Fan connectors



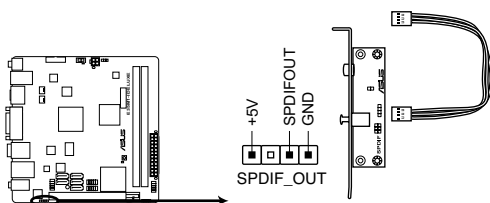
千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插槽並不是單純的排針，不要將跳線帽套在它們的針腳上！



- 中央處理器風扇 (CPU_FAN) 電源插槽最大支援 2A (24W) 電源。
- 僅中央處理器風扇插槽 (CPU_FAN) 支援華碩 Q-Fan 功能。

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 數位音效模塊組。



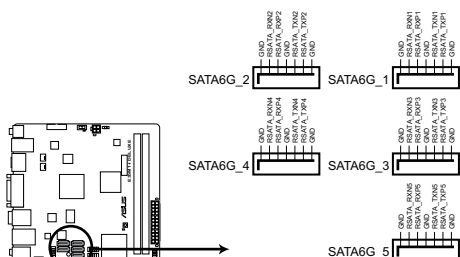
E45M1-I DELUXE Digital audio connector



S/PDIF 模組需另行購買。

4. Serial ATA 6.0Gb/s 裝置連接插座 (7-pin SATA6G_1-5)

本主機板支援使用細薄的 Serial ATA 6.0Gb/s 排線連接 Serial ATA 6.0Gb/s 硬碟。



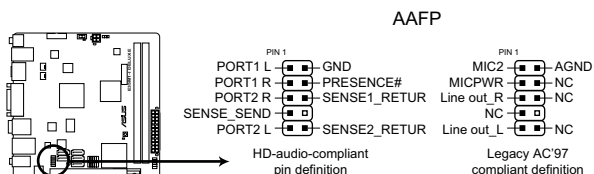
E45M1-I DELUXE SATA 6.0Gb/s connectors



- 這些連接埠預設設定為 [IDE] 模式。在 IDE 模式中，您可以連接 Serial ATA 啟動磁碟或資料碟。
- 若要使用熱抽換與 NCQ，請在 BIOS 程式中將 OnChip SATA Type 項目設定為 [AHCI Mode]。請參考「2.5.2 SATA 裝置設定 (SATA Configuration)」的說明。

5. 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。



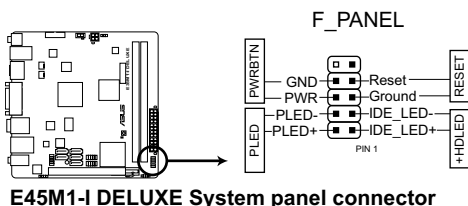
E45M1-I DELUXE Front panel audio connector



- 建議您將支援高傳真 (high definition) 音效的前面板音效模組連接到這組排針，如此才能獲得高傳真音效的功能。
- 若要將高傳真音效前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式中 Front Panel Type 項目設定為 [HD]。請參考「2.5.5 內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration)」部分的說明。

6. 系統控制面板連接排針 (10-1 pin F_PANEL)

這一組連接排針包括了數個連接到電腦主機前面板的功能接針。



- 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 +HDLED)

您可以連接此組 +HD_LED 接針到電腦主機面板上的硬碟動作指示燈，如此一旦硬碟有存取動作時，指示燈隨即亮起。

- ATX 電源/軟開機開關連接排針 (2-pin PWRBTN)

這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。

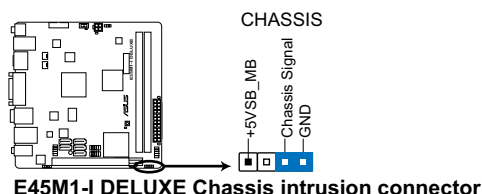
- 軟開機開關連接排針 (2-pin RESET)

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。

7. 機殼開啟警示排針 (4-1 pin CHASSIS)

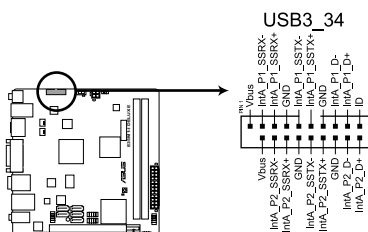
這組排針提供給設計有機殼開啟偵測功能的電腦主機機殼之用。此外，尚須搭配一個外接式偵測裝置譬如機殼開啟偵測感應器或者微型開關。在本功能啟用時，若您有任何移動機殼元件的動作，感應器會隨即偵測到並且送出一訊號到這組接針，最後會由系統記錄下來這次的機殼開啟事件。

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



8. USB 3.0 擴充套件排線插座 (20-1 pin USB3_34)

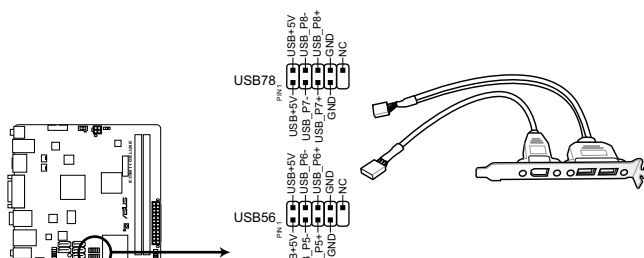
這些 USB 擴充套件排線插座支援 USB 3.0 規格。將附贈的 USB 3.0 排線連接到此插座，然後將 USB 3.0 支架安裝到機殼的後側面板。若您的機殼支援自訂前面板安裝，使用華碩 USB 3.0 接頭，您就可以在前面板使用 USB 3.0 連接埠。



E45M1-I DELUXE USB3.0 front panel connector

9. USB 2.0 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 480Mbps，比 USB 1.1 (Full Speed) 規格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的網路連接、互動式電腦遊戲，還可以同時執行高速的周邊裝置。



E45M1-I DELUXE USB2.0 connectors



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



USB 2.0 模組需另行購買。

1.8 主機板上的內建開關

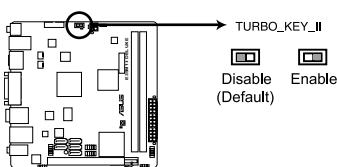
當您想要針對未安裝在機殼的裸板或是開放機殼的系統作效能調校時，主機板上內建的開關按鈕與重置按鈕可以方便您迅速地開關機或是重置系統。

1. Turbo Key II 開關

本開關用來自動調整中央處理器以增強系統效能。



為確保系統效能，請於關機狀態時再將本開關設定為 [Enable]。



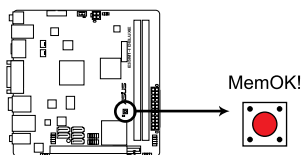
E45M1-I DELUXE Turbo Key II switch



- 當本項目設定為 [Enable]，靠近本開關的 O2LED2 指示燈就會亮起，請參考「1.9 內建指示燈」一節來查看 O2LED2 指示燈的正確位置。
- 若是您清除 CMOS 組態資料，或載入 BIOS 預設設定，在 BIOS 程式中相關的超頻項目會依照 Turbo Key II 開關現在的設定而更改。
- 若是在作業系統環境下將本項目更改設定為 [Enable]，Turbo Key II 功能會在下次開機時被啟動。
- 您可以在 BIOS 程式中使用 TurboV Auto Tuning 自動調整、超頻功能，並同時啟動 Turbo Key II 功能，而系統會使用您最後一次所更改的設定。

2. MemOK! 開關

在主機板上安裝不相容的記憶體模組可能會導致開機失敗，而且在 MemOK! 開關旁的 DRAM_LED 指示燈也會一直亮著。按住 MemOK! 開關直到 DRAM_LED 指示燈開始閃爍，即開始自動將記憶體調整為相容直到成功開機。



E45M1-I DELUXE MemOK! switch

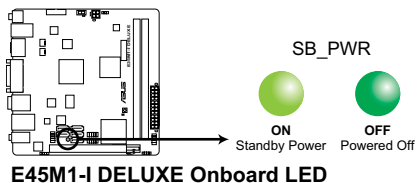


- 請參考「1.9 內建指示燈」來找到 DRAM_LED 更精確的位置。
- DRAM_LED 指示燈在記憶體沒有正確安裝時也會亮起，在使用 MemOK! 功能前，請先關閉系統並重新安裝記憶體。
- MemOK! 開關在 Windows 作業系統下無法使用。
- 在調整過程中，系統會載入與測試故障安全防護記憶體設定。系統進行一項故障安全防護設定測試約需要 30 秒的時間，若是測試失敗，系統會重新開機並測試下一個項目。DRAM_LED 指示燈閃爍的速度增加表示正在執行不同的測試過程。
- 由於記憶體調整需求，系統將於每一組設定值測試時重新開機。在經過整個調整過程後若安裝的記憶體仍然無法開機，DRAM_LED 指示燈會持續亮著，請替換為使用手冊或華碩網站 (<http://tw.asus.com>) 的合格供應商列表中建議使用的記憶體。
- 在調整過程中，若是您將電腦關機並更換記憶體，在啟動電腦後，系統會繼續進行記憶體調整。若要停止記憶體調整，將電腦關機然後將電源線拔除大約 5~10 秒即可。
- 若系統因 BIOS 超頻而無法開機，按一下 MemOK! 開關來啟動電腦並載入預設的 BIOS 設定。在開機自我測試過程中會出現一個資訊提醒您 BIOS 已經回復至預設值。
- 在使用 MemOK! 功能後，建議您到華碩網站 (<http://tw.asus.com>) 下載最新版本的 BIOS 程式。

1.9 內建指示燈

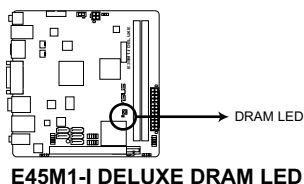
1. 電力指示燈

當主機板上內建的電力指示燈（SB_PWR）亮著時，表示目前系統是處於正常運作、省電模式或者軟關機的狀態中，並非完全斷電。這個警示燈可用來提醒您在安裝或移除任何的硬體裝置之前，都必須先移除電源，等待警示燈熄滅才可進行。請參考下圖所示。



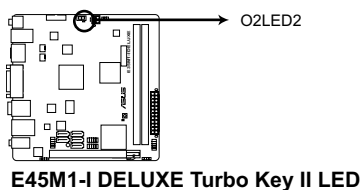
2. 記憶體指示燈（DRAM LED）

DRAM LED 記憶體指示燈在主機板處理開機程式時，依照順序檢查記憶體。若發現錯誤，在錯誤裝置旁的指示燈會持續亮著直到錯誤排除。使用者友善的設計提供直覺的方式，讓您在一秒鐘的時間即可找到問題所在。



3. Turbo Key II 指示燈

當 Turbo Key II 開關設為 [Enable] 時，Turbo Key II 指示燈亮起。



1.10 軟體支援

1.10.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Windows® XP/Vista/7 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。



- 主機板和周邊硬體裝置的選項設定繁多，請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。

1.10.2 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「自動播放」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「驅動程式」、「工具程式」、「磁片製作」、「使用手冊」、「聯絡資訊」標籤頁可顯示對應的選單。



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 **AI Suite II**。
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 > AI Suite II > AI Suite II X.XX.XX** 執行 AI Suite II 應用程式。AI Suite II 快速啟動欄出現。
2. 在快速啟動欄中點選 **Update** 按鈕，接著在彈出式選單中點選 **ASUS Update**。華碩線上更新主畫面出現。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。經常更新才能得到最新的功能。

使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

- 在下拉式選單中選擇 **Update BIOS from a file**，然後按下 **Next** 繼續。
 - 在 **開啟** 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

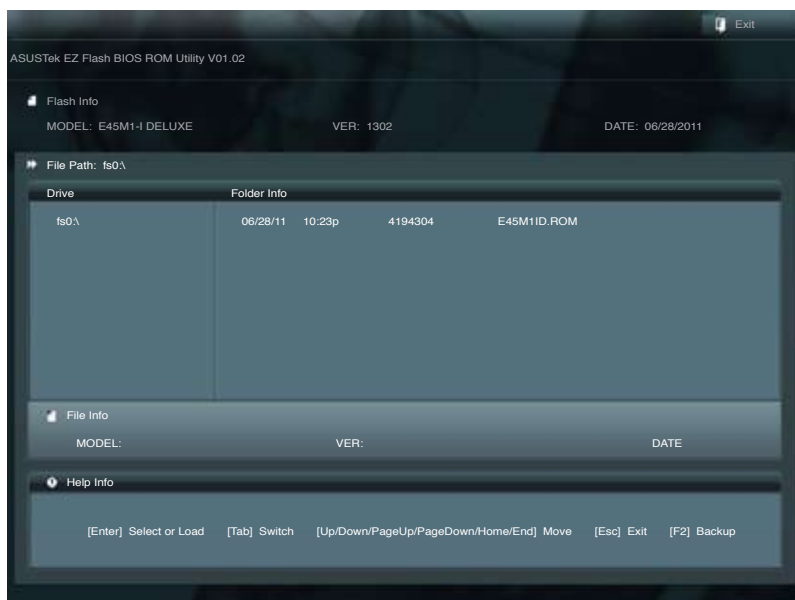
華碩 EZ Flash 2 程式讓您能輕鬆的更新 BIOS 程式，可以不必再到作業系統模式下執行。



在使用此程式前，請從華碩網站上 (<http://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：

- 將儲存有最新 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
- 進入 BIOS 設定程式的進階模式 (Advanced Mode) 畫面，來到 **Tool** 選單並選擇 **EZ Flash2** 並按下 **<Enter>** 鍵將其開啟。



3. 按下 <Tab> 鍵切換到 **Driver** 區域。
4. 按上/下方向鍵找到儲存有最新 BIOS 檔案的 USB 隨身碟，接著按下 <Enter> 鍵。
5. 按下 <Tab> 鍵切換到 **Folder Info** 區域。
6. 按上/下方向鍵找到最新 BIOS 檔案，接著按下 <Enter> 鍵開始更新 BIOS。更新完成後重新啟動電腦。



- 本功能僅支援採用 FAT 32/16 格式單一磁區的 USB 裝置，如 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 程式回復 BIOS 程式

華碩最新自行研發的 CrashFree BIOS 工具程式，讓您在當 BIOS 程式與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 BIOS 檔案的 USB 隨身碟中回復 BIOS 程式的資料。



- 使用此程式前，請將行動儲存裝置中的 BIOS 檔案重新命名為：
E45M1ID.ROM。
- 從驅動程式與公程式光碟中的 BIOS 可能不是最新版本，請造訪華碩網站（<http://tw.asus.com>）來下載最新的 BIOS 程式。

回復 BIOS 程式：

請依照下列步驟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將儲存有 BIOS 檔案的驅動程式與公程式光碟放入光碟機，或 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
3. 接著工具程式便會自動檢查裝置中是否存有 BIOS 檔案。當搜索到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並自動進入 EZ Flash 2 應用程式。
4. 系統要求您進入 BIOS 設定程式來回復 BIOS 設定。為保證系統的相容性與穩定性，建議您按下 <F5> 來載入預設的 BIOS 設定值。



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

2.1.4 華碩 BIOS Updater

華碩 BIOS Updater 可讓您在 DOS 環境下更新 BIOS 檔案。本程式也可讓您複製現行系統中的 BIOS 檔案作為備份，如果在更新 BIOS 過程中遭遇 BIOS 檔案毀損或更新失敗的情況，可以重新載入這份複製的檔案回復系統狀態。



以下畫面僅供參考，可能與您所見到的 BIOS 畫面有所差異。

更新 BIOS 之前

1. 準備好主機板的驅動程式與公用程式光碟與一個 FAT32/16 格式單一磁區的 USB 隨身碟。
2. 從華碩網站 (<http://support.asus.com>) 下載最新的 BIOS 檔案與 BIOS Updater 工具程式，並將它們儲存於 USB 隨身碟中。

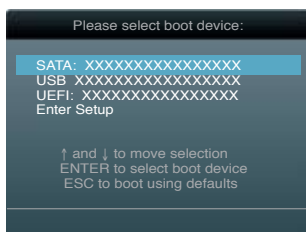


DOS 環境中不支援 NTFS 格式。請勿將 BIOS 檔案與 BIOS Updater 工具程式儲存於 NTFS 格式的硬碟或 USB 隨身碟中。

3. 關閉電腦並移除所有 SATA 硬碟（可選）。

在 DOS 環境中啟動系統

1. 將儲存有最新的 BIOS 檔案與 BIOS Updater 工具程式的 USB 隨身碟連接到電腦的 USB 連接埠。
2. 啟動電腦。當 ASUS 圖示出現時，按下 **<F8>** 以顯示「BIOS Boot Device Select」選單。將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機，並選擇光碟機為啟動裝置。



3. 當「Make Disk」選單出現時，按下對應的數字鍵選擇 **FreeDOS command prompt** 項。
4. 在 FreeDOS 提示符後輸入 **d:** 並按下 **<Enter>**，從 Drive C（光碟機）切換為 Drive D（USB 隨身碟）。

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!  
C:\>d:  
D:\>
```

備份現行系統的 BIOS

請依以下步驟用 BIOS Updater 工具程式備份現行系統的 BIOS 檔案：



請確認 USB 隨身碟未設定為寫保護，且有至少 4MB 的空間用來儲存檔案。

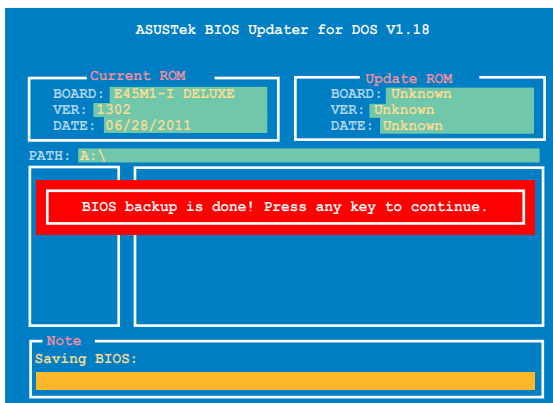
1. 在 FreeDOS 提示符後輸入 **bupdater /o[主檔名]** 並按下 <Enter>。

```
D:\>bupdater /oOLD BIOS1.rom
```

主檔名 副檔名

[主檔名] 可以是使用者指定的任何檔案名稱，包括八個字元以內的主檔案名與三個字元以內的擴充名。

2. BIOS Updater 備份畫面出現，顯示目前的 BIOS 備份狀態。當 BIOS 備份完成後，按任意鍵返回 DOS 畫面。



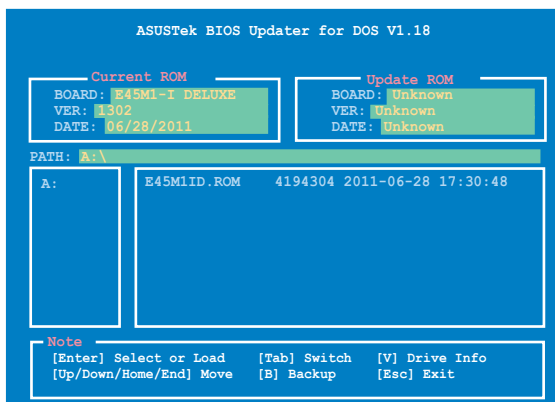
更新 BIOS 文件

請依照以下步驟用 BIOS Updater 工具程式更新 BIOS 文件：

1. 在 FreeDOS 提示符後輸入 **bupdater /pc /g** 並按下 <Enter>。

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. BIOS Updater 畫面出現，如下圖。



3. 按下 <Tab> 鍵在各設定欄之間切換，接著用 <Up/Down/Home/End> 鍵來選擇 BIOS 文件並按下 <Enter>。BIOS Updater 會檢查您所選擇的 BIOS 文件並提示您確認是否要更新 BIOS。



4. 選擇 [Yes] 並按下 <Enter>。當 BIOS 更新完畢後，按 <ESC> 離開 BIOS Updater。重新啟動您的電腦。



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。



- 對於 BIOS Updater 1.04 或更高版本，當 BIOS 更新完畢後，工具程式會自動回到 DOS 畫面。
- BIOS 程式的出廠預設值可讓系統運行處於最佳效能。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。請在 Exit 選單中選擇【Load Optimized Defaults】項目。詳細說明請參考“2.9 離開 BIOS 程式”一節。
- 若您之前移除了所有 SATA 硬碟，當 BIOS 更新完成後，請確認將所有 SATA 硬碟重新連接到主機板。

2.2 BIOS 程式設定

BIOS 設定程式用於更新或設定 BIOS。BIOS 設定畫面中標示了操作功能鍵與簡明的操作說明，幫助您進行系統設定。

在開機時進入 BIOS 設定，您可以依據以下步驟進行：

- 在系統自我測試（POST）過程中按下 <Delete> 鍵。若不按下 <Delete> 鍵，自我測試會繼續進行。

在 POST 過程結束後再進入 BIOS 設定，您可以選擇以下任一步驟進行：

- 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。請在嘗試了以上兩種方法失敗後再選擇這一操作。



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毀損到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在運作的系統。



- 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 程式檔案來獲得最新的 BIOS 程式資訊。
- 若您要使用滑鼠控制 BIOS 設定程式，請在主機板上連接一個 USB 滑鼠。
- 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。在「Exit」選單中選擇 Load Optimized Defaults 項目。詳細說明請參考「2.9 離開 BIOS 程式」一節。
- 變更任何 BIOS 設定後，若系統無法啟動，嘗試清除 CMOS 資料並將主機板回復至預設設定。請參閱「1.9 跳線選擇區」一節中關於清除 RTC RAM 的詳細說明。

BIOS 選單畫面

BIOS 設定程式有二種使用模式：EZ 模式 (EZ Mode) 與進階模式 (Advanced Mode)。您可以在「Exit」選單中變更模式，或透過 EZ 模式/進階模式畫面中的 Exit/Advanced Mode 按鈕來變更。

EZ 模式 (EZ Mode)

預設情況下，當您進入 BIOS 設定程式後，EZ 模式 (EZ Mode) 畫面就會出現。EZ 模式 (EZ Mode) 顯示基本系統資訊概要，並用來選擇顯示語言、系統效能模式與啟動裝置順序。要進入進階模式 (Advanced Mode)，點選 Exit/Advanced Mode 按鈕，接著選擇進階模式 (Advanced Mode)。



進入 BIOS 設定程式的預設畫面可變更。請參考「2.7 啟動選單 (Boot)」部份 Setup Mode 項目的說明。

選擇 BIOS 設定程式的顯示語言

點選顯示所有可用的風扇速度

顯示 CPU / 主機板的溫度，CPU / 5V / 3.3V / 12V 電壓輸出，CPU / 機殼風扇速度

不儲存變更並離開 BIOS 設定程式，儲存變更並重新啟動系統，或進入進階模式 (Advanced Mode)

The screenshot shows the ASUS EZ Mode BIOS Utility interface. At the top, it displays system information like E45M1-I DELUXE, BIOS Version: 0215, Build Date: 06/28/2011, CPU Type: AMD E-450 APU with Radeon(tm) HD Graphics, and Total Memory: 1024 MB. Below this, there are sections for Temperature, Voltage, and Fan Speed. The Temperature section shows CPU and MB temperatures. The Voltage section shows CPU, 5V, 3.3V, and 12V voltages. The Fan Speed section shows CPU_FAN and CHA_FAN speeds. At the bottom, there is a Q-Fan Control section with icons for Quiet, Performance, Energy Saving, Normal, and a Boot Priority section with icons for Hard Drive and DVD-ROM. The interface also includes an Exit/Advanced Mode button at the top right and a Boot Menu (F8) / Default (F5) button at the bottom right.

選擇啟動裝置順序

顯示右邊所選模式的系統內容

省電模式

普通模式

選擇啟動裝置順序

載入最優化預設值

華碩最優化模式



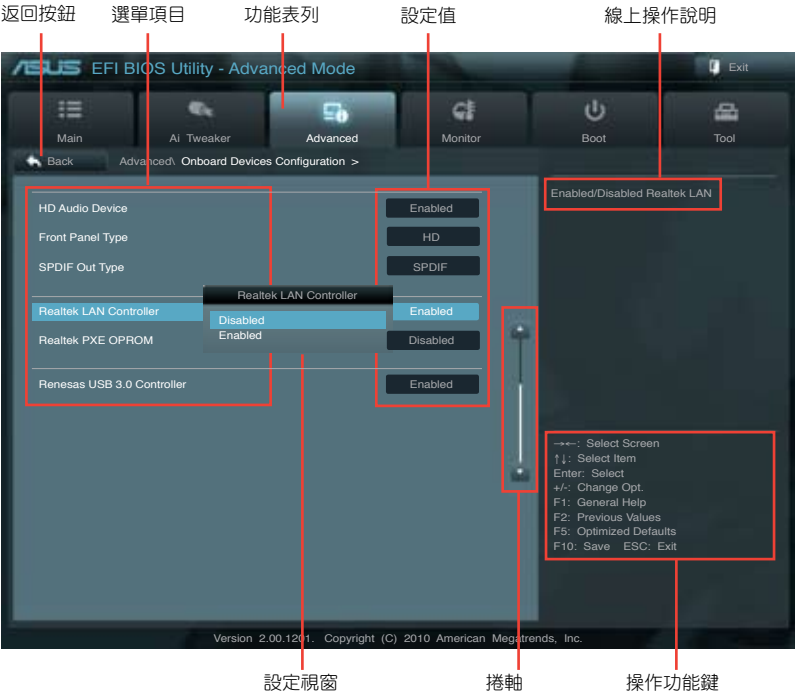
- 啟動裝置項目依據系統中安裝的裝置而定。
- 只有安裝了啟動裝置後，Boot Menu (F8) 按鈕才可用。

進階模式（Advanced Mode）

進階模式（Advanced Mode）為有經驗的終端使用者提供進階的 BIOS 設定項目。以下畫面顯示了進階模式（Advanced Mode）畫面之一。詳細設定資訊請參考以下部份的說明。



要進入 EZ 模式（EZ Mode），點選右上角的 **Exit** 按鈕，接著選擇華碩 EZ 模式（EZ Mode）。



選單項目

在功能表列選定選項時，被選擇的功能將會反白，並在選單項目區域內出現相應的項目。

點選功能表列中的其他項目（例如：Ai Tweaker、Advanced、Monitor、Boot、Tool 與 Exit）會出現該項目不同的選項。

返回按鈕

當進入子選單時，此按鈕會出現。按下 **<Esc>** 或使用 USB 滑鼠點選此按鈕回到前一個選單畫面。

子選單項目

在任何選單畫面中的項目前若有一個大於號（>）則表示此項目有子選單。要顯示子選單，選擇此項目，接著按下 **<Enter>** 鍵。

設定視窗

在選單中選擇功能項目，接著按下 <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。

捲軸

在選單畫面的右方若出現捲軸，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。

操作功能鍵

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。

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。

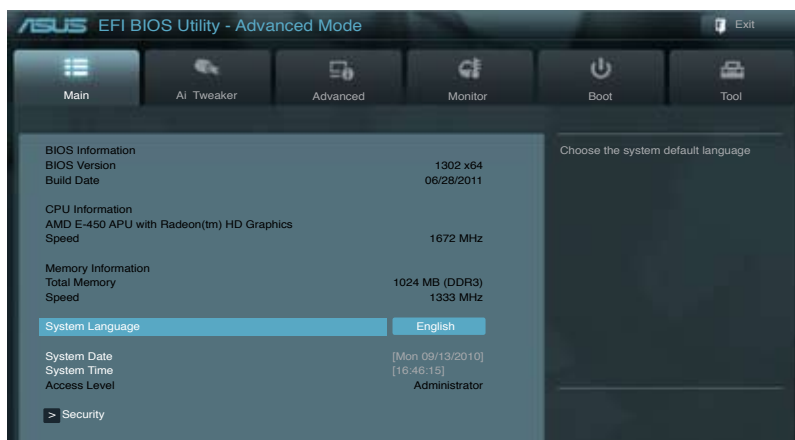
設定值

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執行狀態，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。

2.3 主選單（Main）

當您進入 BIOS 設定程式的進階模式（Advanced Mode）時，首先出現的第一個畫面即為主選單。主選單顯示系統資訊概要，用來設定系統日期、時間、語言與安全設定。



2.3.1 System Language [English]

用來選擇 BIOS 語言。

設定值有：[English] [Français] [Deutsch] [简体中文] [繁體中文] [日本語]

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 System Time [xx:xx:xx]

設定系統的時間（通常是目前的時間）。

2.3.4 Security

本選單可讓您改變系統安全設定。



- 若您忘記設定的 BIOS 密碼，可以採用清除 CMOS 即時脈（RTC）記憶體。請參閱「1.6 跳線選擇區」一節取得更多資訊。
- 螢幕上方的 Administrator 或 User Password 項目顯示為預設值 [Not Installed]。設定密碼後，這些項目顯示為 [Installed]。

管理者密碼（Administrator Password）

若您已經設定了一個管理者密碼，建議您輸入管理者密碼來進入系統。否則，您只能看到或變更 BIOS 設定程式中的部份內容。

請依照以下步驟設定系統管理者密碼：

1. 選擇 Administrator Password 項目並按下 <Enter>。
2. 在「Create New Password」視窗出現時，輸入欲設定的密碼，輸入完成按下 <Enter>。
3. 在彈出的確認視窗中再一次輸入密碼以確認密碼正確。

請依照以下步驟變更系統管理者密碼：

1. 選擇 Administrator Password 項目並按下 <Enter>。
2. 在「Enter Current Password」視窗出現時，輸入現在的密碼，輸入完成按下 <Enter>。
3. 在「Create New Password」視窗出現時，輸入欲設定的新密碼，輸入完成按下 <Enter>。
4. 在彈出的確認視窗中再一次輸入密碼以確認密碼正確。

若要清除管理者密碼，請依據變更管理者密碼相同步驟操作，但在確認視窗出現時直接按下 <Enter> 鍵以建立 / 確認密碼。清除了密碼後，螢幕頂部的 Administrator Password 項目顯示為 [Not Installed]。

使用者密碼（User Password）

若您已經設定了一個使用者密碼，您必須輸入使用者密碼進入系統。螢幕頂部的 User Password 項目顯示為預設值 [Not Installed]。設定密碼後，此項目會顯示為 [Installed]。

請依照以下步驟設定使用者密碼：

1. 選擇 **User Password** 項目並按下 **<Enter>**。
2. 在「**Create New Password**」視窗出現時，輸入欲設定的密碼，輸入完成按下 **<Enter>**。
3. 在彈出的確認視窗中再一次輸入密碼以確認密碼正確。

請依照以下步驟變更使用者密碼：

1. 選擇 **User Password** 項目並按下 **<Enter>**。
2. 在「**Enter Current Password**」視窗出現時，輸入現在的密碼，輸入完成按下 **<Enter>**。
3. 在「**Create New Password**」視窗出現時，輸入欲設定的新密碼，輸入完成按下 **<Enter>**。
4. 在彈出的確認視窗中再一次輸入密碼以確認密碼正確。

若要清除使用者密碼，請依據變更使用者密碼相同步驟操作，但在確認視窗出現時直接按下 **<Enter>** 鍵以建立 / 確認密碼。清除了密碼後，螢幕頂部的 **User Password** 項目顯示為 [Not Installed]。

2.4 Ai Tweaker 選單 (Ai Tweaker)

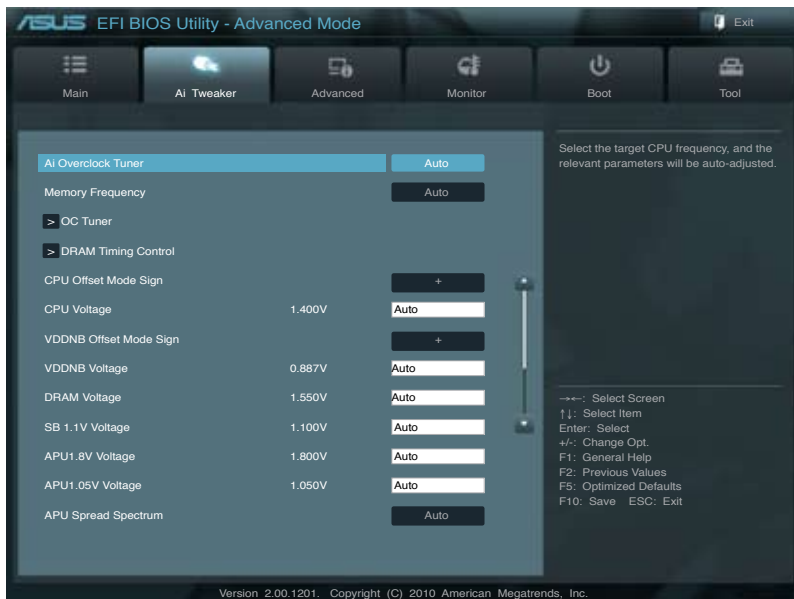
Ai Tweaker 選單項目可讓您設定超頻的相關選項。



注意！ 在您設定此進階選單設定時，不正確的設定值將導致系統功能異常。



此部份中的設定值依您主機板上所安裝的 CPU 與記憶體模組型號而定。



2.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto]

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

[Auto] 自動載入系統最佳化設定值。

[Manual] 可讓您獨立設定超頻參數。

APU Frequency [XXX]

本項目只有在您將 **Ai Overclock Tuner** 項目設定為 [Manual] 時才會出現。使用 <+> 或 <-> 按鍵來調整設定值，您也可以透過數字鍵輸入您想要的值。設定值更改的範圍由 90.0MHz 至 300.0MHz。

2.4.2 Memory Clock [Auto]

本項目用來設定記憶體操作頻率。設定值有：[Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz]



設定過高的處理器頻率將會導致系統的不穩定與硬體毀損，當系統出現不穩定的狀況時，建議您使用預設值。

2.4.3 OC Tuner

本項目自動對 CPU 與 DRAM 的頻率與電壓進行超頻，以提升系統效能。按下 <Enter> 並選擇 [OK] 開始自動超頻。

2.4.4 記憶體時序控制 (DRAM Timing Control)

此選單中的子項目用來設定記憶體時序控制功能。使用 <+> / <-> 鍵調整設定值。要回復預設設定，使用鍵盤輸入 [auto]，然後按下 <Enter>。



變更此選單中設定值會使系統變得不穩定！若出現這樣的情況，請回復預設值。

2.4.5 CPU Offset Mode Sign [+]

[+] 設定正數值偏移電壓。

[-] 設定負數值偏移電壓。

CPU Voltage [Auto]

本項目用來設定 CPU 偏移電壓。設定值可在 -0.3V 到 +0.5V 範圍內，以 0.00625V 為增量調整。



在設定 CPU 電壓之前，請參考 CPU 說明文件。設定過高的電壓將會導致 CPU 永久毀損，設定過低的電壓將會導致系統不穩定。

2.4.6 VDDNB Offset Mode Sign [+]

[+] 設定正數值偏移電壓。

[-] 設定負數值偏移電壓。

VDDNB Voltage [Auto]

本項目用來設定 VDDNB 偏移電壓。設定值可在 -0.3V 到 +0.5V 範圍內，以 0.00625V 為增量調整。

2.4.7 DRAM Voltage [Auto]

本項目用來設定記憶體電壓。設定值可在 1.35V 到 2.30V 範圍內，以 0.01V 為增量調整。



依據 Intel CPU 規定，電壓要求高於 1.65V 的記憶體模組可能會對 CPU 造成永久毀損。建議您安裝電壓要求低於 1.65V 的記憶體模組。

2.4.8 SB 1.1V Voltage [Auto]

本項目用來設定南橋 1.1V 電壓。設定值可在 1.1V 到 1.3V 範圍內，以 0.01V 為增量調整。

2.4.9 APU 1.8V Voltage [Auto]

本項目用來設定 APU (Accelerated Processor Unit) 1.8V 電壓。設定值可在 1.8000V 到 1.9000V 範圍內，以 0.1V 為增量調整。

2.4.10 APU 1.05V Voltage [Auto]

本項目用來設定 APU 1.05V 電壓。設定值可在 1.0500V 到 1.2500V 範圍內，以 0.01V 為增量調整。



- CPU Voltage、VDDNB Voltage、DRAM Voltage、SB 1.1V Voltage、APU 1.8V Voltage 與 APU 1.05V Voltage 項目的設定值會以不同顏色標示，表示高電壓不同的危險程度。
- 若設定電壓過高，系統需要更有效的散熱系統以保持穩定運作。

2.4.11 APU Spread Spectrum [Auto]

[Auto] 自動設定。

[Disabled] 開啟 BCLK 超頻功能。

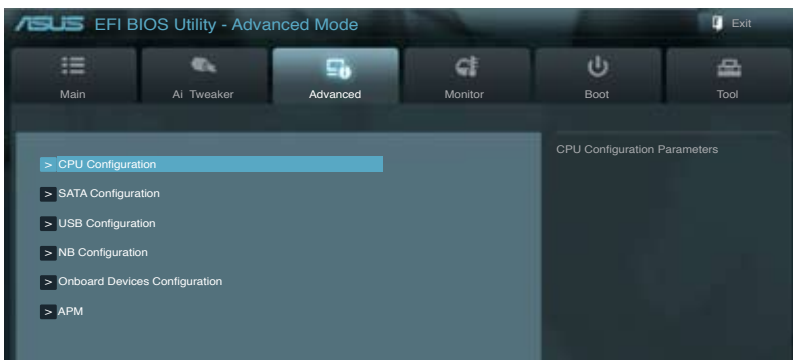
[Enabled] 設為 [Enabled] 使 EMI 控制。

2.5 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毀損。



2.5.1 處理器設定 (CPU Configuration)

本項目顯示 BIOS 自動偵測的中央處理器各項資訊。



子選單中顯示的項目依據所安裝的 CPU 型號而有所不同。

Limit CPUID Maximum [Disabled]

[Enabled] 啟動不支援帶有擴充 CPUID 功能的中央處理器的 legacy 作業系統。

[Disabled] 關閉此功能。

Cool 'n' Quiet [Enabled]

本項目用來開啟或關閉生成 ACPI _PPC、_PSS 與 _PCT 對象。

NX Mode [Enabled]

本項目用來開啟或關閉 no-execute page protection 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

SVM Mode [Enabled]

本項目用來開啟或關閉 CPU 虛擬化技術。設定值有：[Disabled] [Enabled]

C6 Mode [Enabled]

本項目用來開啟或關閉 C6 模式。設定值有：[Enabled] [Disabled]

2.5.2 SATA 裝置設定 (SATA Configuration)

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。若對應連接埠中沒有安裝 SATA 裝置，則 **SATA Port** 項目顯示為 [Not Present]。

OnChip SATA Channel [Enabled]

本項目用來開啟或關閉內建通道 SATA 連接埠。設定值有：[Disabled] [Enabled]

OnChip SATA Type [IDE]

本項目用來進行 SATA 設定。

[IDE] 若您要將 Serial ATA 硬碟作為 Parallel ATA 實體儲存裝置，請設為 [IDE]。

[AHCI] 若您要讓 Serial ATA 硬碟使用 AHCI (Advanced Host Controller Interface)，請設為 [AHCI]。AHCI 允許內建儲存驅動器開啟進階 Serial ATA 功能，透過原生命令排序技術來提升工作效能。

OnChip SATA Speed [Auto]

設定內建 SATA 連接埠。設定值有：[Auto] [SATA 3.0Gb/s] [SATA 6.0Gb/s]

S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]

自動偵測、分析、報告技術 (SMART Monitoring、Analysis 與 Reporting Technology) 是一個監控系統。當您的硬碟出現讀取 / 寫入錯誤時，此功能可讓硬碟在開機自我測試 (POST) 時報告警示訊息。設定值有：[Enabled] [Disabled]

2.5.3 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。



USB Devices 項目顯示自動偵測到的 USB 裝置。若無連接任何裝置，則會顯示 [None]。

Legacy USB Support [Enabled]

[Enabled] 開啟 Legacy 作業系統對 USB 裝置的支援。

[Disabled] USB 裝置僅在 BIOS 設定程式中可用。

[Auto] 允許系統在開機時偵測是否存在 USB 裝置。若存在，USB 控制器 legacy 模式開啟。若不存在，legacy USB 支援功能關閉。

Legacy USB3.0 Support [Enabled]

[Enabled] 開啟 Legacy 作業系統對 USB 3.0 裝置的支援。

[Disabled] 關閉此功能。

EHCI Hand-off [Disabled]

[Enabled] 開啟對不支援 EHCI hand-off 功能的作業系統支援。

[Disabled] 關閉此功能。

2.5.4 北橋設定 (NB Configuration)

IGFX Multi-Monitor [Disabled]

開啟或關閉內建顯示卡的多顯示器支援功能，以使用附加 VGA 裝置。內建顯示卡會為多顯示器預留記憶體容量。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Primary Video Device [PCIe Video]

本項目用來選擇首選顯示卡。設定值有：[IGFX Video] [PCIe Video]

Integrated Graphics [Auto]

開啟或關閉內建顯示控制器。設定值有：[Auto] [Force]

2.5.5 內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration)

HD Audio Azalia Device [Enabled]

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

Front Panel Type [HD]

依據前面板音效模組支援的音效標準，設定前面板音效連接埠 (AAFP) 模式為 legacy AC' 97 或高傳真音效。

[HD] 將前面板音效連接埠 (AAFP) 模式設定為高傳真音效。

[AC97] 將前面板音效連接埠 (AAFP) 模式設定為 legacy AC' 97。

SPDIF Out Type [SPDIF]

[SPDIF] 設定為 SPDIF 音效輸出。

[HDMI] 設定為 HDMI 音效輸出。

Realtek LAN Controller [Enabled]

[Enabled] 開啟 Realtek LAN 控制器。

[Disabled] 關閉此控制器。

Realtek PXE OPROM [Disabled]

只有當將之前的項目設定為 [Enabled] 時，此兩個項目才會出現，用來開啟或關閉 Realtek LAN 控制器的 PXE OptionRom。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Renesas USB 3.0 Controller [Enabled]

[Enabled] 開啟 USB 3.0 控制器。

[Disabled] 關閉此控制器。

2.5.6 進階電源管理設定 (APM)

Restore AC Power Loss [Power Off]

- [Power On] 當 AC 電源中斷之後系統維持開機狀態。
- [Power Off] 在 AC 電源中斷之後系統將進入關閉狀態。
- [Last State] 將系統設定回復到電源未中斷之前的狀態。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

- [Disabled] 關閉 PS/2 鍵盤喚醒功能。
- [Space Bar] 透過 PS/2 鍵盤上的空白鍵喚醒系統。
- [Ctrl-Esc] 透過 PS/2 鍵盤上的 <Ctrl+Esc> 鍵喚醒系統。
- [Power Key] 透過 PS/2 鍵盤上的電源鍵喚醒系統。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。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

- [Disabled] 關閉 PS/2 滑鼠喚醒功能。
- [Enabled] 開啟 PS/2 滑鼠喚醒功能。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。

Power On By PME [Disabled]

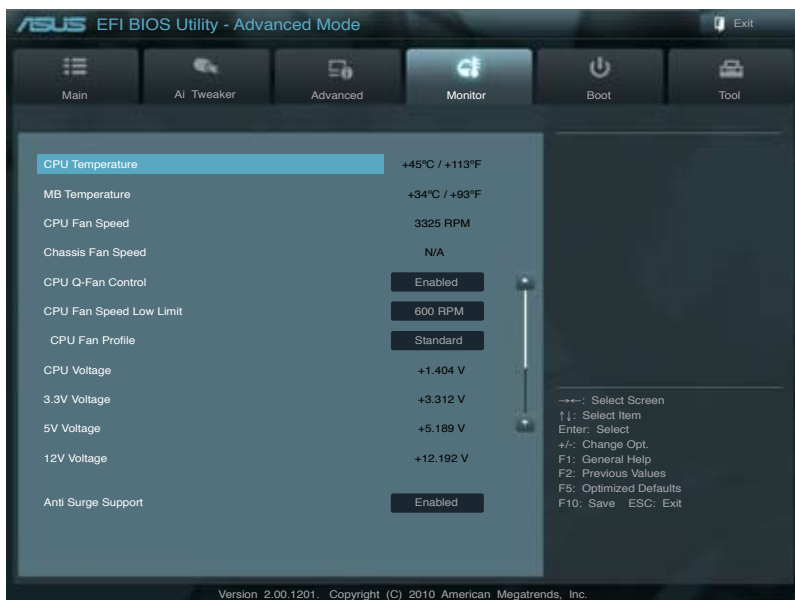
- [Disabled] 關閉 PME 喚醒功能。
- [Enabled] 開啟 PME 喚醒功能。

Power On By RTC [Disabled]

- [Disabled] 關閉即時時脈 (RTC) 喚醒功能。
- [Enabled] 若設為 [Enabled]，將出現 RTC Alarm Date (Days) 與 Hour / Minute / Second 子項目，您可以自行設定時間讓系統自動啟動。

2.6 監控選單 (Monitor)

本選單顯示系統溫度/電源狀態，並可用來變更風扇設定。



2.6.1 CPU Temperature / MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本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]。

2.6.2 CPU / Chassis Fan Speed [xxxx RPM] 或 [Ignore] / [N/A]

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]。

2.6.3 CPU Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 關閉 CPU Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 開啟 CPU Q-Fan 控制功能。

CPU Fan Speed Low Limit [600 RPM]

只有將 CPU Q-Fan Control 項目設為 [Enabled] 時，此項目才會出現，用來關閉或設定 CPU 風扇警報速度。設定值有：[Ignore] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

CPU Fan Profile [Standard]

只有將 CPU Q-Fan Control 項目設為 [Enabled] 時，此項目才會出現，用來設定 CPU 風扇適當的效能模式。

[Standard] 設定為 [Standard] 讓 CPU 風扇依據機殼的溫度自動調整。

[Silent] 設定為 [Silent] 將 CPU 風扇速度調整到最低，並擁有最安靜的運作環境。

[Turbo] 設定為 [Turbo] 來獲得 CPU 風扇的最大轉速。

[Manual] 設定為 [Manual] 指定具體的風扇速度控制參數。



只有將 CPU Fan Profile 項目設為 [Manual] 時，以下項目才會出現。

CPU Upper Temperature [70]

使用 <+> / <-> 鍵調整 CPU 溫度上限。設定值範圍從 20°C 到 90°C。

CPU Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

使用 <+> / <-> 鍵調整 CPU 風扇最大轉速。設定值範圍從 40% 到 100%。
當 CPU 溫度達到上限時，CPU 風扇會以最大的轉速運作。

CPU Lower Temperature [20]

顯示 CPU 溫度下限。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%) [40]

使用 <+> / <-> 鍵調整 CPU 風扇最小轉速。設定值範圍從 40% 到 100%。
當 CPU 溫度低於 40°C 時，CPU 風扇會以最小的轉速運作。

2.6.4 CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

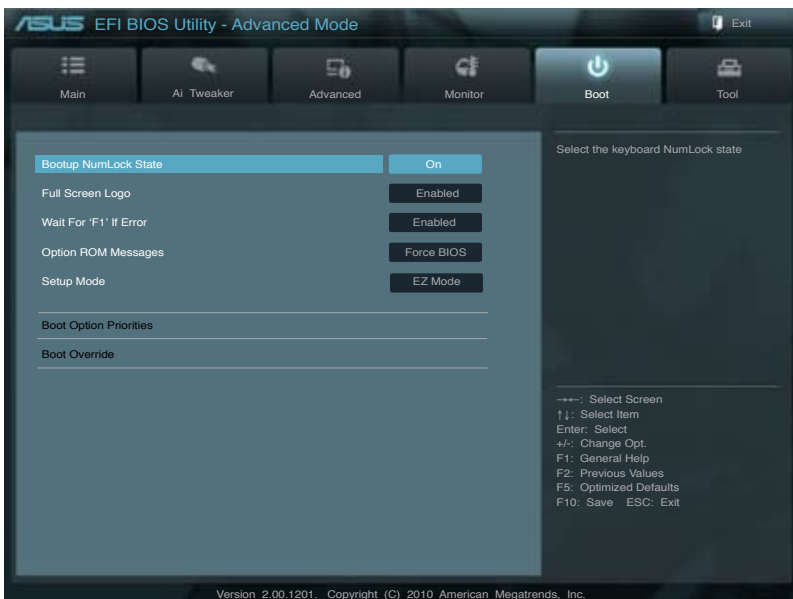
本系列主機板具有電壓監控的功能，用來確保主機板以及 CPU 接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。若您不想偵測此項目，請選擇 [Ignored]。

2.6.5 Anti Surge Support [Enabled]

本項目用來開啟或關閉突波防護功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.7 啟動選單 (Boot)

本選單可讓您改變系統啟動裝置與相關功能。



2.7.1 Bootup NumLock State [On]

- [On] 使 NumLock 鍵開機時自動啟動。
- [Off] 使 NumLock 鍵開機時不自動啟動。

2.7.2 Full Screen Logo [Enabled]

- [Enabled] 開啟使用個性化開機畫面功能。
- [Disabled] 關閉個性化開機畫面功能。



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

2.7.3 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進程。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.7.4 Option ROM Messages [Force BIOS]

- [Force BIOS] 在啟動過程中，第三方 ROM 資訊將會強制顯示。
- [Keep Current] 只有當第三方廠商將裝置設定為顯示 ROM 資訊時，第三方 ROM 資訊才會顯示。

2.7.5 Setup Mode [EZ Mode]

- [Advanced Mode] 將進階模式（Advanced Mode）畫面設為進入 BIOS 設定程式的預設畫面。
- [EZ Mode] 將 EZ 模式（EZ Mode）畫面設為進入 BIOS 設定程式的預設畫面。

2.7.6 啟動項目順序（Boot Option Priorities）

這些項目讓您自行選擇開機磁碟並排列開機裝置順序。螢幕上顯示的裝置數量依據系統中安裝的裝置而定。



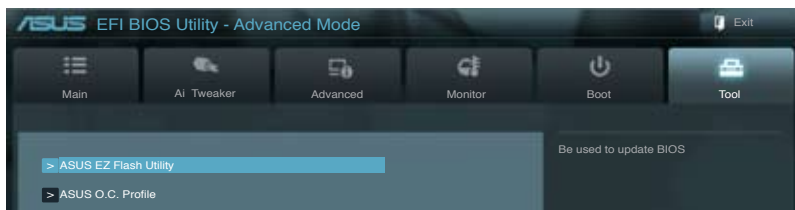
-
- 要選擇系統開機的啟動裝置，請在 ASUS 的圖示出現時按下 <F8>。
 - 要以 Safe Mode 進入 Windows® 作業系統，請進行以下任一操作：
 - 當 ASUS 的圖示出現時按下 <F5>。
 - 開機自我測試完成後，按下 <F8>。
-

2.7.7 Boot Override

這些項目顯示可用裝置。螢幕上顯示的裝置數量依據系統中安裝的裝置而定。選擇一個項目，從該裝置啟動。

2.8 工具選單 (Tool)

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。



2.8.1 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。



更多詳細資訊，請參考「2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式」部份的說明。

2.8.2 ASUS O.C. Profile

本項目用來儲存或載入 BIOS 設定。



若沒有建立任何設定檔，**Setup Profile Status** 項目顯示為 [Not Installed]。

Save to Profile

本項目用來將當前的 BIOS 檔案儲存到 BIOS Flash 中，並建立一個設定檔。輸入一個 1 到 8 的設定檔號碼，按下 <Enter>，再選擇 [Yes]。

Load from Profile

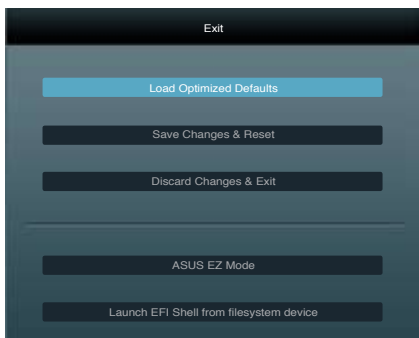
本項目用來載入先前儲存在 BIOS Flash 中的 BIOS 設定。輸入一個設定檔號碼，按下 <Enter>，再選擇 [Yes]。



- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。
- 建議您只在相同的記憶體 / 處理器設定與 BIOS 版本狀態下更新 BIOS 程式。

2.9 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。您可以從 **Exit** 選單中進入 EZ 模式 (EZ Mode)。



Load Optimized Defaults

本項目用來載入設定選單中每個參數的預設值。選擇了該項目，或者按下 **<F5>** 鍵後，系統會彈出一個確認視窗，點選 [Yes] 即可載入預設值。

Save Changes & Reset

完成設定後，在 **Exit** 選單中選擇此項目以儲存您的設定。選擇了該項目，或者按下 **<F10>** 鍵後，系統會彈出一個確認視窗，點選 [Yes] 即可儲存變更並離開。

Discard Changes & Exit

本項目可放棄您所做的更改，並離開 BIOS 設定程式。選擇了該項目，或者按下 **<Esc>** 鍵後，系統會彈出一個確認視窗，點選 [Yes] 即可放棄變更並離開。

ASUS EZ Mode

本項目用來進入 EZ 模式 (EZ Mode) 畫面。

Launch EFI Shell from filesystem device

本項目用來開啟可用檔案格式裝置中的 EFI Shell 應用程式 (shellx64.efi)。