

P7H55-M/USB3

使用手冊

ASUS[®]

Motherboard

T5846

第 1.0 版

2010 年 5 月發行

版權所有・不得翻印 © 2010 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。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product contains 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
P7H55-M/USB3 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.....	1-6
電力指示燈.....	1-6
1.5 主機板概述.....	1-7
1.5.1 主機板的擺放方向.....	1-7
1.5.2 螺絲孔位.....	1-7
1.5.3 主機板結構圖.....	1-8
1.5.4 主機板元件說明.....	1-8
1.6 中央處理器 (CPU).....	1-9
1.6.1 安裝中央處理器.....	1-9
1.6.2 安裝散熱片和風扇.....	1-12
1.6.3 卸除散熱器與風扇.....	1-13
1.7 系統記憶體.....	1-14
1.7.1 概觀.....	1-14
1.7.2 記憶體設定.....	1-15
1.7.3 安裝記憶體模組.....	1-22
1.7.4 取出記憶體模組.....	1-22
1.8 擴充插槽.....	1-23
1.8.1 安裝擴充卡.....	1-23
1.8.2 設定擴充卡.....	1-23
1.8.3 PCI 介面卡擴充插槽.....	1-23
1.8.4 PCI Express x1 介面卡擴充插槽.....	1-23
1.8.5 PCI Express x16 介面卡擴充插槽.....	1-23
1.9 跳線選擇區.....	1-24

目錄內容

1.10 元件與周邊裝置的連接.....	1-25
1.10.1 後側面板連接埠.....	1-25
1.10.2 內部連接埠.....	1-26
1.11 軟體支援.....	1-32
1.11.1 安裝作業系統.....	1-32
1.11.2 驅動程式與公用程式光碟資訊.....	1-32

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.....	2-3
2.2 BIOS 程式設定.....	2-6
2.2.1 BIOS 程式選單介紹.....	2-7
2.2.2 程式功能表列說明.....	2-7
2.2.3 操作功能鍵說明.....	2-7
2.2.4 選單項目.....	2-7
2.2.5 子選單.....	2-8
2.2.6 設定值.....	2-8
2.2.7 設定視窗.....	2-8
2.2.8 捲軸.....	2-8
2.2.9 線上操作說明.....	2-8
2.3 主選單 (Main).....	2-8
2.3.1 System Time [xx:xx:xx].....	2-9
2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx].....	2-9
2.3.3 Language [English].....	2-9
2.3.4 SATA 1-6.....	2-9
2.3.5 儲存裝置設定 (Storage Configuration).....	2-10
2.3.6 第三方儲存裝置設定 (3rd Party Storage Configuration).....	2-10
2.3.7 系統資訊 (System Information).....	2-11
2.4 Ai Tweaker 選單 (Ai Tweaker).....	2-12
2.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto].....	2-12
2.4.2 CPU Ratio Setting [Auto].....	2-13
2.4.3 Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [Enabled].....	2-13
2.4.4 Xtreme Phase Full Power Mode [Auto].....	2-13
2.4.5 BCLK Frequency [XXX].....	2-14
2.4.6 PCIE Frequency [100].....	2-14
2.4.7 DRAM Frequency [Auto].....	2-14
2.4.8 QPI Frequency [Auto].....	2-14
2.4.9 OC Tuner Utility.....	2-14

目錄內容

2.4.10	OC Tuner Limit Value.....	2-14
2.4.11	DRAM Timing Control [Auto].....	2-14
2.4.12	CPU Differential Amplitude [Auto].....	2-16
2.4.13	CPU Clock Skew [Auto].....	2-16
2.4.14	CPU Voltage Mode [Offset]	2-16
2.4.15	IMC Voltage [Auto]	2-16
2.4.16	DRAM Voltage [Auto]	2-17
2.4.17	CPU PLL Voltage [Auto].....	2-17
2.4.18	PCH Voltage [Auto].....	2-17
2.4.19	DRAM DATA REF Voltage on CHA/B [Auto].....	2-17
2.4.20	Auto PSI [Enabled].....	2-17
2.4.21	Load-Line Calibration [Auto].....	2-17
2.4.22	PCIe Spread Spectrum [Disabled].....	2-17
2.4.23	PCI/PCIe CLK Status [Enabled].....	2-17
2.5	進階選單 (Advanced)	2-18
2.5.1	處理器設置 (CPU Configuration)	2-18
2.5.2	北橋晶片設定 (Uncore Configuration)	2-20
2.5.3	內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration)	2-20
2.5.4	USB 裝置設定 (USB Configuration)	2-21
2.5.5	PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	2-22
2.5.6	Intel VT-d [Disabled].....	2-22
2.6	電源管理 (Power)	2-22
2.6.1	Suspend Mode [Auto]	2-22
2.6.2	ACPI 2.0 Support [Enabled].....	2-22
2.6.3	ACPI APIC Support [Enabled].....	2-23
2.6.4	Anti Surge Support [Enabled].....	2-23
2.6.5	進階電源管理設定 (APM Configuration)	2-23
2.6.6	系統監控功能 (HW Monitor Configuration)	2-24
2.7	啟動選單 (Boot)	2-25
2.7.1	啟動裝置順序 (Boot Device Priority)	2-25
2.7.2	啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)	2-26
2.7.3	安全性選單 (Security)	2-27
2.8	工具選單 (Tools)	2-28
2.8.1	ASUS O.C. Profile.....	2-28
2.8.2	AI NET 2.....	2-29
2.8.3	ASUS EZ Flash 2.....	2-29
2.8.4	Express Gate [Disabled].....	2-29
2.8.5	IO LevelUp [Disabled].....	2-29
2.9	離開 BIOS 程式 (Exit)	2-30

安全性須知

電氣方面的安全性

- 為避免可能的電擊造成嚴重損害，在搬動電腦主機之前，請先將電腦電源線暫時從電源插槽中拔掉。
- 當您要加入硬體裝置到系統中或者要移除系統中的硬體裝置時，請務必先連接該裝置的排線，然後再連接電源線。可能的話，在安裝硬體裝置之前先拔掉電腦的電源供應器電源線。
- 當您要從主機板連接或拔除任何的排線之前，請確定所有的電源線已事先拔掉。
- 在使用介面卡或擴充卡之前，我們建議您可以先尋求專業人士的協助。這些裝置有可能會干擾接地的迴路。
- 請確定電源供應器的電壓設定已調整到本國/本區域所使用的電壓標準值。若您不確定您所屬區域的供應電壓值為何，那麼請就近詢問當地的電力公司人員。
- 如果電源供應器已損壞，請不要嘗試自行修復。請將之交給專業技術服務人員或經銷商來處理。

操作方面的安全性

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



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



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

華碩 REACH

謹遵守 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 P7H55-M/USB3 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 P7H55-M/USB3 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 P7H55-M/USB3 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 P7H55-M/USB3 新產品技術。

- **第二章：BIOS 資訊**

本章節描述如何使用 BIOS 設定程式中的每一個選單項目來更改系統的組態設定。此外也會詳加介紹 BIOS 各項設定值的使用時機與參數設定。

提示符號

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



警告：提醒您在進行某一項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。



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



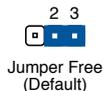
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

跳線帽及圖示說明

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

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

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



哪裡可以找到更多的產品資訊

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

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。

P7H55-M/USB3 規格列表

中央處理器	<p>支援 LGA1156 插槽 Intel® Core™ i7/ Core™ i5 / Core™ i3 / Pentium® 處理器</p> <p>支援 Intel® Turbo Boost 技術</p> <p>* Intel® Turbo Boost 技術支援依 CPU 型號而定</p> <p>** 請瀏覽華碩網站 tw.asus.com 獲取最新 Intel® 處理器支援列表</p>
晶片組	Intel® H55 Express 晶片組
記憶體	<p>支援雙通道記憶體架構</p> <p>4 x 240 針腳記憶體插槽，支援最大容量為 16GB 的 unbuffered non-ECC DDR3 2200 (超頻) / 2133 /2000 / 1866 / 1800 / 1600 / 1333 / 1066MHz 記憶體</p> <p>* 若您想要獲得 DDR3 2200MHz 頻率，請使用不支援 iGPU 功能的 Intel Core i7/ Core i5 CPU，并安裝顯示卡。若您使用支援 iGPU 功能的 Intel Core i5/ Core i3/ Pentium CPU，則最高頻率只能在 1600 MHz 左右。</p> <p>** 支援 Intel® Extreme Memory Profile (XMP)</p> <p>***對 Hyper DIMM 的支援取決於各 CPU 物理特性。有些 Hyper DIMM 僅支援每通道一條記憶體模組。</p> <p>**** 請造訪 tw.asus.com 獲取最新記憶體合格供應商列表 (QVL)。</p> <p>***** 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。</p>
擴充槽	<p>1 x PCI Express™ 2.0 x16 擴充卡插槽</p> <p>2 x PCI Express™ 2.0 x1 擴充卡插槽 (2.5GT/s，灰色插槽)</p> <p>1 x PCI 擴充卡插槽</p>
VGA	<p>支援多種 VGA 顯示格式輸出：HDMI 和 RGB</p> <p>支援 HDMI 技術，最大解析度為 1920 x1200 @ 60Hz</p> <p>支援 RGB 輸出，最大解析度為 2048 x 1536 @ 75Hz</p> <p>最大共用顯示記憶體可達 1748MB</p>
儲存媒體連接槽	<p>Intel® H55 Express 晶片組支援：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 x SATA 3.0 Gb/s 連接埠 <p>Marvell® 9123 控制器：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x SATA 6.0 Gb/s 連接埠
網路功能	Realtek® RTL8111E Gigabit LAN 控制器，支援 AI NET2
USB	<p>2 x USB 3.0/2.0 連接埠 (藍色，位於後側面板)</p> <p>10 x USB 2.0/1.1 連接埠 (6 個位於主機板上，4 個位於後側面板)</p>
華碩獨家超頻功能	<p>Precision Tweaker 2：</p> <ul style="list-style-type: none"> - vCore：以 0.00625V 為增量調節 CPU 電壓 - vIMC：以 0.00625V 為增量調節 IMC 電壓 - vDRAM 匯流排：以 0.015V 為增量調節 DRAM 電壓 - vPCH：以 0.00625V 為增量調節 PCH 電壓 - vCPU PLL：以 0.05V 為增量調節 CPU_PLL 電壓 - iGPU：以 0.00625V 為增量調節 iGPU 電壓 <p>無段超頻頻率調整 (SFS)：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 可在 80MHz 到 500MHz 之間，以 1MHz 為增量調整內部基準時脈 - 可在 100MHz 到 200MHz 之間，以 1MHz 為增量調整 PCI Express 頻率 (僅適用於 Lynnfield CPU) <p>超頻保護機制：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩 C.P.R. (CPU 參數自動回復) 功能

(下頁繼續)

P7H55-M/USB3 規格列表

<p>華碩獨家研發功能</p>	<p>華碩獨家超頻功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> - GPU Boost - 華碩 TurboV - 華碩 Auto Tuning (快速模式) - 華碩 Turbo Key <p>華碩省電方案：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩 EPU <p>華碩靜音散熱方案：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩免風扇設計：時尚散熱片方案 <p>華碩 EZ DIY：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩 O.C. Profile - 華碩 CrashFree BIOS 3 - 華碩 EZ Flash 2 - 華碩 My Logo 2 <p>華碩 Epress Gate</p>
<p>音效</p>	<p>Realtek® ALC887 高傳真八聲道音效編解碼晶片</p> <ul style="list-style-type: none"> - 支援光纖 S/PDIF 輸出埠，位於主機板上及後側面板 - 支援音效接頭偵測、多音源獨立輸出與前面板音效插孔變換功能(僅支援麥克風輸入連接埠) <p>* 請使用機殼前面板的 HD 音效模組來支援八聲道音輸出</p>
<p>後側面板裝置連接埠</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 x PS/2 鍵盤/滑鼠兩用連接埠 1 x 光纖 S/PDIF 輸出埠 1 x HDMI 連接埠 1 x D-Sub 連接埠 1 x LAN (RJ-45) 網路連接埠 2 x USB 3.0/2.0 裝置連接埠 4 x USB 2.0/1.1 裝置連接埠 3 x 八聲道音效連接埠
<p>內建 I/O 裝置連接埠</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 2 x SATA 6Gb/s 裝置連接插座 6 x SATA 3Gb/s 裝置連接插座 1 x 中央處理器風扇電源插槽 (4-pin) 1 x 機殼風扇電源插槽 (3-pin) 1 x LPT 連接排針 1 x S/PDIF 數位音效連接排針 1 x 前面板音效連接排針 1 x 序列埠連接插座 (COM) 1 x CMOS 組態資料清除跳線 1 x 24-pin EATX 主機板電源插槽 1 x 8-pin ATX 12V 主機板電源插槽 1 x 系統控制面板連接排針
<p>BIOS 功能</p>	<p>64 Mb Flash ROM，SPI，AMI BIOS，PnP，DMI 2.0，WfM 2.0，SM BIOS 2.6，ACPI 2.0a，Multi-language BIOS，ASUS EZ Flash 2，ASUS CrashFree BIOS 3</p>
<p>管理能力</p>	<p>WfM 2.0，DMI 2.0，WOL by PME，WOR by PME，PXE</p>
<p>相關配件</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 x Serial ATA 6.0Gb/s 排線 2 x Serial ATA 3.0Gb/s 排線 1 x I/O 擋板 1 x 使用手冊
<p>公用程式光碟</p>	<p>驅動程式 華碩公用程式 (ASUS Utilities) 華碩線上更新程式 (ASUS Update) 防毒軟體 (OEM 版本)</p>
<p>主機板尺寸</p>	<p>µATX 型式：9.6 x 9.0 吋 (24.4 x 22.9 公分)</p>

* 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 P7H55-M/USB3 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 P7H55-M/USB3 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 P7H55-M/USB3 主機板
排線	2 x Serial ATA 3.0Gb/s 排線 1 x Serial ATA 6.0Gb/s 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 Intel® LGA1156 Lynnfield 處理器

本主機板支援最新的 LGA1156 封裝的 Intel® Lynnfield 處理器。內建記憶體與 PCI Express 控制器，支援雙通道（4 DIMM）DDR3 記憶體與 16 個 PCI Express 2.0 lane，可提供卓越的顯示效能。Intel® Lynnfield 處理器是如今最強勁、高效的處理器之一。此外，內建 GPU 的 Intel® Clarkable 處理器支援 Intel® H55 晶片組與 VGA 輸出，帶給您次世代 VGA 效能的全新體驗。它同時提供獨立 3D、2D 與視訊引擎，在硬體中實現不同的顯示控制。





Intel® H55

Intel® 最新單晶片設計 H55 Express 晶片組支援最新 LGA1156 平台 Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 / Pentium® 處理器。Intel® H55 晶片組利用點對點連接，提供更高的頻寬與穩定性，提升效能。使用 Intel® Core™ i5 6 系列處理器、Core™ i3 5 系列處理器與擁有 H55 Express 晶片組的 Pentium® 處理器，您可以享受到最新 Intel® 整合顯示效能。



最高支援雙通道 DDR3 2200 (超頻)

本主機板支援 DDR3 2200 (超頻) MHz 記憶體。可提供更快的資料傳輸速度，更高的頻寬，以增強系統記憶體資料傳輸速度，提高運算效率，增強 3D 繪圖及其他對記憶體要求較高的公用程式的執行效能。



支援 PCI Express 2.0

本主機板支援最新 PCIe 2.0 介面裝置，速度與頻寬加倍，有效提升系統效能。



支援 HDMI™ 連接埠

高畫質多媒体連接埠 (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 連接埠支援頻寬數位內容保護 (HDCP)，如：HD DVD 與藍光碟，可防止具有著作權的影音內容遭到未經授權的複製。HDMI 連接埠提供高質量的家庭院體驗。



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，而無需轉換成模擬訊號格式，從而保證最佳音效品質。



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 (High Definition Audio，之前稱 Azalia) 支援高質量的 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。此外，它還支援多音源獨立輸出功能。



Gigabit 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。



支援真正的 USB 3.0

最新連接標準 -- USB 3.0 技術，讓您體驗 4.8Gbps 的超高速的資料傳輸率。USB 3.0 擁有 10X 傳輸速度，向下相容 USB 2.0 介面裝置，可輕鬆連接新一代元件與周邊裝置。



支援 Serial ATA 6.0 Gb/s 技術

本主機板採用 MARVELL 專業 SATA 6 Gb/s 方案，可透過新一代 Serial ATA (SATA) 儲存介面支援高達 6.0Gb/s 資料傳輸率，擁有更強的相容性、更快的資料傳輸率，傳輸頻寬是現行的二倍。

1.3.2 華碩獨家研發功能



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 TurboV

現在在本主機板上便能享受實時超頻的快感！透過這個操作簡單的超頻工具，使用者無須離開或重新啟動作業系統就可以進行超頻，而它友好的界面允許使用者只需使用滑鼠點選幾下即可進行超頻。此外，在 TurboV 中的超頻檔案可以不同的方式提供最佳的超頻設定。



GPU Boost

GPU Boost 可以輕鬆地設定 GPU 即時超頻以達最佳的顯示效果，同時友善人性化的操作介面，方便調整頻率及電壓。它能夠傳輸多種超頻檔案，提供快速穩定的系統效能更新。



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 Auto Tuning

Auto Tuning 是智慧型的工具，可自動執行超頻以達到整體系統效能的提升。



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 可安裝在具有至少 1.2GB 剩餘空間的 SATA 硬碟、USB 硬碟或隨身碟。若在 USB 硬碟或隨身碟中安裝 Express Gate，在開機之前請先將磁碟連接到主機板上的 USB 連接埠。
- 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、光碟與 USB 隨身碟中上傳檔案，但僅可下載至 USB 隨身碟。



時尚散熱片

這個水晶型的散熱片提供 0 分貝的散熱方案，讓用戶可以擁有一個無噪音的電腦環境，不僅是美觀的水晶型曲線外型提升您使用時的愉悅感，還有特殊超厚的底部設計，能有效的降低晶片所生成的熱能。華碩獨家專利的水晶型散熱片 (Crystal-shaped Heat Sink) 結合實用性與藝術性的設計，帶給使用者極靜、冷與優雅並存的嶄新體驗。



華碩 O.C. Profile

此主機板的特色為華碩 O.C. Profile 技術，能讓您輕鬆地儲存或加載多種 BIOS 設定。BIOS 設定可以儲存 CMOS 或單獨的檔案，讓使用者可以自由地分享或傳遞喜愛的設定。



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。



華碩 AI NET2

在進入操作系統前診斷網絡連接！

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



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。



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。

1.4 主機板安裝前

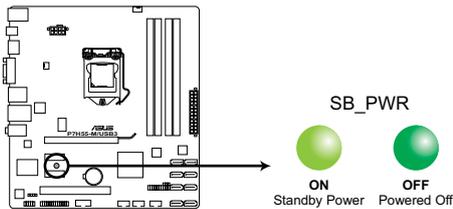
在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



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

電力指示燈

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



P7H55-M/USB3 Onboard LED

1.5 主機板概述

當您安裝主機板到電腦機殼內時，請確認主機板與機殼大小相適應。



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

1.5.1 主機板的擺放方向

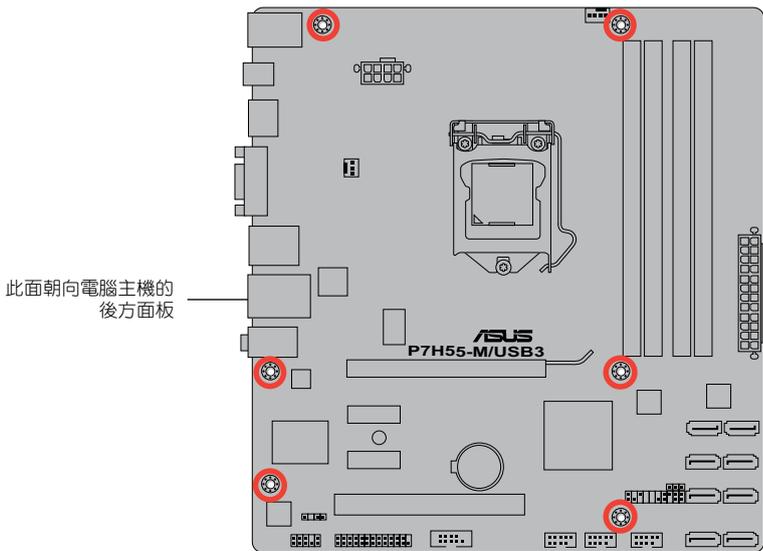
當您安裝主機板到電腦主機機殼內時，務必確認安裝的方向是否正確。主機板的外接連接埠的方向應是朝向主機機殼的後方面板，而且您也會發現主機機殼後方面板會有相對應的預留孔位

1.5.2 螺絲孔位

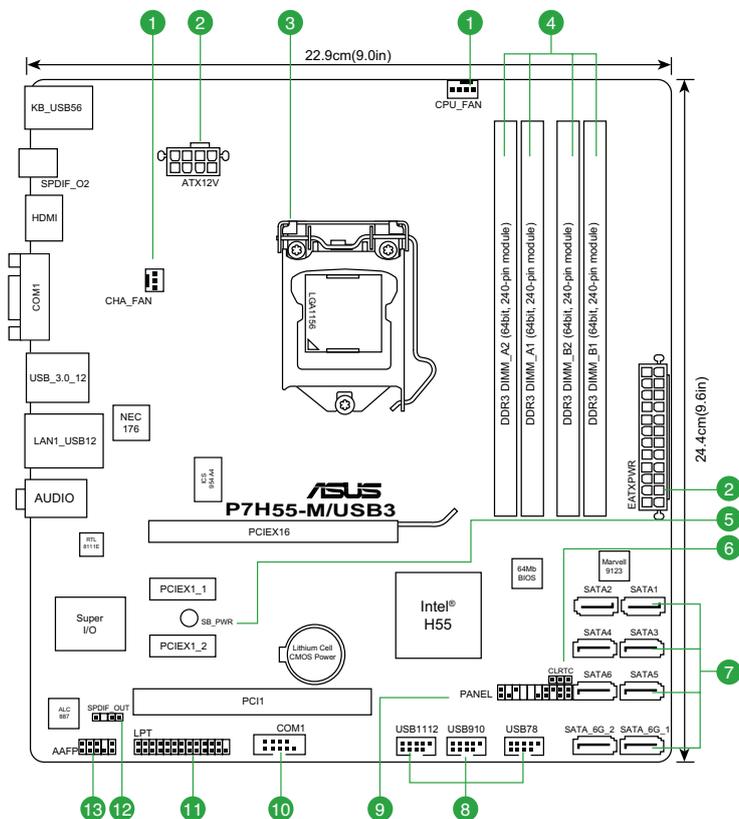
請將下圖所圈選出來的「六」個螺絲孔位對準主機機殼內相對位置的螺絲孔，然後再一一鎖上螺絲固定主機板。



請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。



1.5.3 主機板結構圖



1.5.4 主機板元件說明

連接埠/跳線/插槽/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 (4-pin CPU_FAN、3-pin CHA_FAN)	1-28	8. USB 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB78、USB910、USB1112)	1-30
2. ATX 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR、4-pin ATX12V)	1-27	9. 系統控制面板連接排針 (20-8 pin PANEL)	1-31
3. LGA1156 中央處理器插槽	1-9	10. 序列埠連接插座 (10-1 pin COM1)	1-28
4. DDR3 記憶體插槽	1-14	11. LPT 連接排針	1-27
5. 電力指示燈	1-6	12. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-29
6. CMOS 組態資料清除 (3-pin CLRTC)	1-24	13. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)	1-26
7. SATA 裝置連接插座 (7-pin SATA1-6)	1-29		

1.6 中央處理器 (CPU)

本主機板配備一組中央處理器插槽，是專為 Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 / Pentium® 處理器所設計。



在安裝中央處理器之前，請確認所有的電源連接都已拔除。

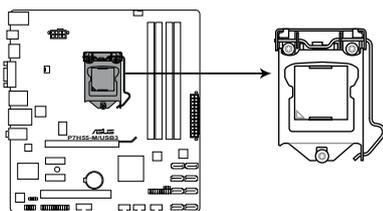


- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA1156 插座上附有一個隨插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀損或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商聯絡。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA1156 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本保固不包括處理器插座因遺失、錯誤的安裝或不正確的移除隨插即用保護蓋所造成的毀損。

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槽。

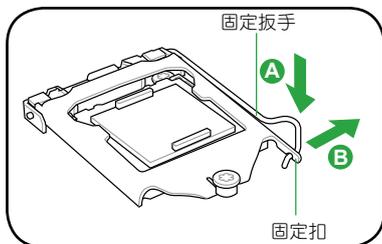


P7H55-M/USB3 CPU socket LGA1156

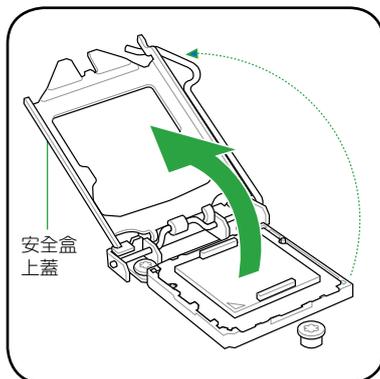
2. 以姆指壓下 (A) 固定扳手並將其稍向右側推 (B)，這麼做可使扳手脫離固定扣並鬆開 CPU 輔助安裝盒。



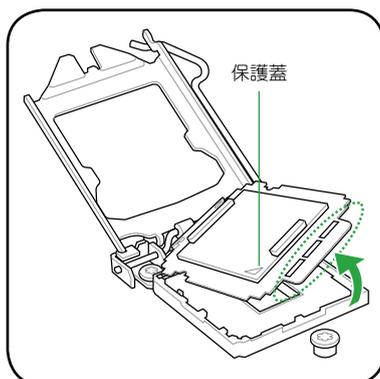
CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。



3. 依箭頭方向拉起固定扳手至完全舉起。



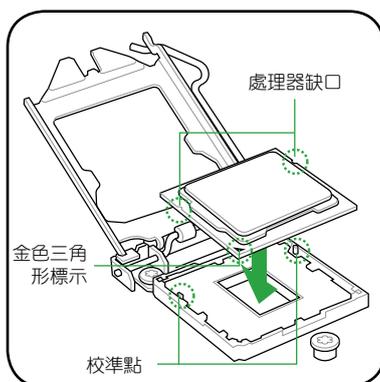
4. 將保護蓋自處理器插槽中移除。



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



CPU 只能以單一方向正確地安裝到主機板上的插槽。切記請勿用力地將 CPU 以錯誤的方向安裝到插槽上，這麼做將可能導致 CPU 與插槽上的接腳損壞。



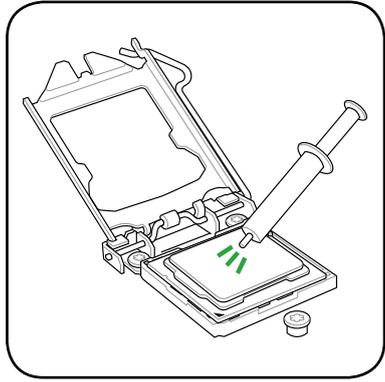
6. 滴幾滴散熱膏至 CPU 與散熱鱗片接觸的區域，並將其塗抹為一均勻薄層。



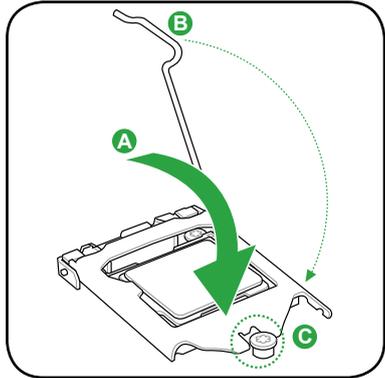
某些散熱鱗片會預先塗上散熱膏，若此，請跳過此步驟。



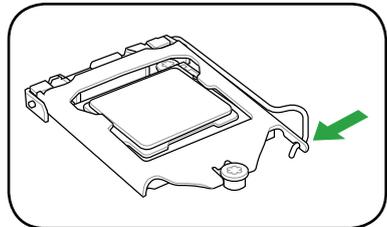
散熱膏具有毒性且不可食用。如果誤入眼睛或接觸皮膚，請立即以清水沖洗，並尋求專業的醫療協助。



7. 將上蓋重新蓋上 (A)，接著將固定扳手 (B) 朝原方向推回並扣於固定扣上，確認上蓋的前端滑入在螺栓下方 (C)。



8. 將固定板手插入到固定扣下方。



1.6.2 安裝散熱片和風扇

Intel® LGA1156 處理器需要搭配安裝經過特殊設計的散熱片與風扇，方能得到最佳的散熱效能。



- 若您所購買的是盒裝 Intel® 處理器，則產品包裝中即已內含有一組專用的散熱片與風扇；若您所購買的是散裝的處理器，請確認您所使用的 CPU 散熱器已通過 Intel 的相關認證。
- 盒裝 Intel® LGA1156 處理器包裝中的散熱片與風扇採用向下推式固定扣具，因此無須使用任何工具進行安裝。
- 本主機板使用只能使用 LGA1156 相容的處理器散熱片與風扇。LGA1156 插槽與 LGA775 和 LGA1366 插槽不相容，尺寸與方向都不同。



若您分別購買處理器散熱片與風扇，在您安裝散熱片與風扇前，請先確認散熱接頭材質是否適用於處理器散熱片或處理器。



在安裝處理器的風扇和散熱片之前，請先確認主機板已經安裝至機殼上。

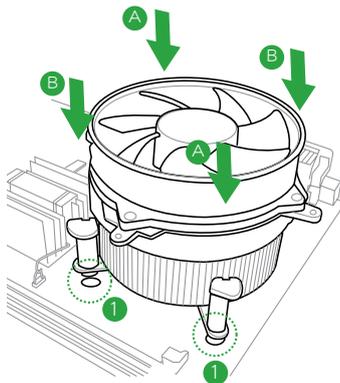
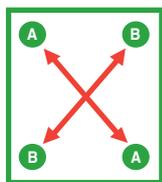
請依照下面步驟安裝處理器的散熱器和風扇：

1. 將散熱器放置在已安裝好的 CPU 上方，並確認主機板上的四個孔位與散熱器的四個扣具位置相吻合。



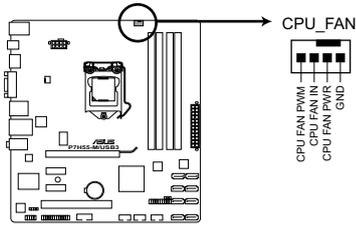
固定散熱片與風扇的位置讓處理器風扇訊號線得以最靠近處理器風扇連接埠。

2. 將二組扣具以對角線的順序向下推，使散熱器和風扇能正確地扣合在主機板上。



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

- 當風扇、散熱器以及支撐機構都已安裝完畢，接著請將風扇的電源線插到主機板上標示有“CPU_FAN”的電源插槽。



P7H55-M/USB3 CPU fan connector

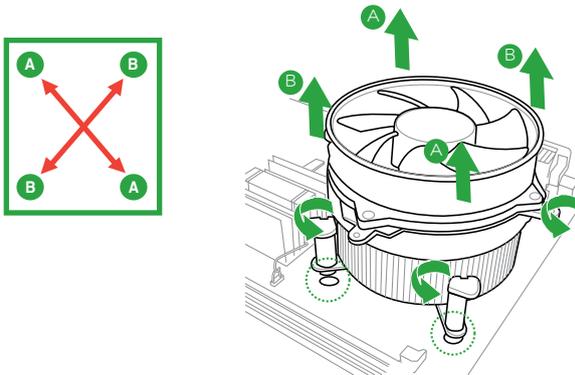


若您未連接 CPU_FAN 的電源插槽，可能將會導致開機時 CPU 溫度過熱並出現「Hardware monitoring errors」的訊息。

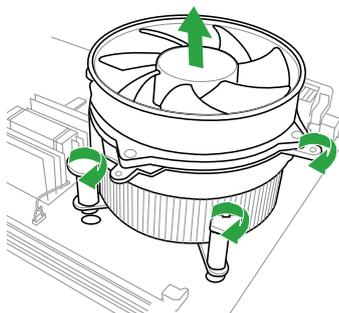
1.6.3 卸除散熱器與風扇

請按照以下的步驟卸除散熱器和風扇：

- 先將主機板上連接 CPU 散熱器的電源線從 CPU_FAN 上移除。
- 將每個扣具上的旋鈕以逆時鐘方向旋轉，鬆開散熱器固定扣具。
- 依照順序將扣具扳離主機板上的散熱器插孔，採用對角線方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或先移除 B，再移除 A。



- 接著小心地將散熱器與風扇從主機板上抽離。
- 若要重新安裝，依順時針方向旋緊扣具。



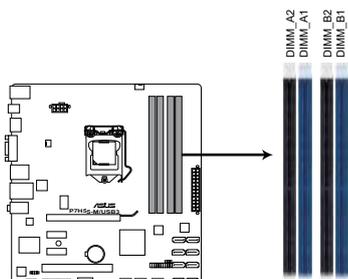
1.7 系統記憶體

1.7.1 概觀

本主機板配置有四組 DDR3 (Double Data Rate 3) 記憶體模組插槽。

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。

下圖所示為 DDR3 DIMM 記憶體模組插槽在主機板上之位置。



P7H55-M/USB3 240-pin DDR3 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 non-ECC DDR3 記憶體模組至本主機板的記憶體插槽上。



- 您可以在通道 A、通道 B 安裝不同容量的記憶體模組，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。
- 由於 Intel 規格的限制，X. M. P. 記憶體模組只支援每個記憶體通道安裝一條記憶體。
- 依據 Intel 處理器規格，建議記憶體電壓低於 1.65V 以保護處理器。
- 依據 Intel 處理器規格，核心頻率 2.66G 的處理器支援記憶體頻率最高可達 DDR3-1333。若使用 2.66G 處理器而記憶體頻率想要使用更高的頻率，請將 BIOS 程式中的 **DRAM OC Profile** 項目設定為 [Enabled]。請參考「2.4.1 Ai Overclock Tuner」的詳細說明。
- 在本主機板請使用相同 CL (CAS-Latency 行位址控制器延遲時間) 記憶體模組。為求最佳相容性，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 32-bit Windows 作業系統記憶體位址空間的限制，當您安裝 4GB 或更多的記憶體模組時，系統實際可用的總記憶體只有 3GB 或更少。為充分利用記憶體，您可以執行以下任一動作：
 - 若您使用 32-bit Windows 作業系統，建議系統記憶體最高安裝 3GB 即可。
 - 當您的主機板安裝 4GB 或更多的記憶體時，建議您安裝 64-bit Windows 作業系統。
- 本主機板不支援由 512Mb (64MB) 或更小容量的晶片構成的記憶體模組。



- 預設的記憶體運作頻率是依據其 SPD。在預設狀態下，某些記憶體在超頻時的運作頻率可能會較供應商所標示的數值為低。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「2.4.1 Ai Overclock Tuner」項目，手動調整記憶體頻率的說明。
- 在全負載 (4 DIMM) 或超頻設定下，記憶體模組可能需要更佳的冷卻系統以維持運作的穩定。



- 華碩獨家提供 Hyper DIMM 支援功能。
- Hyper DIMM 支援取決於各 CPU 的實體特性。
- 由於 Intel 的規格限制，DDR3 1600+ 每通道僅支援一根記憶體插槽。華碩獨家提供每通道支援兩根 DDR3 1600+ 記憶體插槽。
- 請參考 tw.asus.com 獲取記憶體合格供應商列表 (QVL)。

P7H55-M/USB3 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)

Lynnfield CPU (2.66GHz) DDR3-1600MHz

廠商	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 (選購)		
								A*	B*	C*
A-Data	AD31600E001GM(O)U3K	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V-1.85V	.	.	.
A-Data	AD31600E002GU(XMP)	2048MB	DS	-	-	7-7-7-20	1.75-1.85V	.	.	.
A-Data	AD31600X002GMU(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	7-7-7-20	1.75-1.85V	.	.	.
CORSAIR	TR3X3G1600C8D(XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8 G(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	-	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C9 G(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8192MB (Kit of 4)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
Crucial	BL12864BA1608.8SFB(XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.8V	.	.	.
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3(EPP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-28	2.0V	.	.	.
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	-	.	.	.
Crucial	BL25664TB1608.K16SF(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
Crucial	BL25664TG1608.K16SF(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
Crucial	BL25664TR1608.K16SF(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ(XMP)	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V~1.6V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECO(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	7-8-7-24	1.35V(low voltage)	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	8-8-8-24	1.60V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.35V(low voltage)	.	.	.
G.SkiLL	F3-12800CL8T-6GBPI(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-21	1.6-1.65V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V~1.6V	.	.	.

Lynnfield CPU (2.88 GHz 與 2.93 GHz) DDR3-1600MHz

廠商	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 (選購)		
								A*	B*	C*
A-Data	AD31600E001 GM(C)U3K	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V- 1.85V	.	.	.
A-Data	AD31600X002 GMU(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	7-7-7-20	1.75- 1.85V	.	.	.
CORSAIR	TR3X3G1600C8D (XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600 C9(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX4GX3M2 A1600C9(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8 G (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	-	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C9 G (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX8GX3M4 A1600C9(XMP)	8192MB (Kit of 4)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
Crucial	BL12864BA1608.8SFB (XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.8V	.	.	.
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3 (EPP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-28	2.0V	.	.	.
Crucial	BL25664BN1608.16FF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	-	.	.	.
Crucial	BL25664TB1608.K16SF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
Crucial	BL25664TG1608.K16SF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
Crucial	BL25664TR1608.K16SF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ (XMP)	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V~ 1.6V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECCO (XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	7-8-7-24	1.35V (low voltage)	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRMM (XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	8-8-8-24	1.60V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECCO (XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.35V (low voltage)	.	.	.
G.SkILL	F3-12800CL8T-6GBPI (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-21	1.6- 1.65V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V~ 1.6V	.	.	.
GEIL	GV34GB1600C8DC (XMP)	2048MB	DS	-	-	8-8-8-28	1.6V	.	.	.

Lynnfield CPU (2.66 GHz、2.88 GHz 與 2.93GHz) DDR3-1333MHz

廠商	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 (選購)		
								A*	B*	C*
A-Data	AD31333001GOU	1024MB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906	-	-	*	*	*
A-Data	AD31333G001GOU	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	*	*	*
A-Data	AD31333002GOU	2048MB	DS	A-Data	AD30908C8D-151C E0903	-	-	*	*	*
A-Data	AD31333G002GMU	2048MB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	*	*	*
Apacer	78.A1GC.6.9L1	2048MB	DS	APACER	AM5D5808DEWSBG	-	-	*	*	*
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	*	*	*
CORSAIR	CM3X1024-1333C9	1024MB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9	1.5V	*	*	*
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	Corsair	-	-	-	*	*	*
CORSAIR	CM3X2048-1333C9DHX	2048MB	DS	-	-	-	-	*	*	*
CORSAIR	TW3X4G1333C9 G	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CMX8GX3M4A1333C9	8192MB (Kit of 4)	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1024MB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	*	*	*
Crucial	BL12864TA1336.8SFB1	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	6-6-6-20	1.8V	*	*	*
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2048MB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	*	*	*
Crucial	BL25664ABA1336.16SFB1	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	6-6-6-20	1.8V	*	*	*
Crucial	BL25664BA1336.16SFB1	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	6-6-6-20	1.8V	*	*	*
Crucial	BL25664BN1337.16FF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65V	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1024MB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2048MB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI (XMP)	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBPK	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7T-3GBPK	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	7-7-7-18	1.5~1.6V	*	*	*

Lynnfield CPU (2.66 GHz) DDR3-1800MHz

廠商	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 (選購)		
								A*	B*	C*
OCZ	OCZ3G18002GK	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	*9-9-9-27	1.9V	.	.	
OCZ	OCZ3P18004GK	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	8-8-8-27	1.9V	.	.	

Lynnfield CPU (2.66 GHz) DDR3-1866MHz

廠商	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 (選購)		
								A*	B*	C*
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	-	-	-	1.65V	.	.	
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6144MB(Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65V	.	.	

Lynnfield CPU (2.66 GHz) DDR3-2000MHz

廠商	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 (選購)		
								A*	B*	C*
CORSAIR	CMG4GX3M2A2000C8(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	.	.	
KINGSTON	KHX2000C8D3T1K3/3GX(XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	-	1.65V	.	.	
KINGSTON	KHX2000C9D3T1K3/3GX(XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	-	1.65V	.	.	.
KINGSTON	KHX2000C8D3T1K3/6GX(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	1.65V	.	.	
OCZ	OCZ3P20002GK(EPP)	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	9-9-9-30	1.85V	.	.	
OCZ	OCZ3P2000EB2GK	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	9-8-8-30	1.8V	.	.	
OCZ	OCZ3P20004GK(EPP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-30	1.9V	.	.	

Clarkdale CPU DDR3-1333MHz

廠商	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 (選購)		
								A*	B*	C*
A-Data	AD31333001GOU	1024MB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906	-	-	•	•	•
A-Data	AD31333G001GOU	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	•	•	•
A-Data	AD31333002GOU	2048MB	DS	A-Data	AD30908C8D-151C E0903	-	-	•	•	•
A-Data	AD31333G002GMU	2048MB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2048MB	DS	APACER	AMS5D5808DEWSBG	-	-	•	•	•
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	•	•	•
CORSAIR	CM3X1024-1333C9	1024MB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9	1.5V	•	•	•
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	Corsair	-	-	-	•	•	•
CORSAIR	CM3X2048-1333C9DHX	2048MB	DS	-	-	-	-	•	•	•
CORSAIR	TW3X4G1333C9 G	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	•	•	•
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1024MB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	BL12864TA1336.8SFB1	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	6-6-6-20	1.8V	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2048MB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	BL25664ABA1336.16SFB1	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	6-6-6-20	1.8V	•	•	•
Crucial	BL25664BA1336.16SFB1	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	6-6-6-20	1.8V	•	•	•
Crucial	BL25664BN1337.16FF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65V	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1024MB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2048MB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI(XMP)	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBPK	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7T-3GBPK	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	7-7-7-18	1.5-1.6V	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9T-3GBNQ	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5-1.6V	•	•	•

Clarkdale CPU DDR3-1066MHz

廠商	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 (選購)		
								A*	B*	C*
Crucial	CT12864 BA1067.8FF	1024MB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	•	•	•
Crucial	CT25664 BA1067.16FF	2048MB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE9E DF0-AE-F	1024MB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	•	•	•
ELPIDA	EBJ51UD8 BAFA-AC-E	512MB	SS	Elpida	J5308BASE-AC-E	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ51UD8 BAFA-AE-E	512MB	SS	Elpida	J5308BASE-AC-E	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ11UD8 BAFA-AE-E	1024MB	DS	Elpida	J5308BASE-AC-E	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8 EDF0-AE-F	2048MB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	•	•	•
KINGSTON	KVR1066 D3N7/1G	1024MB	SS	Kingston	D1288JEKAPGA7U	7	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KVR1066 D3N7/2G	2048MB	DS	Kingston	D1288JEKAPGA7U	7	1.5V	•	•	•
Micron	MT8JTF12864 AZ-1G1F1	1024MB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	•	•	•
Micron	MT16JTF25664 AZ-1G1F1	2048MB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873 EH1-CF8	1024MB	SS	Samsung	SEC 901 HCF8 K4B1G0846E	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273 BH1-CF8	4096MB	DS	SAMSUNG	846 K4B2G0846B- HCF8	-	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8 HC9N-BE	2048MB	DS	Elixir	N2CB1G80CN-BE	-	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB HA9N-BE	2048MB	DS	-	-	7-7-7-20	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB HC9N-BE	2048MB	DS	Elixir	-	-	-	•	•	•
Kingtiger	2GB DIMM PC3-8500	2048MB	DS	Hynix	H5TO1G83AFP G7C	-	-	•	•	•



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



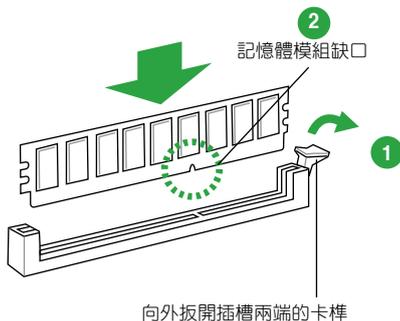
安裝 / 取出記憶體模組或其他的系統元件之前，請先暫時拔出電腦的電源適配器。如此可避免一些會對主機板或元件造成嚴重損毀的情況發生。

請依照以下步驟安裝記憶體模組：

1. 先將 DDR3 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 DDR3 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。



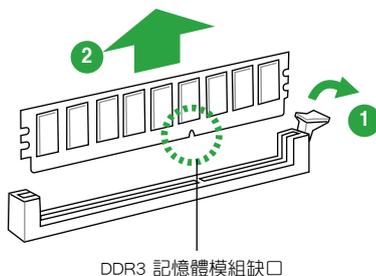
1.7.4 取出記憶體模組

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 介面卡插在可以分享的擴充插槽時，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 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。

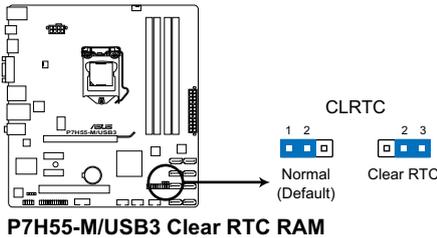
1.8.5 PCI Express x16 介面卡擴充插槽

本主機板提供支援 PCI Express 2.0 x16 規格的 PCI Express 2.0 擴充卡插槽，支援 PCI Express x16 2.0 顯示卡且完全相容於 PCI Express 規格。

1.9 跳線選擇區

1. CMOS 配置資料清除 (3-pin CLRRTC)

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 CLRRTC 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。



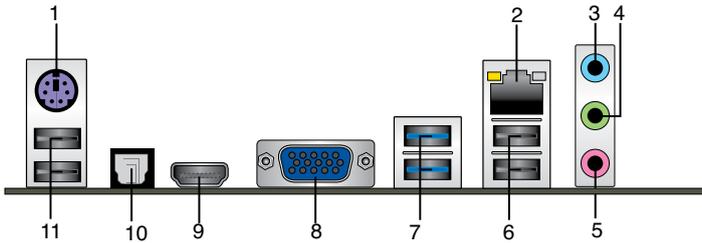
除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿將主機板上 CLRRTC 的跳線帽由預設值的位置移除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。



- 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，您無須使用上述的組態資料清除方式來排除問題。建議可以採用 C.P.R (CPU 自動參數回復) 功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動回復預設值。
- 由於晶片限制，為了優先使用 C.P.R. 功能，需要關閉 AC 電源。在您重啟系統前，請先關閉電源或拔出電源線，一段時間後再打開電源或插上電源線，並啟動系統。

1.10 元件與周邊裝置的連接

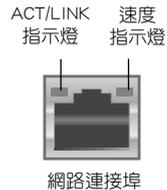
1.10.1 後側面板連接埠



1. PS/2 鍵盤/滑鼠兩用連接埠（紫色）：將 PS/2 鍵盤/滑鼠插頭連接到此連接埠。
2. 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
熄滅	沒有連線	關閉	連線速度 10 Mbps
閃爍	資料傳輸中	橘色	連線速度 100 Mbps
		綠色	連線速度 1 Gbps



3. 音源輸入連接埠（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連接埠。
4. 音效輸出連接埠（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。
5. 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	聲音輸入端	聲音輸入端	聲音輸入端
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	麥克風輸入端	麥克風輸入端
淺綠色（前面板）	-	-	-	側邊環繞喇叭輸出



設定八聲道音頻輸出：

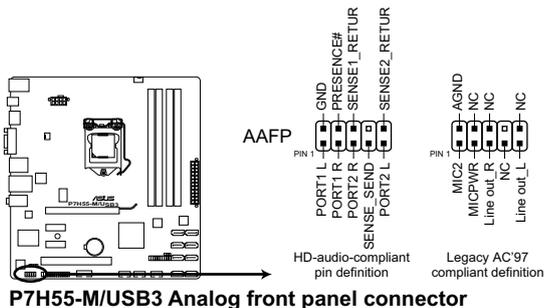
請使用請使用機殼前面板的 HD 音效模組來支援八聲道音效輸出。

6. **USB 2.0 連接埠：**這二組通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
7. **USB 2.0/USB 3.0 連接埠：**這二組通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0/USB 3.0 介面的硬體裝置。
8. **VGA 連接埠：**這個 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。
9. **HDMI 連接埠：**此高解析多媒體連接埠（High-Definition Multimedia Interface），相容 HDCP，可播放 HD DVD、Blu-Ray 與其他保護內容。
10. **光纖 S/PDIF 數位音效輸出連接埠：**此連接埠透過光纖 S/PDIF 線纜連接外接音效輸出裝置。
11. **USB 2.0 連接埠：**這二組通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。

1.10.2 內部連接埠

1. 前面板音效連接排針（10-1 pin AAFP）

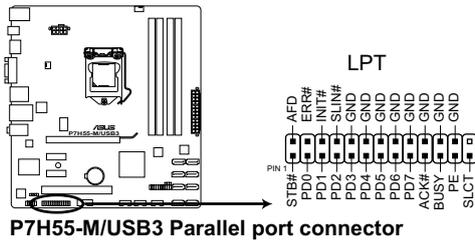
這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，除了讓您可以輕鬆地透過主機前面板來控制音效輸出 / 入等功能，並且支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音效輸出 / 入模組的排線的一端連接到這個插槽上。



- 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。
- 預設情況下，本連接埠設定為 [HD Audio]。若要將高傳真音效前面板模組安裝至本接針，BIOS 保持 Audio 部分設定即可。若要將 AC97 前面板模組連接至本接針，BIOS 程式中 **Front Panel Type** 項目應設定為 [AC97]。請參考「2.5.3 內建裝置設定 (Onboard Device Configuration)」部分的說明。

2. LPT 連接排針 (26-1 pin LPT)

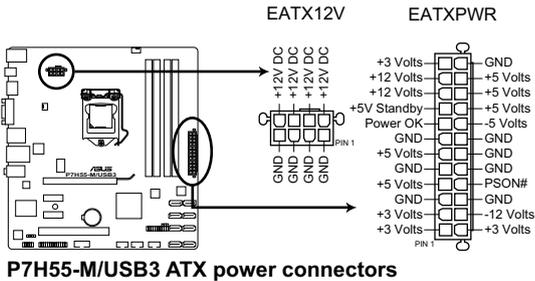
這組排針連接並列埠。將並列埠模組排線連接到該排針。然後將此模組連接至機殼後面的空插槽中。



LPT 模組需另行購買。

3. ATX 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR 、 8-pin ATX12V)

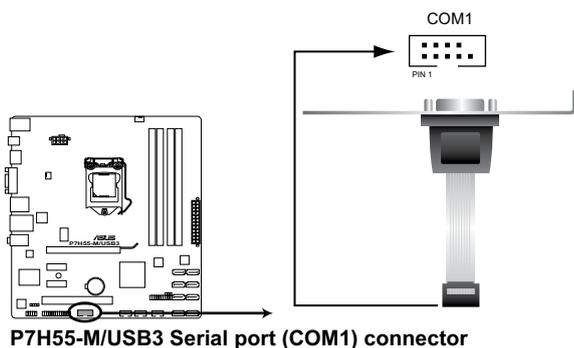
這些電源插槽用來連接到一個 ATX 電源供應器。電源供應器所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。



- 建議您使用符合 ATX 12 V 2.0 規範的電源 (PSU)，能提供至少 400W 高功率的電源。
- 請務必連接 4-pin/8-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啟動。
- 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](http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw)」部分 (<http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw>) 。

4. 序列埠連接插座 (10-1 pin COM1)

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



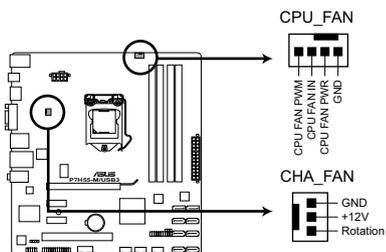
序列埠模組需另行購買。

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

請將風扇排線的紅線連接到主機板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。



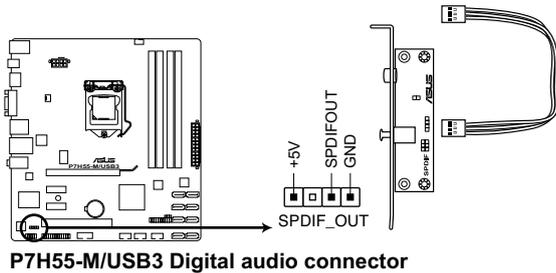
千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插槽並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。



- 僅 4-pin CPU 風扇 (CPU_FAN) 支援華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇功能。
- CPU 風扇連接埠 (CPU_FAN) 支援最大為 2A (24W) 風扇電源的 CPU 風扇。

6. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)

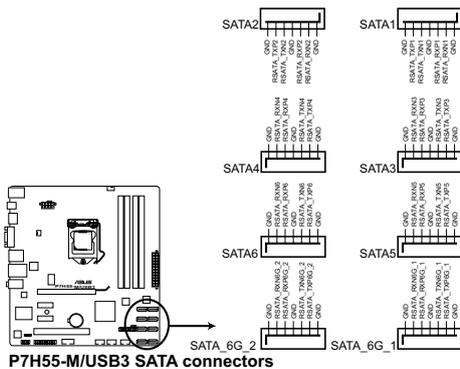
這組排針是用來連接 S/PDIF 數位音效模組。將 S/PDIF 音效模組的排線連接到這個插座，然後將該模組安裝到機殼後面板空的插槽中。



S/PDIF 模組需另行購買。

7. Serial ATA 裝置連接插座 (7-pin SATA1-6)

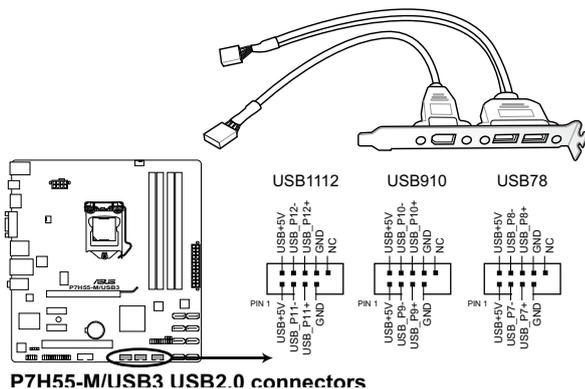
本主機板提供了新一代的連接插座，這個新一代的插座支援使用細薄的 Serial ATA 排線連接主機內部主要的儲存裝置。Serial ATA 3Gb/s 規格可向下相容 Serial ATA 1.5Gb 規格，在資料傳輸率方面優於常規的傳輸率為每秒 133MB 的 Parallel ATA (UltraDMA 133) 連接埠。



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

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

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



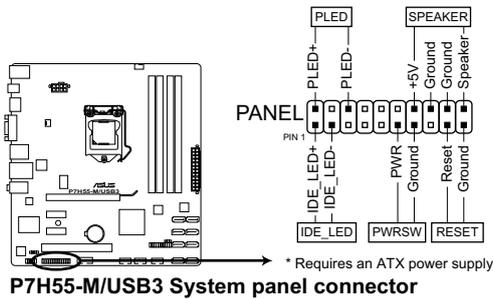
請勿將 1394 排線連接到 USB 插座上，這麼做可能會導致主機板的損毀。



USB 2.0 模組需另行購買。

9. 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聽到嗶嗶聲，若開機時發生問題，則會以不同長短的音調來警示。

• ATX 電源/軟關機 開關連接排針 (2-pin PWRSW)

這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。

• 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。

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 / 64-bit XP / Vista / 64-bit Vista / 7 / 64-bit 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。



- 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「自動安裝通知」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。



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 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。

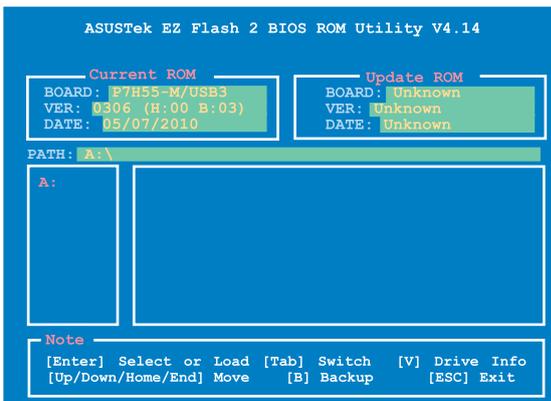
2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

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。

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，
 - 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 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用程式光碟，或是從含有最新或原始 BIOS 檔案的行動儲存裝置中回復 BIOS 程式的資料。



- 在您使用此應用程式前，請先將行動儲存裝置中的 BIOS 檔案重命名為：`PTH55MUSB3.ROM`。
- 驅動程式與公用程式光碟中的 BIOS 檔案可能不是最新版本，請造訪華碩網站 (tw.asus.com) 下載最新的 BIOS 檔案。
- 華碩 CrashFree BIOS 工具程式所支援的行動儲存裝置依據主機板的型號而不同。若您的主機板沒有軟碟機連接插槽，在使用此程式前請準備一張 USB 隨身碟。

回復 BIOS 程式：

請依照下列步驟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將存有 BIOS 檔案的驅動程式與公用程式光碟、行動儲存裝置放入光碟機或軟碟機中（若主板支援軟碟機）。
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。當搜索到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並開始更新損壞的 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。



請下載 BIOS 預設設定以保證系統相容性與穩定性。在「Exit」選單中選擇 Load Setup Defaults 項目來回復 BIOS 預設設定。請參閱「2.9 離開 BIOS 程式」一節的詳細說明。

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 檔案損毀或更新失敗的情況，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，及一個 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 檔案和 BIOS Updater 工具程式，並將它們儲存於 USB 隨身碟中。

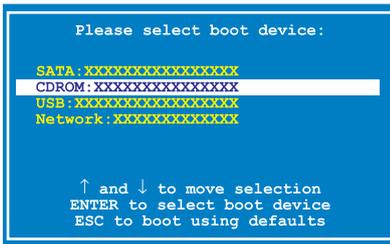


- DOS 環境中不支援 NTFS 格式。請勿將 BIOS 檔案與 BIOS Updater 工具程式儲存於 NTFS 格式的硬碟或 USB 隨身碟中。
- 由於軟碟片儲存容量有限，請勿將 BIOS 檔案與 BIOS Updater 工具程式儲存於軟碟片中。

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 檔案和 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）。



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：



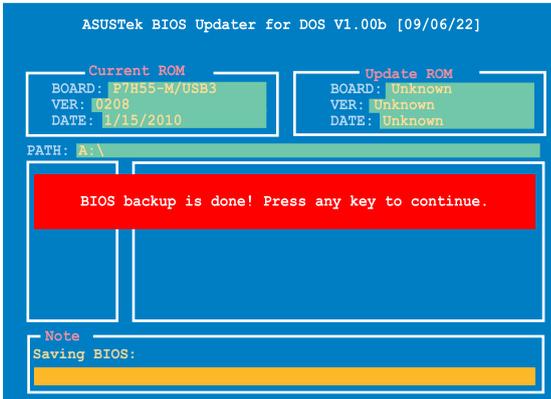
請確認 USB 隨身碟未設定為寫入保護，且有至少 1024 的空間用來儲存檔案。

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



[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名和三個字元以內的副檔名。

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。



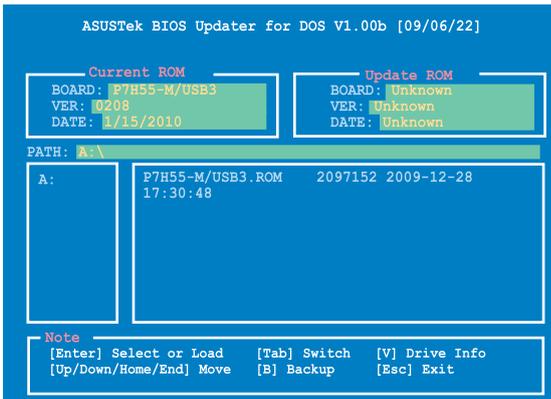
更新 BIOS 檔案

請依照以下步驟用 BIOS Updater 工具程式更新 BIOS 檔案：

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 檔案並按下 <Enter>。BIOS Updater 會檢查您所選擇的 BIOS 檔案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作處於最佳效能。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 Setup Defaults 項目。請參考「2.9 離開 BIOS 程式 (Exit)」的詳細說明。
 - 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。

在開機後進入 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。

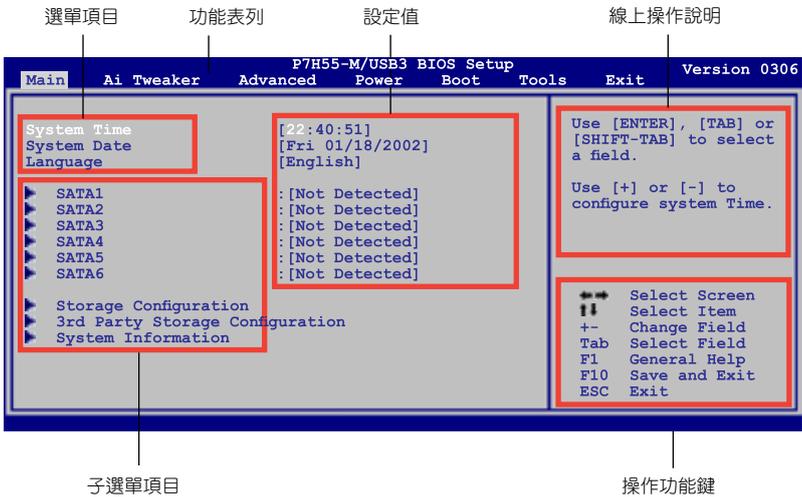


通過電源鍵、Reset 鍵或 <Ctrl> + <Alt> + 鍵強迫正在運作的系統重新開機會損壞到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在運作的系統。



- 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「2.9 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 程式檔案來獲得最新的 BIOS 程式資訊。
-

2.2.1 BIOS 程式選單介紹



2.2.2 程式功能表列說明

BIOS 設定程式最上方各選單功能說明如下：

- Main** 本項目提供系統基本設定。
- Ai Tweaker** 本項目提供系統效能設定。
- 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 子選單

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

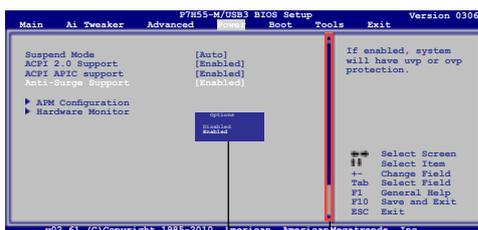
2.2.6 設定值

此區域顯示選單項目的設定值。這些項目中，有的功能選項僅為告知使用者目前運作狀態，並無法更改，此類項目就會以淡灰色顯示。而可更改的項目，當您使用方向鍵移動項目時，被選擇的項目以反白顯示。

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

2.2.7 設定視窗

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



2.2.8 捲軸

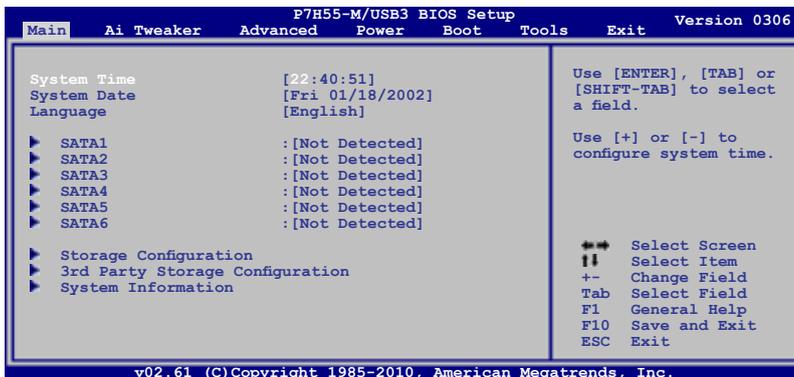
在選單畫面的右方若出現如右圖的捲軸畫面，即代表此頁選項超過可顯示的畫面，您可利用上/下方向鍵或是 PageUp/PageDown 鍵來切換畫面。

2.2.9 線上操作說明

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

2.3 主選單 (Main)

當您進入 BIOS 設定程式時，首先出現的第一個畫面即為主選單，內容如下圖。



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 Language [English]

允許您選擇 BIOS 的語言版本。設定值有：[Chinese (Trad.)] [Chinese (Simp.)] [Japanese] [French] [Deutsch] [English]

2.3.4 SATA 1-6

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

BIOS 程式會自動偵測相關選項的數值 (Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA 與 SMART Monitoring)。這些數值是無法由使用者進行設定的。若是系統中沒有安裝 SATA 裝置，則這些數值都會顯示為 *N/A*。

Type [Auto]

本項目可讓您選擇 SATA 裝置類型。選擇 [Auto] 設定值可讓程式自動偵測與設定 SATA 裝置的類型；選擇 [CDROM] 設定值則是設定 SATA 裝置為光學裝置；而設定為 [ARMD] (ATAPI 可移除式媒體裝置) 設定值則是設定 SATA 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]



若您選擇 SATA 5/6 裝置，此項目不會出現。

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]

2.3.5 儲存裝置設定 (Storage Configuration)

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

SATA Configuration [Enhanced]

本項目可允許您進行 SATA 設定。設定值有：[Disabled] [Compatible] [Enhanced]

Configure SATA as [IDE]

設定由南橋晶片支援的 Serial ATA 連接埠。設定值有：[IDE] [AHCI]



- 若您想要使用 Serial ATA 硬碟機作為 Parallel ATA 的儲存裝置，請保持預設值 [IDE]。
- 若您想要使用 Serial ATA 硬碟機作為進階主控介面 (AHCI)，請將此項目設定為 [AHCI]。AHCI 進階主控介面允許內建儲存驅動程式啟動進階 Serial ATA 功能，透過允許驅動器內部優化命令順序來增強儲存效能。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

開啟或關閉裝置寫保護。此功能僅在透過 BIOS 存取裝置時才有效。設定值有：[Disabled] [Enabled]

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

為偵測 ATA/ATAPI 裝置選擇超時時間。設定值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

2.3.6 第三方儲存裝置設定 (3rd Party Storage Configuration)

3rd Party Storage Configuration 選單可自動偵測第三方 SATA 儲存裝置，並允許您設定這些裝置。選擇一個項目並按下 <Enter> 可顯示子選單。

Marvel Controller [IDE Mode]

本項目可讓您選擇控制器的運作模式。設定值有：[Disabled] [IDE Mode] [AHCI Mode]

SATA 6G-1/SATA 6G-2 [Not Detected]

當進入設定程式，BIOS 自動偵測系統中存在的 SATA 裝置。本項目顯示偵測到的 SATA 裝置之狀態。

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]

2.3.7 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 Ai Tweaker 選單 (Ai Tweaker)

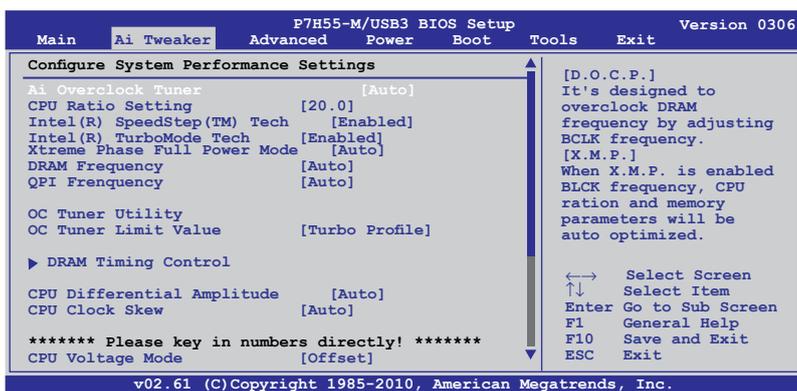
Ai Tweaker 選單項目可讓您設定超頻的相關選項。



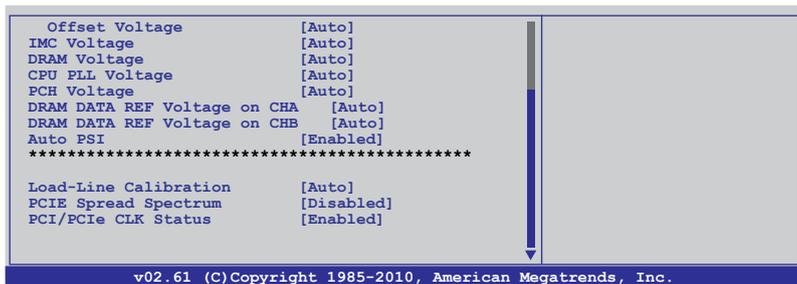
注意！在您設定此進階選單設定時，不正確的設定值將導致系統功能異常。



以下項目的默認值會隨著您所安裝的處理器與內存而不同。



往下捲動顯示以下項目：



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：

Manual - 可讓您獨立設定超頻參數。

Auto - 自動載入系統最佳化設定值。

D.O.C.P. - 透過調整 BCLK 頻率超頻記憶體頻率。

X.M.P. - 若您所安裝的記憶體模組支援 eXtreme Memory Profile (X. M. P.) 技術，選擇本項目以設定您記憶體模組支援的模式，以最佳化系統效能。



下列子選單的設定選項會根據您安裝於主機板上的記憶體而有所不同。

DRAM O.C. Profile [DDR3-1600MHz]

本項目只有在您將 **Ai Overclock Tuner** 項目設為 [D.O.C.P.] 時才會出現，可讓您選擇使用不同 DRAM 頻率、DRAM timing 與 DRAM 電壓的 DRAM 超頻模式。設定選項有：[DDR3-1600MHz] [DDR3-1800MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2000MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2200MHz]

DRAM 頻率 (MHz)	CPU 頻率 (GHz)		
	2.66	2.8	2.93
1333	Auto	Auto	Auto
1600	D.O.C.P.	Auto	Auto
1600 以上	D.O.C.P.	D.O.C.P.	D.O.C.P.



- 當您使用高於 Intel® CPU 規格頻率的記憶體模組時，請使用華碩獨家 DRAM O.C. Profile 功能來實現 DRAM 超頻。
- 請在運作 D.O.C.P 功能後調節 BCLK 頻率已獲得更佳效能。

eXtreme Memory Profile [Disabled]

本項目只有在您將 **Ai Overclock Tuner** 項目設為 [X.M.P.] 時才會出現。



為獲得 X.M.P. 或 1600MHz 記憶體的最佳效能，每個記憶體通道請只安裝一條記憶體。

2.4.2 CPU Ratio Setting [Auto]

本項目用來調整 CPU 核心時脈與 BCLK 頻率之間的比值。您可以使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。數值變更的範圍依據您的 CPU 型號而定。

2.4.3 Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [Enabled]

若此項目設為 [Disabled]，CPU 以預設頻率運作。若設為 [Enabled]，CPU 速度由作業系統控制。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Intel(R) TurboMode Tech [Enabled]

僅當您將 **Intel(R) SpeedStep(TM) Tech** 設定為 [Enabled] 時，本項目才出現。Turbo 模式可讓處理器核心在特定條件下，運作頻率比標示頻率更快。

2.4.4 Xtreme Phase Full Power Mode [Auto]

[Auto] 讓程式自動偵測與設定。

[Enabled] 啟動 Full Power Mode 使 CPU 超頻達到最佳效果。



僅當 **Ai Overclock Tuner** 項目被設為 [Manual]、[D.O.C.P.] 或 [X.M.P.] 時以下兩個項目才會出現。

2.4.5 BCLK Frequency [XXX]

本項目可讓您調整 CPU 操作頻率提高系統效能。您可以使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值，或著也可以使用數字鍵盤輸入所需的數值。數值變更的範圍為由 80 至 500。

2.4.6 PCIE Frequency [100]

本項目用來設定 PCI Express 匯流排的頻率。您可以使用<+>或<->按鍵來調整，或著也可以使用數字鍵盤輸入所需的數值。數值變更的範圍為由 100 至 160。

2.4.7 DRAM Frequency [Auto]

本項目可讓您設定 DDR3 記憶體的操作頻率。設定值有：[Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz]



DRAM Frequency 的設定值會隨著 BCLK Frequency 的設定值而變動。



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

2.4.8 QPI Frequency [Auto]

本項目可讓您設定 QPI 的運作頻率。設定值有：[Auto] [4270MHz] [4800MHz]

2.4.9 OC Tuner Utility

OC Tuner 可自動超頻 CPU 與 DRAM 頻率及電壓。按下 <Enter> 開始自動調整。約五分鐘後，C-State 將被自動關閉。

2.4.10 OC Tuner Limit Value

設定值有：[Turbo Profile]

2.4.11 DRAM Timing Control [Auto]

本項目可讓您選擇 DRAM timing 設定。



以下某些項目的設定選項會隨著您所安裝的記憶體而有所不同。

1st Information: 9-9-9-24-4-60-10-7-20

數值的變化取決於您對以下子項目的設置。

DRAM CAS# Latency [Auto]

設定值有：[Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] - [10 DRAM Clock] [11 DRAM Clock]

DRAM RAS# to CAS# Delay [Auto]

設定值有：[Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] - [9 DRAM Clock] [15 DRAM Clock]

DRAM RAS# PRE Time [Auto]

設定值有：[Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] - [9 DRAM Clock] [15 DRAM Clock]

DRAM RAS# ACT Time [Auto]

設定值有：[Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] - [30 DRAM Clock] [31 DRAM Clock]

DRAM RAS# to RAS# Delay [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

DRAM REF Cycle Time [Auto]

設定值有：[Auto] [48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [72 DRAM Clock] [82 DRAM Clock] - [180 DRAM Clock] [190 DRAM Clock] [200 DRAM Clock]

DRAM WRITE Recovery Time [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [18 DRAM Clock]

DRAM READ to PRE Time [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM FOUR ACT WIN Time [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [63 DRAM Clock]

DRAM Back-To-Back CAS# Delay [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [32 DRAM Clock]

2nd Information: 2N-46-0

數值的變化取決於您對以下子項目的設定：

DRAM Timing Mode [Auto]

設定值有：[Auto] [1N] [2N] [3N]

DRAM Round Trip Latency on CHA [Auto]

設定值有：[Auto] [Advance 15 Clock] - [Advance 1 Clock] [Normal] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

DRAM Round Trip Latency on CHB [Auto]

設定值有：[Auto] [Advance 15 Clock] - [Advance 1 Clock] [Normal] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

3rd Information: 5-5-16-10-10-10-7-6-4-7-7-4

數值的變化取決於您對以下子項目的設定：

DRAM WRITE to READ Delay(DD) [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

DRAM WRITE to READ Delay(DR) [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

DRAM WRITE to READ Delay(SR) [Auto]

設定值有：[Auto] [10 DRAM Clock] - [22 DRAM Clock]

DRAM READ to WRITE Delay(DD) [Auto]

設定值有：[Auto] [2 DRAM Clock] - [14 DRAM Clock]

DRAM READ to WRITE Delay(DR) [Auto]

設定值有：[Auto] [2 DRAM Clock] - [14 DRAM Clock]

DRAM READ to WRITE Delay(SR) [Auto]

設定值有：[Auto] [2 DRAM Clock] - [14 DRAM Clock]

DRAM READ to READ Delay(DD) [Auto]

設定值有：[Auto] [2 DRAM Clock] - [9 DRAM Clock]

DRAM READ to READ Delay(DR) [Auto]

設定值有：[Auto] [2 DRAM Clock] - [9 DRAM Clock]

DRAM READ to READ Delay(SR) [Auto]

設定值有：[Auto] [4 DRAM Clock] [6 DRAM Clock]

DRAM WRITE to WRITE Delay(DD) [Auto]

設定值有：[Auto] [2 DRAM Clock] - [9 DRAM Clock]

DRAM WRITE to WRITE Delay(DR) [Auto]

設定值有：[Auto] [2 DRAM Clock] - [9 DRAM Clock]

DRAM WRITE to WRITE Delay(SR) [Auto]

設定值有：[Auto] [4 DRAM Clock] [6 DRAM Clock]

2.4.12 CPU Differential Amplitude [Auto]

不同的 AMP 對於 BCLK 超頻效能的增強也會有所不同。設定值有：[Auto] [700mV] [800mV] [900mV] [1000mV]

2.4.13 CPU Clock Skew [Auto]

本項目可以選擇 CPU 的核心電壓值，子項目會依據您的設定而有所不同。設定值有：[Auto] [Normal] [Delay 100ps] - [Delay 1500ps]



您可以使用數字鍵輸入所需數值，然後按下 <Enter> 鍵來調節以下某些項目。您也可以使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。若要回復預設設定，請使用鍵盤輸入 [auto] 然後按下 <Enter> 鍵。

2.4.14 CPU Voltage Mode [Offset]

本項目允許您設定 CPU Vcore 超壓。不同的 VCore 超壓選項設定會出現不同的子選項。設定值有：[Offset] [Manual]

Offset Voltage [Auto]

本項目允許您設定 Offset 電壓。僅當 CPU Voltage Mode 被設為 [Offset] 時，本項目才會出現。設定值範圍為 0.00625V 到 0.50000V，可以 0.00625V 為增量調整。

Fixed Voltage [Auto]

本項目允許您設定固定 CPU 電壓。僅當 CPU Voltage Mode 被設為 [Manual] 時，本項目才會出現。設定值範圍為 0.85V 到 1.70V，可以 0.00625V 為增量調整。



在您設定 CPU 核心壓前，請先詳閱您所安裝之 CPU 的相關技術文件，設定過高的核心電壓值可能對 CPU 造成永久損害；設定過低的電壓值可能會造成系統不穩定。

2.4.15 IMC Voltage [Auto]

本項目可讓您設定處理器 CPU 整合記憶體控制器 (Intergrated Memory Controller) 電壓。設定值範圍為 1.10V 到 1.45V，可以 0.00625V 為增量調整。

2.4.16 DRAM Voltage [Auto]

本項目可讓您設定 DRAM 電壓。設定值範圍為 1.500V 到 2.205V。



根據 Intel CPU 規格，電壓要求超過 1.65V 的記憶體模組將永久損壞 CPU。我們建議您安裝電壓要求在 1.65V 以下的記憶體模組。

2.4.17 CPU PLL Voltage [Auto]

本項目可讓您設定 CPU PLL 電壓。設定值範圍為 1.80V 到 1.85V，可以 0.05V 為增量調整。

2.4.18 PCH Voltage [Auto]

本項目可讓您設定 Platform Controller Hub 電壓。設定值範圍為 1.05000V 到 1.40000V，可以 0.00625V 為增量調整。



若設定為高電壓，系統需要更有效的散熱系統以保持穩定運作。

2.4.19 DRAM DATA REF Voltage on CHA/B [Auto]

本項目可讓您設定通道 A/B/C 上的 DRAM DATA 參考電壓。設定值範圍為 0.359x 到 0.630x，可以 0.005x 為增量調整。不同比率將可提升 DRAM 的超頻效能。

2.4.20 Auto PSI [Enabled]

本項目開啟或關閉自動 PSI 模式。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.4.21 Load-Line Calibration [Auto]

- [Auto] 自動調整設定值。
- [Disabled] 依照 Intel 的規格設定。
- [Enabled] 增加 CPU Vdroop。

2.4.22 PCIE Spread Spectrum [Disabled]

- [Auto] 自動調整設定值。
- [Disabled] 增強 PCIE 超頻效能。
- [Enabled] 設為 [Enabled] 供 EMI 控制。

2.4.23 PCI/PCIe CLK Status [Enabled]

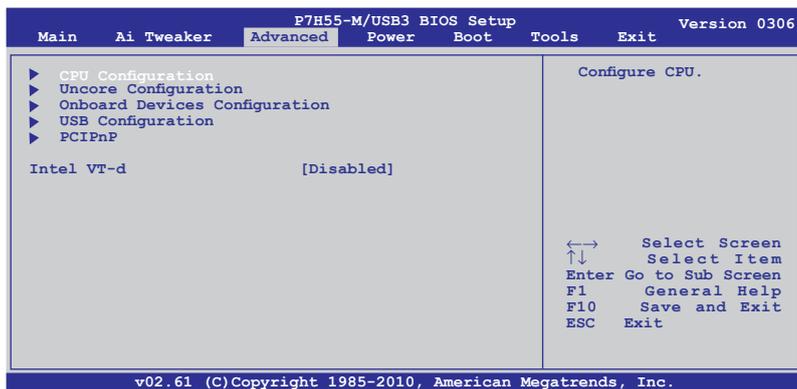
允許您開啟或關閉 PCI/PCI Express 連接埠時鐘。
設定值有：[Disabled] [Enabled]

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損毀。



2.5.1 處理器設置 (CPU Configuration)

本項目顯示 BIOS 自動偵測的中央處理器各項資訊。



若在 CMOS 中設定了錯誤的比值，實際設定值會與所設定的不同。

CPU Ratio Setting [Auto]

本項目用來調整處理器核心時脈與前側匯流排頻率的比值。您可以使用 <+> 與 <-> 鍵調整數值。有效數值依您的 CPU 型號為定。

C1E Support [Disabled]

[Enabled] 啟動 Enhanced Halt State 支援功能。

[Disabled] 關閉 Enhanced Halt State 支援功能。

Hardware Prefetcher [Enabled]

[Enabled] 啟動 Hardware Prefetcher 功能。開啟本項目可啟動 L2 快取去記憶體 (MLC) Streamer Prefetcher 來調節各公用程式的效能。

[Disabled] 關閉 Hardware Prefetcher 功能。

Adjacent Cache Line Prefetcher [Enabled]

- [Enabled] 啟動 Adjacent Cache Line Prefetch 功能。開啟本項目可啟動 L2 快取記憶體 (MLC) Spatial Prefetcher 來調節各公用程式的效能。
- [Disabled] 關閉 Adjacent Cache Line Prefetch 功能。

Max CPUID Value Limit [Disabled]

- [Enabled] 使用不支援延伸的 CPUID 功能的作業系統。
- [Disabled] 關閉此功能。

Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]

- [Enabled] 啟動 Intel 虛擬技術 (Virtualization Technology) 讓硬體平台可以同時運行多個作業系統，將一系統平台虛擬為多系統。
- [Disabled] 關閉此功能。

CPU TM function [Enabled]

- [Enabled] 可調節過熱的 CPU 時鐘以達到降溫效果。
- [Disabled] 關閉此功能

Execute-Disable Bit Capability [Enabled]

- [Enabled] 啟動 No-Execution Page Protection 技術。
- [Disabled] 強迫 XD 功能總是降低至 0。

Active Processor Cores [All]

- [All] 啟動處理封包中所有處理器核心。
- [1] 僅啟動處理封包中的一個處理器核心。
- [2] 啟動處理封包中兩個處理器核心。

A20M [Disabled]

- [Enabled] Legacy OSes 與 APs 可能需要啟動 A20M。
- [Disabled] 關閉此功能。

Intel(R) SpeedStep (TM) Tech [Enabled]

- [Enabled] 處理器速度可以由作業系統控制。
- [Disabled] 處理器速度為預設值。

Intel(R) TurboMode Tech [Enabled]

僅當您將 Intel(R) SpeedStep(TM) Tech 設定為 [Enabled] 時，本項目才出現。Turbo 模式可讓處理器核心在特定條件下，運作頻率比標示頻率更快。

Intel(R) C-STATE Tech [Disabled]

- [Enabled] Intel C-STATE 技術可讓 CPU 在待機模式下保存更多電力。只有當您安裝支援 C-STATE 技術的 CPU 時才能啟動本項目。
- [Disabled] 關閉此功能

2.5.2 北橋晶片設定 (Uncore Configuration)

本選單可讓您變更晶片組的進階設定。

Memory Remap Feature [Enabled]

[Disabled] 關閉本功能。

[Enabled] 本項目用來啟動或關閉在總實體記憶體上重疊的 PCI 記憶體的檢測功能。

Initiate Graphic Adapter [PCIe/PCI]

本項目允許您選擇顯示控制器作為主要啟動裝置。設定值有：[PCI/PCIe] [PCIe/PCI]

2.5.3 內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration)

HDA Controller [Enabled]

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

Front Panel Type [HD Audio]

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

Realtek LAN [Enabled]

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

LAN Boot ROM [Disabled]

只有當 Realtek LAN 項目設為 [Enabled] 時本項目才會出現。本項目用來開啟或關閉 Realtek Gigabit LAN Boot ROM。設定值有：[Disabled] [Enabled]

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模式。設定值有：[Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP] [ECP & EPP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

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

EPP Version [1.9]

只有當 **Parallel Port Mode** 設為 [EPP] 或 [ECP & EPP]時才會出現。本項目允許您設定 EPP 版本。設定值有：[1.7] [1.9]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

可讓您選擇並列埠的 IRQ。設定值有：[IRQ5] [IRQ7]

2.5.4 USB 裝置設定 (USB Configuration)

本選單可讓您變更 USB 裝置的各項相關設定。請選擇所需的項目並按一下 <Enter> 鍵以顯示設定選項。



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

USB Functions [Enabled]

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



進當您將 **USB Support** 設定為 [Enabled] 時以下項目會出現。

Legacy USB Support [Auto]

- [Disabled] 關閉此功能。
- [Enabled] 啟動在一般常規作業系統中支援的 USB 裝置功能。
- [Auto] 系統可以在啟動時便自動檢測是否有 USB 裝置存在，若則啟動 USB 控制器；反之則不會啟動。

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

- [Disabled] 關閉此功能。
- [Enabled] 啟動支援沒有 EHCI hand-off 功能的作業系統。

USB 大容量儲存裝置設定 (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]

本項目用來設定 USB 裝置的模擬類型。設定值有：[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

2.5.5 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。

Plug and Play O/S [No]

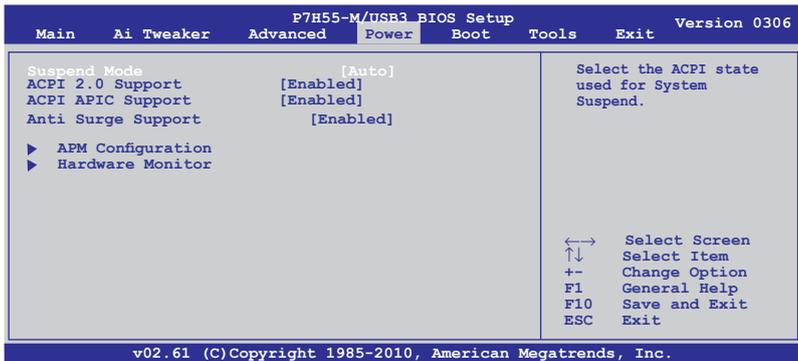
當設為 [No]，BIOS 程序會自行調整所有裝置的相關設定。當設為 [Yes] 或若您安裝了支援隨插即用功能的作業系統，作業系統會將隨插即用裝置設為開機不啟動。設定值有：[No] [Yes]

2.5.6 Intel VT-d [Disabled]

本項目用來開啟或關閉隨插即用 I/O 連接埠的 Intel® Virtualization 技術。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.6 電源管理 (Power)

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



2.6.1 Suspend Mode [Auto]

本項目來選擇系統休眠時使用的進階配置與電源介面 (Advanced Configuration and Power Interface, ACPI)。

- [S1 (POS) only] 將 ACPI 休眠模式設定為 S1/POS (Power On Suspend)，即電腦進行休眠時只有螢幕進入休眠狀態。
- [S3 only] 將 ACPI 休眠模式設定為 S3/STR (Suspend To RAM)，即電腦在進入休眠狀態時，會將程式暫存至 RAM 中。
- [Auto] 系統自動設定 ACPI 休眠模式。

2.6.2 ACPI 2.0 Support [Enabled]

- [Disabled] 系統不會在每個 ACPI 2.0 規格添加表單。
- [Enabled] 系統會每個 ACPI 2.0 規格添加表單。

2.6.3 ACPI APIC Support [Enabled]

- [Disabled] 系統關閉進階程式中斷控制器 (Advanced Programmable Interrupt Controller, APIC)，支持 ACPI 功能。
- [Enabled] ACPI APIC 表單包含在 RSDT 指示清單。

2.6.4 Anti Surge Support [Enabled]

本項目可讓您開啟或關閉突波防護功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.6.5 進階電源管理設定 (APM Configuration)

Restore On AC Power Loss [Power Off]

- [Power Off] 系統在電源中斷之後源將維持關閉狀態。
- [Power On] 系統在電源中斷後重新開啟。
- [Last State] 將系統設定回復到電源未中斷之前的狀態。

Power On By RTC Alarm [Disabled]

- [Disabled] 關閉實時時鐘 (RTC) 喚醒功能。
- [Enabled] 當您設為 [Enabled] 時，將出現 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 與 RTC Alarm Second 子項目，您可自行設定時間讓系統自動啟動。

Power On By External Modems [Disabled]

- [Disabled] 當電腦在軟關機狀態下，外接式數據機接訊信號時，無法啟動電腦。
- [Enabled] 當電腦在軟關機狀態下，外接式數據機接收訊號時，啟動電腦。



要注意的是，電腦及應用軟件必須在全動力狀態下才能接收跟傳遞信號，因此，接收第一個信號而剛啟動電腦時可能無法成功傳遞信息。當電腦軟關機時關閉外接調制解調器再打開也可能會引起一串啟始動作導致系統電源啟動。

Power On By PCI Devices [Disabled]

- [Disabled] 關閉 PME PCI 裝置將系統從 S5 狀態醒功。
- [Enabled] 您可以使用 PCI 網路或數據機卡來啟動。要使本功能，ATX 電源必須可以提供至少 1 安培電流及 +5VSB 電壓。

Power On By PCIE Devices [Disabled]

- 開啟關閉 PCIE 裝置喚醒功能。
- [Disabled] 關閉 PCIE 裝置喚醒功能。
- [Enabled] 啟動 PCIE 裝置喚醒功能。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

若設為 [Enabled]，可透過 PS/2 鍵盤喚醒系統。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] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

2.6.6 系統監控功能 (HW Monitor Configuration)

CPU/MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

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

為了避免系統因過熱而造成損壞，本系列主機板備有風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，所有的風扇都設定了轉速安全範圍，一旦風扇速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。

CPU Fan Speed Low Limit [200]

僅當您開啟 CPU Q-Fan 功能時本項目才會出現，並允許您設定 CPU 風扇速度的較低限制。設定值有：[500] [400] [300] [200] [100] [Ignored]

CPU Q-Fan Control [Disabled]

[Disabled] 關閉 CPU Q-Fan 控制功。

[Enabled] 啟動 CPU Q-Fan 控制功。

CPU Fan Profile [Standard]

本項目只有在 CPU Q-Fan Control 設定為 [Enabled] 時才會出現，用來設定處理器風扇適當得效能。

[Standard] 設定為 [Standard] 讓處理器風扇根據處理器溫度自動調整。

[Silent] 設定為 [Silent] 將處理器風扇速度調到最低並擁有安靜運作環境。

[Turbo] 設定為 [Turbo] 來獲得處理器風扇最大轉速。

[Manual] 設定為 [Manual] 來調整處理器風扇速度。



以下項目只有在您將 CPU Q-Fan Control 設定為 [Manual] 才出現。

CPU Upper Temperature [70°C/158°F]

本項目可以讓您設定處理器溫度的最高值。設定值有：[40°C/104°F] [50°C/122°F] [70°C/158°F] [60°C/140°F] [70°C/158°F] [80°C/176°F] [90°C/194°F]。

CPU Fan Max. Duty Cycle [100%]

本項目可以讓您設定處理器風扇的最大工作週期。設定值有：[00%][10%] [20%] [30%] [40%] [50%] [60%] [70%] [80%] [90%] [100%]。

CPU Lower Temperature [40°C/104°F]

本項目可以顯示 CPU 溫度的較低限制。

CPU Fan Min. Duty Cycle [20%]

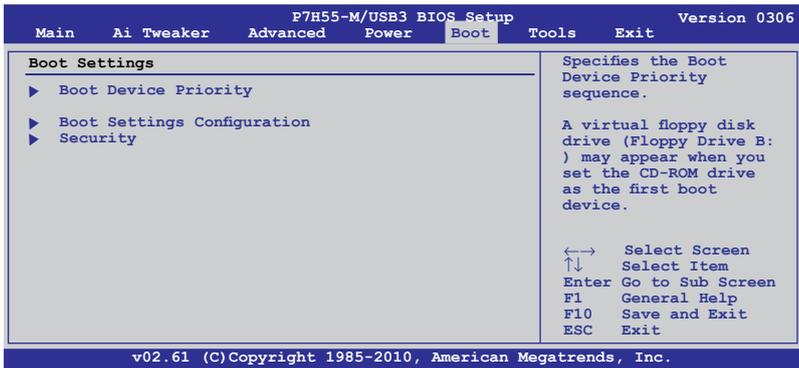
本項目可以讓您設定處理器風扇的最小工作週期。設定值有：[00%][10%][20%][30%][40%][50%][60%][70%][80%][90%][100%]

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。

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。請選擇所需的項目並按下 <Enter> 鍵以顯示子選單項目。



2.7.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)

1st ~ xxth Boot Device [Removable Dev.]

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。而螢幕上顯示的裝置數量將因安裝的硬體裝置而定。設定值有：[Removable Dev.] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]



- 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，請進行以下任一作業：
 - 當 ASUS 的圖示出現時按下 <F5>。
 - 開機自檢完成後，按下 <F8>。

2.7.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)

Quick Boot [Enabled]

本項目可讓您決定是否要略過主機板的自我測試功能 (POST)，開啟本項目將可加速開機的時間。當設定為 [Disabled] 時，BIOS 程式會執行所有的自我測試功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

若您要使用個性化開機畫面，請將本項目設定為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]



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

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

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

Bootup Num-Lock [On]

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

Wait For 'F1' If Error [Enabled]

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

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

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

2.7.3 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

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

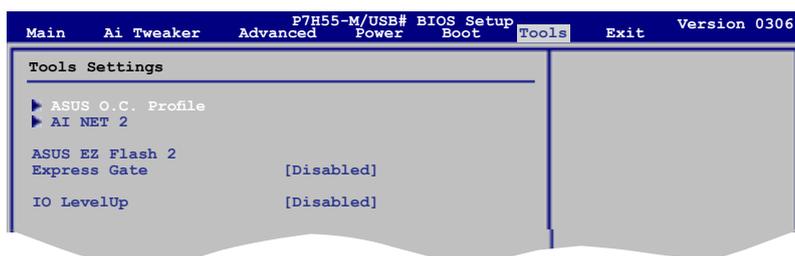
選擇該項目清除使用者密碼。

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]

2.8 工具選單 (Tools)

本工具選單可以讓您針對特別功能進行設定。請選擇選單中的選項並按下 <Enter> 鍵來顯示子選單。



2.8.1 ASUS O.C. Profile

Add Your CMOS Profile

本項目可以讓您儲存目前的 BIOS 檔案至 BIOS Flash 中，在 Name 子項目中輸入您的檔案名稱，然後按下 <Enter> 鍵，接著在 Save to 子項目中選擇一個檔案位置以儲存您的 CMOS 設定。

Load CMOS Profile

本項目可以讓您載入先前儲存在 BIOS Flash 中的 BIOS 設定。請按下 <Enter> 鍵來載入檔案。

Start O.C. Profile

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



- 本功能可支援採用 FAT 32/16 檔案格式的單一磁區儲存媒體，像是 USB 隨身碟。
- 當進行 BIOS 升級時，請勿關閉或重新啟動系統以免造成系統開機失敗。
- 建議您只在相同的記憶體/處理器設定與相同的 BIOS 版本狀態下，更新 BIOS 程式。
- 只有 CMO 檔案可以被載入。

2.8.2 AI NET 2

Check Realtek LAN cable [Disabled]

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

2.8.3 ASUS EZ Flash 2

本項目可以讓您執行 ASUS EZ Flash 2。當您按下 <Enter> 鍵後，便會有一個確認訊息出現。請使用左/右方向鍵來選擇 [Yes] 或 [No]，接著按下 <Enter> 鍵來確認您的選擇。請參閱 2.1.2 的詳細說明。

2.8.4 Express Gate [Disabled]

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]

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

Reset User Data [No]

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

[Reset] 設定為 [Reset]，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您進入 Express Gate 時被清除。使用者資料包括有 Express Gate、儲存在瀏覽器中的使用這個人資料（書籤、cookies、瀏覽過的網頁等）。這個功能在 Express Gate 功能意外被啟動時相當有用。

[No] 設定為 [No]，在進入 Express Gate 時關閉重置使用者資料功能。



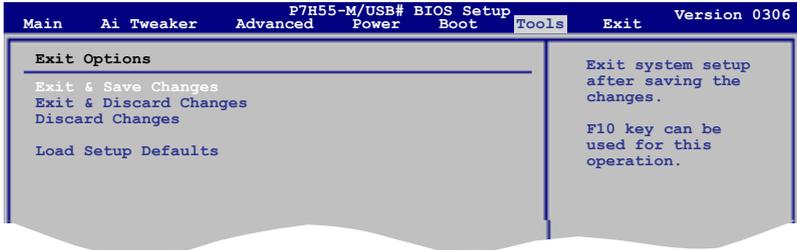
當您在清除設定後再次進入 Express Gate 時，初次使用精靈將會再度出現引導您使用本功能。

2.8.5 IO LevelUp [Disabled]

設定值有：[Disabled] [USB 3.0] [SATA 6Gb/s]

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，並可儲存和取消對 BIOS 項目的更改。



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

Exit & Save Changes

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

Exit & Discard Changes

若您想放棄所有設定，請選擇此項目並按下 <Enter> 鍵。除了 System Date、System Time 與 Password，若您有其他項目作了變更，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。

華碩的連絡資訊

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (台灣)

市場訊息

地址：台灣臺北市北投區立德路 15號
電話：+886-2-2894-3447
傳真：+886-2-2890-7798
電子郵件：info@asus.com.tw
全球資訊網：http://tw.asus.com

技術支援

電話：+886-2-2894-3447
(0800-093-456)
線上支援：[http://support.asus.com/
techserv/techserv.aspx](http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx)

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (亞太地區)

市場訊息

地址：台灣臺北市北投區立德路 15號
電話：+886-2-2894-3447
傳真：+886-2-2890-7798
電子郵件：info@asus.com.tw
全球資訊網：http://tw.asus.com

技術支援

電話：+86-21-38429911
傳真：+86-21-58668722, ext. 9101#
線上支援：[http://support.asus.com/
techserv/techserv.aspx](http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx)

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

市場訊息

地址：800 Corporate Way, Fremont,
California 94539, USA
電話：+1-510-739-3777
傳真：+1-510-608-4555
全球資訊網：<http://usa.asus.com>

技術支援

電話：+1-812-282-2787
傳真：+1-812-284-0883
線上支援：[http://support.asus.com/
techserv/techserv.aspx](http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx)

ASUS COMPUTER GmbH (德國/奧地利)

市場訊息

地址：Harkortstr. 21-23, 40880 Ratingen,
Germany
傳真：+49-2102-959911
全球資訊網：<http://www.asus.de>
線上連絡：<http://www.asus.de/sales> (僅
回答市場相關事務的問題)

技術支援

電話：+49-1805-010923 (配件)*
電話：+49-1805-010920 (系統 / 筆記
型電腦 / 易家族 / LCD)*
傳真：+49-2102-9599-11
線上支援：[http://support.asus.com/
techserv/techserv.aspx](http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx)

* 使用德國座機撥打每分鐘話費為 0.14 歐元，使用行動電話撥打每分鐘話費為 0.42 歐元。

