

P7P55D LE

使用手冊

ASUS®

Motherboard

T4882

第 1.0 版

2009 年 8 月發行

版權所有 • 不得翻印 © 2009 華碩電腦

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

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

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

目錄內容

目錄內容	iii
安全性須知.....	vi
電氣方面的安全性	vi
操作方面的安全性	vi
關於這本使用手冊	vii
使用手冊的編排方式	vii
提示符號	vii
跳線帽及圖示說明	viii
哪裡可以找到更多的產品資訊	viii
代理商查詢.....	viii
P7P55D LE 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 主機板結構圖	1-2
1.2.2 主機板元件說明.....	1-2
1.3 中央處理器（CPU）	1-3
1.3.1 安裝中央處理器.....	1-3
1.3.2 安裝散熱片和風扇.....	1-6
1.3.3 移除散熱器與風扇.....	1-7
1.4 系統記憶體.....	1-8
1.4.1 概觀	1-8
1.4.2 記憶體設定	1-9
1.5 擴充插槽	1-16
1.5.1 安裝擴充卡	1-16
1.5.2 設定擴充卡	1-16
1.5.3 PCI 擴充卡插槽	1-16
1.5.4 PCI Express x1 擴充卡插槽	1-16
1.5.5 PCI Express 2.0 x16 擴充卡插槽	1-16
1.6 跳線選擇區.....	1-17
1.7 主機板上的內建開關.....	1-18
1.8 元件與周邊裝置的連接.....	1-19
1.8.1 後側面板連接埠.....	1-19
1.8.2 內部連接埠	1-20
1.9 安裝作業系統.....	1-26
1.10 驅動程式及公用程式 DVD 光碟資訊.....	1-26
1.10.1 執行驅動程式及公用程式 DVD 光碟.....	1-26

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 (ASUS Update)	2-1
2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式.....	2-2
2.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式.....	2-3
2.2 BIOS 程式設定.....	2-4
啟動電腦時進入 BIOS 設定程式.....	2-4
在 POST 之後進入 BIOS 設定程式.....	2-4
2.3 主選單 (Main)	2-4
2.3.1 SATA 裝置 1-6 (SATA 1-6)	2-5
2.3.2 儲存裝置設定 (Storage Configuration)	2-6
2.3.3 AHCI 設定 (AHCI Configuration)	2-7
2.3.4 系統資訊 (System Information)	2-8
2.4 Ai Tweaker 選單.....	2-9
2.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto].....	2-10
2.4.2 CPU Ratio Setting [Auto].....	2-10
2.4.3 Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [Enabled].....	2-10
2.4.4 Intel(R) Turbo Mode Tech [Enabled].....	2-10
2.4.5 Xtreme Phase Full Power Mode [Auto].....	2-11
2.4.6 DRAM Frequency [Auto].....	2-11
2.4.7 PQI Frequency [Auto].....	2-11
2.4.8 DRAM Timing Control	2-11
2.4.9 CPU Differential Amplitude [Auto].....	2-13
2.4.10 CPU Clock Skew [Auto].....	2-13
2.4.11 CPU Voltage Mode [Offset]	2-13
2.4.12 IMC Voltage [Auto].....	2-14
2.4.13 DRAM Voltage [Auto].....	2-14
2.4.14 CPU PLL Voltage [Auto].....	2-14
2.4.15 PCH Voltage [Auto].....	2-14
2.4.16 DRAM DATA REF Voltage on CHA/B [Auto].....	2-14
2.4.17 Load-Line Calibration [Auto].....	2-15
2.4.18 CPU Spread Spectrum [Auto].....	2-15
2.4.19 PCIE Spread Spectrum [Auto].....	2-15
2.5 進階選單 (Advanced menu)	2-16
2.5.1 處理器設定 (CPU Configuration)	2-16
2.5.2 北橋晶片設定 (North Bridge Chipset Configuration)	2-18
2.5.3 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)	2-19

2.5.4	USB裝置設定 (USB Configuration)	2-20
2.5.5	PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	2-21
2.5.6	Intel VT-d [Disabled]	2-21
2.6	電源管理選單 (Power menu)	2-21
2.6.1	Suspend Mode [Auto]	2-21
2.6.6	進階電源管理設定 (APM Configuration)	2-22
2.6.2	Repost Video on S3 Resume [No]	2-22
2.6.3	ACPI 2.0 Support [Disabled]	2-22
2.6.4	ACPI APIC Support [Enabled]	2-22
2.6.5	EuP Ready [Disabled]	2-22
2.6.7	系統監控功能 (Hardware Monitor)	2-24
2.7	啟動選單 (Boot menu)	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)	2-26
2.8	工具選單 (Tools menu)	2-28
2.8.1	ASUS O.C. Profile	2-28
2.8.2	Ai Net 2	2-29
2.8.3	Express Gate [Auto]	2-29
2.9	離開選單 (Exit menu)	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訊號線，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訊號線之前，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。



請勿將本主機板當作一般垃圾丟棄。本產品零組件設計為可回收利用。這個打叉的垃圾桶標誌表示本產品（電器與電子設備）不應視為一般垃圾丟棄，請依照您所在地區有關廢棄電子產品的處理方式處理。



請勿將內含汞的電池當作一般垃圾丟棄。這個打叉的垃圾桶標誌表示電池不應視為一般垃圾丟棄。

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.htm>。

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 P7P55D LE 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 P7P55D LE 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 P7P55D LE 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 P7P55D LE 新產品技術。

- **第二章：BIOS 資訊**

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

提示符號

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



警告：提醒您在進行某一項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。



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



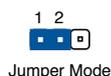
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

跳線帽及圖示說明

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

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

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



哪裡可以找到更多的產品資訊

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

1. 華碩網站

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

2. 其他文件

在您的產品包裝盒中除了本手冊所列舉的標準配件之外，也有可能會夾帶有其他的檔案，譬如經銷商所附的產品保證單據等。

代理商查詢

華碩主機板在台灣透過聯強國際與精技電腦兩家代理商出貨，您請參考下列範例圖示找出產品的 12 碼式序號標籤 (下圖僅供參考)，再至 http://tw.asus.com/support/eService/querydist_tw.aspx 查詢您產品的代理商，以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。

P7P55D LE 規格列表

中央處理器	支援採用 LGA1156 規格插槽的 Intel® Core™ i7/Core™ i5 處理器 支援 Intel® Turbo Boost 技術 * 請造訪 tw.asus.com 取得最新的 Intel 處理器支援列表
晶片組	Intel® P55 Express 晶片組
記憶體	4 x 240-pin 記憶體模組插槽，使用符合 non-ECC unbuffered DDR3 2000 (超頻) * /1600/1333/1066 MHz 記憶體，最高可以擴充至 16GB 記憶體 支援雙通道記憶體架構 * 支援 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 技術 ** 對高速記憶體的支援會受到特定處理器之物理特性的影響 *** 請造訪 tw.asus.com 取得最新的記憶體供應商支援列表 (QVL)
擴充槽	2 x PCI Express 2.0 x16 插槽 - 一個插槽 x 16 模式 (藍色) - 一個插槽 x 4 模式, 2.5GT/s (黑色) 2 x PCI Express 2.0 x1 插槽 (2.5GT/s) 3 x PCI 插槽
多重圖形顯示控制器	支援 ATI® Quad-GPU CrossFireX™ 技術
儲存媒體連接槽	Intel® P55 Express 晶片組支援： - 6 x SATA 3.0 Gb/s 連接埠 - Intel® Matrix Storage 技術，支援 SATA RAID 0, 1, 5 與 10 磁碟陣列設定 JMicron® JMB361 控制晶片： - 1 x 外接式 SATA 3.0 Gb/s 連接埠 - 1 x Ultra DMA 133/100/66 可支援最多 2 組 PATA 裝置
網路功能	Realtek® 8112L Gigabit LAN 網路控制器，支援 AI NET 2
USB	最高支援十四組 USB 2.0 連接埠 (六組在主機板上，八組在後側面板)
音效	VIA® VT1828S 八聲道高傳真音效編碼器 - Absolute Pitch BD 192/24 - 支援 DTS Surround Sensation Ultra-PC 環繞音效 - BD 音效內容保護 - 支援音效介面偵測、多音源獨立輸出 (Multi-Streaming) 技術與自訂前端面板音效插孔功能 - 後側面板具備有光纖 S/PDIF 數位輸出連接埠

(下頁繼續)

P7P55D LE 規格列表

華碩獨家功能	<p>ASUS 8+2 相式電源設計 ASUS Xtreme Design 設計 ASUS 獨家超頻程式：</p> <ul style="list-style-type: none">- ASUS TurboV- ASUS Turbo Key <p>ASUS 獨家功能：</p> <ul style="list-style-type: none">- MemOK!- ASUS EPU- Express Gate <p>ASUS Quiet Thermal Solution：</p> <ul style="list-style-type: none">- ASUS 無風扇散熱設計：散熱器設計- ASUS 無風扇散熱設計：Stack Cool 3- ASUS Fan Xpert <p>ASUS Crystal Sound：</p> <ul style="list-style-type: none">- 華碩噪音過濾功能 (Noise Filter) <p>ASUS EZ DIY：</p> <ul style="list-style-type: none">- ASUS Q-DIMM- ASUS Q-Shield- ASUS Q-Connector 整合式訊號線接頭- ASUS O.C. Profile 程式- ASUS CrashFree BIOS 3 程式- ASUS EZ Flash 2 程式- ASUS My Logo2- 多國語言 BIOS 程式
華碩獨家超頻功能	<p>Precision Tweaker：</p> <ul style="list-style-type: none">- vCore：可調式 CPU 電壓，以每 0.00625V 遞增- vIMC：可調式 IMC 電壓，以每 0.05V 遞增- vDRAM Bus：8 段 DRAM 匯流排電壓控制- vRCH：2 段晶片組電壓控制- vCPU_PLL：4 段參考電壓控制 <p>無段超頻頻率調整 (SFS)：</p> <ul style="list-style-type: none">- 內部基本時脈調整可以每 1MHz 遞增，範圍為 80 至 500MHz- PCI Express 頻率可以每 1MHz 遞增，範圍為 100 至 200MHz <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
後側面板裝置連接埠	<p>1 x PS/2 鍵盤連接埠 (紫色) 1 x PS/2 滑鼠連接埠 (綠色) 1 x 光纖 S/PDIF 數位音訊輸出連接埠 1 x RJ-45 網路連接埠 8 x USB 2.0/1.1 連接埠 1 x 外接式 SATA 連接埠 八聲道音效 I/O 面板</p>

(下頁繼續)

P7P55D LE 規格列表

內建 I/O 裝置連接埠	<ul style="list-style-type: none"> 3 × USB 連接埠可擴充六組 USB 連接埠 1 × IDE 插槽 6 × SATA 插座 1 × CPU 風扇插座 2 × 機殼風扇插座 (1 × 4-pin 、 1 × 3-pin) 1 × 電源風扇插座 1 × 前面板音源插座 1 × S/PDIF 數位音訊輸出插座 1 × 內接音源插座 (CD) 1 × 24-pin ATX 電源插座 1 × 8-pin ATX 12 V 電源插座 1 × 系統面板插座 (Q-Connector) 1 × MemOK! 按鈕 1 × COM 連接埠
BIOS 功能	16Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.5、ACPI 2.0a、多國語言 BIOS 程式、ASUS EZ Flash 2、ASUS CrashFree BIOS 3
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.0、網路喚醒功能 (WOL by PME)、數據機喚醒功能 (WOR by PME)、PXE
產品包裝	<ul style="list-style-type: none"> 1 × Ultra DMA 133/100 訊號線 2 × SATA 3.0Gb/s 訊號線 ASUS Q-Shield 擋板 使用手冊 二合一 Q-connector 套件
公用程式 DVD 光碟	<ul style="list-style-type: none"> 驅動程式 華碩公用程式 華碩線上更新公用程式 防毒軟體 (OEM 版本)
主機板尺寸	ATX 型式：12 × 8.6 英吋 (30.5 × 21.8 公分)

★ 規格若有任何變更，恕不另行通知

第一章

產品介紹

感謝您購買此款華碩 P7P55D LE 主機板！

在您拿到本主機板包裝盒之後，請馬上檢查產品包裝的各項標準配件是否齊全。請參考第 xi 頁的說明。



若任何一項配件有損壞或是短缺的情形，請儘速與您的經銷商聯絡。

1.1 主機板安裝前

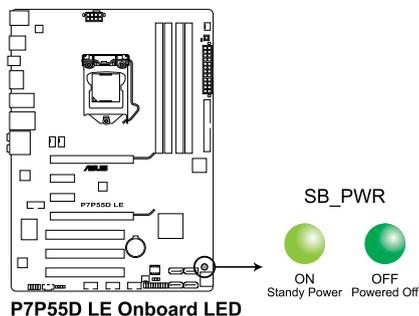
在您安裝主機板組件或更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



1. 在處理主機板上的內部功能設定時，您可以先拔掉電腦的電源線。
2. 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。
3. 拿取積體電路元件時請盡量不要觸碰到元件上的晶片。
4. 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。
5. 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、周邊設備、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。這個警示燈可用來提醒您在置入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。

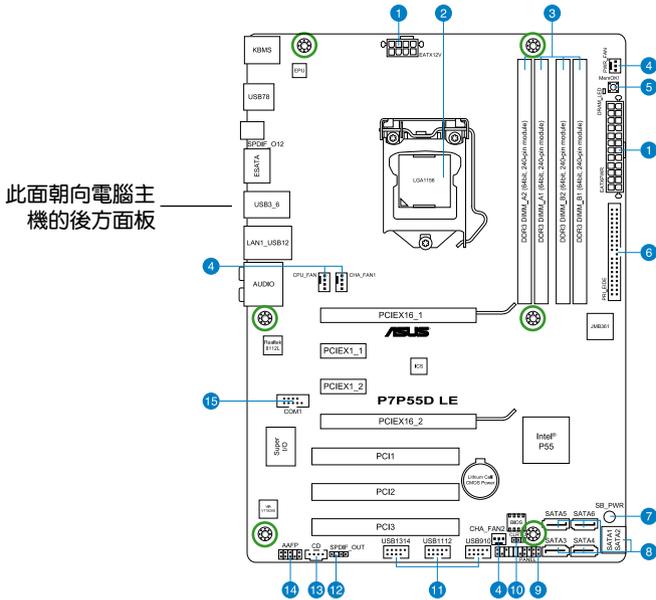


1.2 主機板概觀

1.2.1 主機板結構圖



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。主機板外部連接埠的方向應是朝向主機機殼的後方面板。



請將上圖所圈選出來的「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。

1.2.2 主機板元件說明

連接插槽/跳線選擇區/插槽/指示燈	頁數	連接插槽/跳線選擇區/插槽/指示燈	頁數
1. ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)	1-20	9. System panel connector (20-8 pin PANEL)	1-22
2. LGA1156 CPU Socket	1-3	10. Clear RTC RAM (3-pin CLRRTC)	1-17
3. DDR3 DIMM slots	1-8	11. USB connectors (10-1 pin USB910, USB1112, USB1314)	1-23
4. CPU, chassis, and power fan connectors (4-pin CPU_FAN, 4-pin CHA_FAN1, 3-pin CHA_FAN2, 3-pin PWR_FAN)	1-20	12. Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-24
5. MemOK! switch	1-18	13. Optical drive audio connector (4-pin CD)	1-24
6. JMicron® JMB361 IDE Connector (40-1 pin PRI_IDE [Blue])	1-25	14. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	1-21
7. Onboard LED	1-1	15. Serial port connector (10-1 pin COM1)	1-23
8. Intel® P55 Serial ATA connectors (7-pin SATA 1-6)	1-21		

1.3 中央處理器 (CPU)

本主機板具備一個 LGA1156 處理器插槽，本插槽是專為 Intel® Core™ i7/Core i5 處理器所設計。



當您安裝 CPU 時，請確認所有的電源接頭都已拔除。

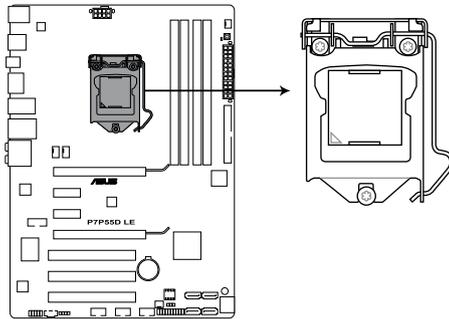


- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA1156 插座上附有一個隨插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀損或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商聯絡。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA1156 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本保固不包括處理器插座因遺失、錯誤的安裝或不正確的移除隨插即用保護蓋所造成的毀損。

1.3.1 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。

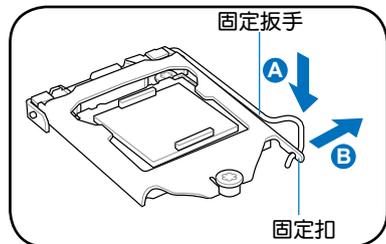


P7P55D LE CPU LGA1156

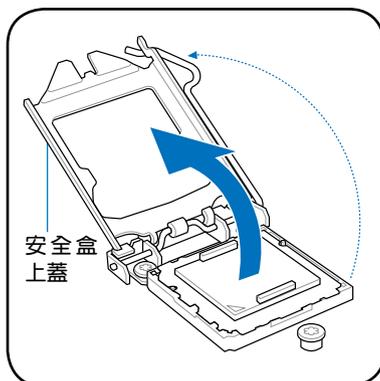
2. 以姆指壓下 (A) 固定扳手並將其稍向右側推 (B)，這麼做可使扳手脫離固定扣並鬆開 CPU 輔助安裝盒。



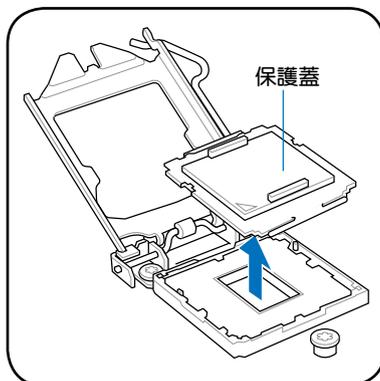
CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。



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。



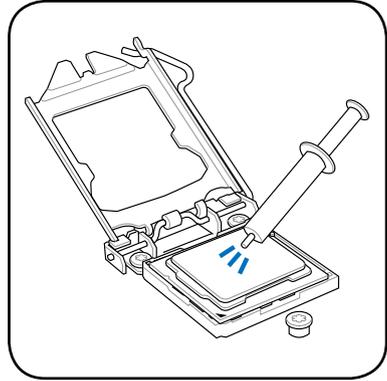
6. 滴幾滴散熱膏至 CPU 與散熱鰭片接觸的區域，並將其塗抹為一均勻薄層。



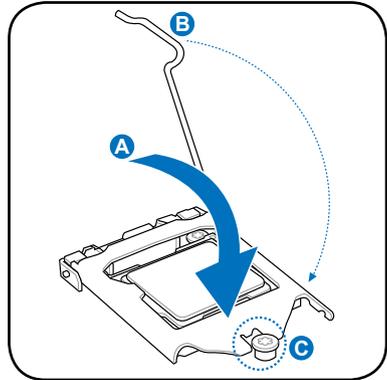
某些散熱鰭片會預先塗上散熱膏，若此，請跳過此步驟。



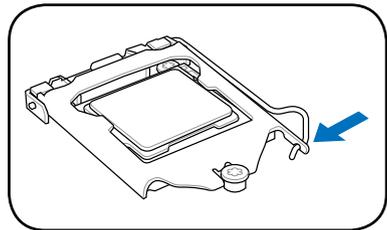
散熱接頭的材質具有毒性且不可食用。如果誤入眼睛或接觸皮膚，請立即以清水沖洗，並尋求專業的醫療協助。



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. 將固定扳手插入到固定扣下方。



1.3.2 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。



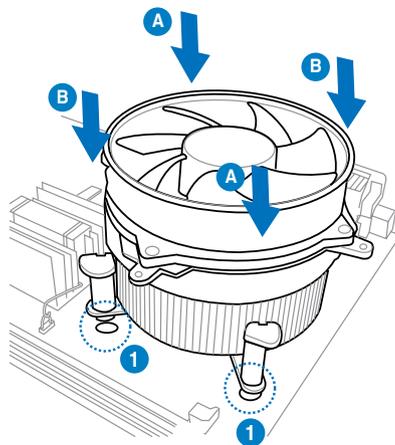
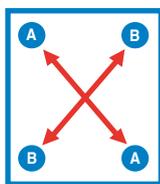
若您分別購買處理器散熱片與風扇，在您安裝散熱片與風扇前，請先確認散熱接頭材質是否適用於處理器散熱片或處理器。



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。

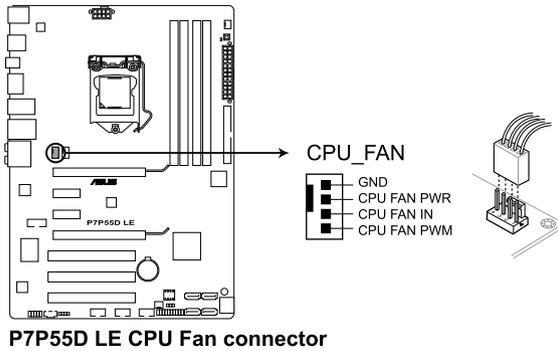
請依照下面步驟安裝處理器的散熱器和風扇：

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片的四個扣具位置相吻合。
2. 將二組扣具以對角線的順序向下推，使散熱片和風扇能正確地扣合在主機板上。



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。

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

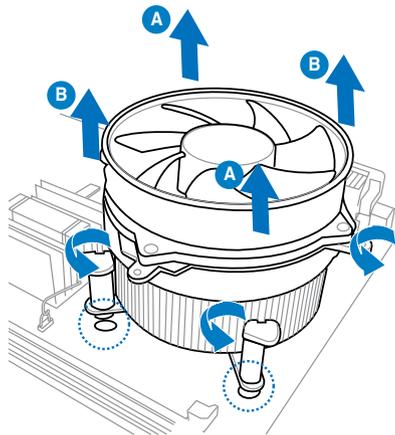
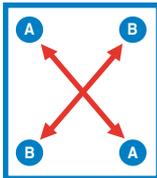


若您未連接 CPU_FAN 的電源插槽，可能將會導致啟動時 CPU 溫度過熱並出現 **Hardware monitoring errors** 的訊息。

1.3.3 移除散熱器與風扇

請按照以下的步驟移除散熱器和風扇：

- 先將主機板上連接 CPU 散熱器的電源線從主機板上拔除。
- 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，採對角線方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或是先移除 B，再移除 A。



- 接著小心地將散熱器與風扇從主機板上抽離。

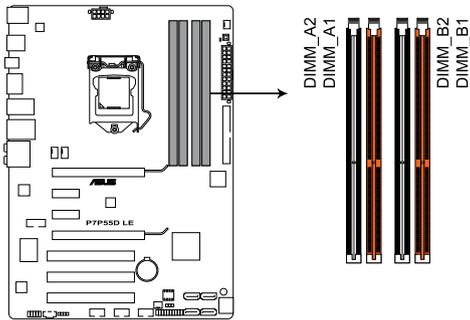
1.4 系統記憶體

1.4.1 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。



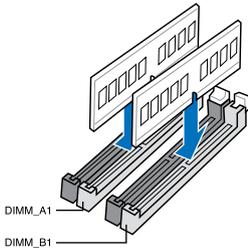
P7P55D LE 240-pin DDR3 DIMM sockets

記憶體建議設定

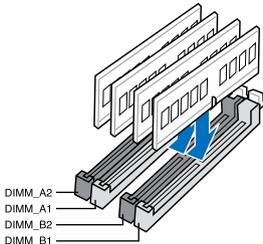
單組記憶體模組

您可以在 A1 或 B1 插槽安裝單組記憶體模組，作為單通道設定。

二組記憶體模組 (雙通道設定)



四組記憶體模組 (雙通道設定)



1.4.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 1GB、2GB 與 4GB 的 unbuffered non-ECC DDR3 記憶體模組至本主機板的記憶體插槽上。詳細安裝方式請參考本節中所提到的記憶體配置方式進行安裝。



- 您可以在 Channel A、Channel 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。
- 根據 Intel 處理器規格，建議記憶體電壓低於 1.65V 以保護處理器。
- 根據 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** 一節的說明。
- 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。若需要更詳細的資料，請造訪 Microsoft 網站 <http://support.microsoft.com/kb/929605/en-us>。
- 本主機板不支援 512 Mb (64MB) 晶片的記憶體模組 (記憶體容量以 Megabit 計算，8 Megabit/Mb=1 Megabyte/MB)。



- 預設的記憶體運作頻率是根據其 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** 一節中，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의 冷卻系統以維持運作的穩定。

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-1067MHz 相容 2.66、2.8 與 2.93GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
CORSAIR	CM3X1024-1066C7	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7	1.1	*	*	*
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1024MB	SS	MICRON	D9KPT	7(1066-7-7-20)		*	*	*
Crucial	CT12864BA1067.8SFD	1024MB	SS	MICRON	D9JNL	7		*	*	*
Crucial	CT12872BA1067.9FF	1024MB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7(1066-9-9-9-25)		*	*	*
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2048MB	DS	MICRON	D9KPT	7(1066-7-7-20)		*	*	*
Crucial	CT25664BA1067.16SFD	2048MB	DS	MICRON	D9JNL	7		*	*	*
Crucial	CT25672BA1067.18FF	2048MB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7(1066-7-7-20)		*	*	*
ELPIDA	EBJ10E8BAW0-AE-E	1024MB	SS	ELPIDA	J11088ABG-DJ-E	7(1066-7-7-20)		*	*	*
ELPIDA	EBJ11UD8BAFA-AE-E	1024MB	DS	ELPIDA	J5308BASE-AC-E(ECC)	7		*	*	*
ELPIDA	EBJ11UD8BAFA-AG-E	1024MB	DS	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	8		*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-AE-E	2048MB	DS	ELPIDA	J11088ABG-DJ-E	7(1066-7-7-20)		*	*	*
Hynix	HMT112U6AFP8C-G7N0	1024MB	SS	HYNIX	H5TQ1G83AFP8G7C	7		*	*	*
Hynix	HYMT112U64ZNF8-G7	1024MB	SS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNF8-G7	7		*	*	*
Hynix	HMT125U6AFP8C-G7N0	2048MB	DS	HYNIX	H5TQ1G83AFP8G7C	7		*	*	*
Hynix	HYMT125U64ZNF8-G7	2048MB	DS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNF8-G7	7		*	*	*
KINGSTON	KVR1066D3N7/1G	1024MB	SS	ELPIDA	J11088ABG-DJ-E	1066-7-7-20	1.5	*	*	*
KINGSTON	KVR1066D3N7/2G	2048MB	DS	ELPIDA	J11088ABG-DJ-E	1066-7-7-20	1.5	*	*	*
KINGSTON	KVR1066D3N7/4G	4096MB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCF8	1066-7-7-20	1.5	*	*	*
MICRON	MT8JTF12864AY-1G1D1	1024MB	SS	MICRON	7VD22	7		*	*	*
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1024MB	SS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7(1066-7-7-20)		*	*	*
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1024MB	SS	MICRON	D9KPT	7(1066-7-7-20)		*	*	*
MICRON	MT9JF12872AZ-1G1F1	1024MB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7(1066-9-9-9-25)		*	*	*
MICRON	MT16JTF25664AY-1G1D1	2048MB	DS	MICRON	7VD22	7		*	*	*
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2048MB	DS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7(1066-7-7-20)		*	*	*
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2048MB	DS	MICRON	D9KPT	7(1066-7-7-20)		*	*	*
MICRON	MT18JSF25672AZ-1G1F1	2048MB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7(1066-7-7-20)		*	*	*
SAMSUNG	M378852738H1-CF8	4096MB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCF8	8(7-7-20)	1.5	*	*	*
Transcend	TS256MLK64V1U	2048MB	DS	ELPIDA	J11088ABG-AE-E	7(1066-7-7-20)		*	*	*
Asint	SLY3128M8-EAE	1024MB	SS	Asint	DDR111208-AE	(7-7-20)		*	*	*
Asint	SLZ3128M8-EAE	2048MB	DS	Asint	DDR111208-AE	(7-7-20)		*	*	*
WINTEC	3DU3191A-10	1024MB	DS	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	7		*	*	*

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-1333MHz 相容 2.66、2.8 與 2.93GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
A-DATA	AD133301GOU	1024MB	SS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	1333-9-9-9-24		*	*	*
A-DATA	AD1333002GOU	2048MB	DS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	1333-9-9-9-24		*	*	*
A-DATA	AD31333C002GOU	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-20(1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	*	*	*
Apacer	78.01GC6.420	1024MB	SS	ELPIDA	J11088ABG-DJ-E	(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Apacer	78.01GC6.9L0	1024MB	SS	Apacer	AM5D5808AEWSBG	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Apacer	78.01GC8.422	1024MB	SS	ELPIDA	J11088ABG-DJ-E(ECC)	(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Apacer	78.A1GC6.421	2048MB	DS	ELPIDA	J11088ABG-DJ-E	(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2048MB	DS	Apacer	AM5D5808AEWSBG	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Apacer	78.A1GC8.423	2048MB	DS	ELPIDA	J11088ABG-DJ-E(ECC)	(1333-9-9-9-24)		*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1333C9 (Ver.2.1)	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.5	*	*	*
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.1	*	*	*
CORSAIR	BoxP/N:TWIN3X2048-1333C9 (CM3X1024-1333C9)Ver1.1	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-20)	1.70	*	*	*
CORSAIR	BoxP/N:TW3X4G1333C9DHX (CM3X2048-1333C9DHX)Ver3.2	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-20)	1.70	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1333C9 (Ver.2.1)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.5	*	*	*
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1024MB	SS	MICRON	D9KPT	9(1333-9-9-24)		*	*	*
Crucial	CT12864BA1339.8SFD	1024MB	SS	MICRON	MT8JF12864AY-1G4D1	(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Crucial	CT12872BA1339.9FF	1024MB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	9(1333-9-9-24)		*	*	*
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2048MB	DS	MICRON	D9KPT	9(1333-9-9-24)		*	*	*

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL) (表格續上頁)
DDR3-1333MHz 相容 2.66、2.8 與 2.93GHz 處理器

供應商	型號	容量	SSI/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
Crucial	CT25672BA133918FF	2048MB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	9(1333-9-9-24)		*	*	*
Crucial	BL25664BA133618SFB1	4096MB(Kit of 2)	DS	NA	Heat-Sink Package	6-6-8-20(1333-9-9-24)	1.8	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE98AAW-DJ-E	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	9(1333-9-9-24)		*	*	*
ELPIDA	EBJ210UE98AAW-DJ-E	2048MB	DS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	9(1333-9-9-24)		*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL7T-2GBPI	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1337-7-7-7-18)	1.65	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBH-C	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1337-9-8-8-22)	1.65	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7T-8GBPK(XMP)	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18(1333-7-7-7-18)	1.5-1.6	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBH(XMP)	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21(1333-7-7-7-20)	1.5-1.6	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL9T-8GBNQ	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-24)	1.5	*	*	*
GIEL	GV34GB1333C7DC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-24(1333-8-8-8-28)	1.5	*	*	*
Hynix	HMT112U6BFR8C-H9	1024MB	SS	Hynix	H5TQ1G838FR	9(1333-9-9-24)		*	*	*
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2048MB	DS	Hynix	H5TQ1G838FR	9(1333-9-9-24)		*	*	*
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2048MB	DS	Hynix	H5TQ1G838FRH9C	9(1333-9-9-24)		*	*	*
KINGMAX	FLFD45F-8BEE9	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E	(1333-9-9-9-24)		*	*	*
KINGSTON	KVR11333D3N9/1G	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	9(1066-8-7-7-20)	1.5	*	*	*
KINGSTON	KVR11333D3N9/2G	2048MB	DS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	1333-9-9-9-24	1.5	*	*	*
KINGSTON	KVR11333D3N9/2G	2048MB	DS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	9(1066-8-7-7-20)	1.5	*	*	*
MICRON	MT8JTF12864AY-1G4BYES	1024MB	SS	MICRON	Z9HWR	(1333-9-9-9-24)		*	*	*
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1024MB	SS	MICRON	9FF22 D9KPT	9(1066-8-8-8-20)		*	*	*
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1024MB	SS	MICRON	D9KPT	9(1333-9-9-24)		*	*	*
MICRON	MT9J5F12872AZ-1G4F1	1024MB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	9(1333-9-9-24)		*	*	*
MICRON	MT16JF25664AZ-1G4F1	2048MB	DS	MICRON	D9KPT	9(1333-9-9-24)		*	*	*
MICRON	MT18J5F25672AZ-1G4F1	2048MB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	9(1333-9-9-24)		*	*	*
OCZ	OCZ3RPX1333E82GK	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-6-5-5-20)		*	*	*
OCZ	OCZ3G1333LV3GK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7(1066-7-7-7-16)	1.65	*	*	*
OCZ	OCZ3P1333ZGK	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1333-9-9-9-24)		*	*	*
OCZ	OCZ3P1333AGK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7(1333-7-7-7-20)	1.8	*	*	*
OCZ	OCZ3G1333LV6GK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
OCZ	OCZ3P1333LV6GK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7(1066-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
OCZ	OCZX1333LV6GK(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	NA	Heat-Sink Package	8-8-8(1066-7-7-7-16)	1.6	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873DZ1-OH9	1024MB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
SAMSUNG	M378B2873EH1-OH9	1024MB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	1066-8-7-7-20		*	*	*
SAMSUNG	M391B2873DZ1-OH9	1024MB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
SAMSUNG	M378B5673DZ1-OH9	2048MB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
SAMSUNG	M378B5673EH1-OH9	2048MB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846E	1066-8-7-7-20		*	*	*
SAMSUNG	M391B5673DZ1-OH9	2048MB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
SAMSUNG	M378B5673BH1-OH9	4096MB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Super Talent	W1333UX2GB(XMP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8(1333-8-8-8-24)	1.8	*	*	*
Transcend	TS128MLK64V3U	1024MB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Transcend	TS256MLK64V3U	2048MB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Asint	SLY3128M8-EDJ	1024MB	SS	Asint	DDR111208-DJ	(9-9-9-24)		*	*	*
Asint	SLY3128M8-EDJE	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E	1066-8-8-8-20		*	*	*
Asint	SLZ3128M8-EDJ	2048MB	DS	Asint	DDR111208-DJ	(9-9-9-24)		*	*	*
Asint	SLZ3128M8-EDJE	2048MB	DS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E	1066-8-8-8-20		*	*	*
ASUS	N/A	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)		*	*	*
BUFFALO	FSX1333D3G-1G	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-7-7-7-20)		*	*	*
BUFFALO	FSH1333D3G-T3G(XMP)	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1066-8-7-7-20)		*	*	*
BUFFALO	FSX1333D3G-2G	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-7-7-7-20)		*	*	*
Patriot	PDC32G1333LLK	1024MB	SS	PATRIOT	Heat-Sink Package	7(1337-7-7-7-20)	1.7	*	*	*
Patriot	PVT33G1333ELK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
Patriot	PVS34G1333ELK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.5	*	*	*
Patriot	PVS34G1333LLK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1066-7-7-7-20)	1.7	*	*	*
Patriot	PVT36G1333ELK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
Silicon Power	SP001GBL-TU133502	1024MB	SS	S-POWER	I0YT3E0	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*
Silicon Power	SP002GBL-TU133502	2048MB	DS	S-POWER	I0YT3E0	9(1333-9-9-9-24)		*	*	*

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL) DDR3-1600MHz 相容 2.66GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
A-DATA	AD31600E001GMU	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	*	*	*
A-DATA	AD31600F002GMU(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1333-9-9-9-24)	1.75-1.85	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1600C8D(XMP)Ver2.1	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1600-8-8-8-24)	1.65	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1600C8D	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1600-8-8-8-24)	1.65	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1600C9(XMP)Ver1.1	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1600-9-9-9-24)	1.65	*	*	*
CORSAIR	BoxP/NL7W3X4G1600C3DHXNV (CM3X2G1600C3DHXNV)Ver4.1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.80	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C8D(XMP)Ver2.1	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1600-8-8-8-24)	1.65	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C8D	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1600-8-8-8-24)	1.65	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C9(XMP)Ver2.1	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.65	*	*	*
Crucial	BL12864BA1608.8SFB(XMP)	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1600-8-8-8-24)	1.8	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.6	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBHK(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21(1333-8-8-8-21)	1.6-1.65	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBPI(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21(1066-8-8-8-20)	1.6-1.65	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1600-9-9-9-24)	1.5-1.6	*	*	*
GEIL	GV34GB1600C8DC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-28(1600-8-8-8-28)	1.6	*	*	*
KINGMAX	FLGD45F-B8KG9-NAES	1024MB	SS	KINGMAX	KFB8FNGXF-ANX-12A	9(1600-9-8-9-28)	1.5	*	*	*
KINGMAX	FLGE85F-B8KG9-NEES	2048MB	DS	KINGMAX	KFB8FNGXF-ANX-12A	9(1600-9-8-9-28)	1.5	*	*	*
KINGSTON	KH-X12800D3LK3(3GX)(XMP)	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	1600-8-8-8-20	1.65	*	*	*
KINGSTON	KH-X12800D3K2(2G)	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9(1333-9-9-9-24)	1.9	*	*	*
KINGSTON	KH-X12800D3LK3(6GX)(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-8-8-8-20)	1.65	*	*	*
OCZ	OC23P1600EB1G	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-6-6-24(1333-7-7-7-20)	1.6	*	*	*
OCZ	OC23G1600LV3GK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8(1066-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
OCZ	OC23P1600LV3GK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7(1066-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
OCZ	OC23P1600A4GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7(1333-7-7-7-20)	1.9	*	*	*
OCZ	OC23P1600EB4GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-6(1333-7-7-7-20)	1.8	*	*	*
OCZ	OC23G1600LV6GK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8(1066-7-7-7-16)	1.65	*	*	*
OCZ	OC23X1600LV6GK(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8(1066-7-7-7-16)	1.65	*	*	*
Cell Shock	CS322271	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-14(1066-7-7-7-20)	1.7-1.9	*	*	*
Mushkin	996657	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.6	*	*	*
Mushkin	998659(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.5-1.6	*	*	*
Patriot	PVT33G1600ELK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
Patriot	PVS34G1600ELK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.8	*	*	*
Patriot	PVS34G1600LLK(XMP)	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1066-7-7-7-20)	1.9	*	*	*
Patriot	PVS34G1600LLKN	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-7-20(1066-7-7-7-20)	2.0	*	*	*
Patriot	PVT36G1600ELK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
Patriot	PVT36G1600ELK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1600-7-7-7-20)	1.65	*	*	*
POI	MFADR011PA0102(XMP)	2048MB	DS	SAMSUNG	K4B1G08460	1066-8-8-8-20	1.6	*	*	*

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL) DDR3-1625MHz 相容 2.66GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
KINGSTON	KH-X13000D3LK2(2GN)(EPP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	*	*	*
KINGSTON	KH-X13000D3LK2(2GX)(XMP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	*	*	*
KINGSTON	KH-X13000D3LK2(2GXN)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	*	*	*

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-1625MHz 相容 2.8GHz 與 2.93GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
KINGSTON	KHX13000D3LLK2/2GN(EPP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	•	•	•
KINGSTON	KHX13000D3LLK2/2GX(XMP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	•	•	•
KINGSTON	KHX13000D3LLK2/2GXN	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	•	•	•

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-1800MHz 相容 2.66GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
Apacer	78.0AGCD-CDZ(XMP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1800-8-8-8-24)	1.8	•	•	
CORSAIR	BoxP/N/TW3X4G1800C8DF (CM3X2G1800C8D)Ver4.1	4GB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.80	•	•	
KINGSTON	KHX14400D3/1G	1GB	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	•	•	
KINGSTON	KHX14400D3K2/2GN(EPP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	•	•	•
KINGSTON	KHX14400D3K3/3GX(XMP)	3GB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	1800-9-9-9-27	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3P18002GK	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8		•	•	
OCZ	OCZ3P18004GK	4GB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8	1.9	•	•	
Transcend	TX1800KLU-2GK(XMP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8		•	•	•
Patriot	PVS32G1800LLKN(EPP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-20(1066-7-7-7-20)	1.9	•	•	

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-1800MHz 相容 2.8GHz 與 2.93GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
Apacer	78.0AGCD-CDZ(XMP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1800-8-8-8-24)	1.8	•	•	
CORSAIR	BoxP/N/TW3X4G1800C8DF (CM3X2G1800C8D)Ver4.1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.80	•	•	
KINGSTON	KHX14400D3/1G	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	•	•	
KINGSTON	KHX14400D3K2/2GN(EPP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	•	•	
KINGSTON	KHX14400D3K3/3GX(XMP)	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	1800-9-9-9-27	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3P18002GK	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8		•	•	
OCZ	OCZ3P18004GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8	1.9	•	•	
Transcend	TX1800KLU-2GK(XMP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8		•	•	
Patriot	PVS32G1800LLKN(EPP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-20(1066-7-7-7-20)	1.9	•	•	•

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-1866MHz 相容 2.66GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片 廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
Apacer	T8.0AGCQ.CBZ(XMP)	3GB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-27(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3(EPP)	1GB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-28(1333-9-9-9-24)	2	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL7T-6GBPS(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-8-7-20(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBPS(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3K2/2GN(EPP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		2.0	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3K3/3GX(XMP)	3GB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9(1333-9-9-9-24)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3ULT1K3/ 6GX(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3FXT20002GK	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8	1.9	•	•	•
OCZ	OCZ3P20002GK(EPP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9	1.9	•	•	•
OCZ	OCZ3P2000EB2GK	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-8-8(1066-8-7-7-20)	1.8	•	•	•
Single	9CAASS37AZZ01D1	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24		•	•	•

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-1866MHz 相容 2.8GHz 與 2.93GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片 廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
CORSAIR	TR3X3G1866C9D(XMP)	3GB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1866-9-9-9-24)	1.65	•	•	•
CORSAIR	TR3X6G1866C9D	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1866-9-9-9-24)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX14900D3K3/3GX(XMP)	3GB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9(1333-9-9-9-24)	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV3GK	3GB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV6GK	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	•	•	•
Super Talent	W1866UX2GB(XMP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1333-9-9-9-24)	1.65	•	•	•
Patriot	PVS32G1866LLK(XMP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1066-7-7-7-20)	1.9	•	•	•
Patriot	PVS32G1866LLK(XMP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1866-8-8-8-24)	1.9	•	•	•

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-2000MHz 相容 2.66GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片 廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
Apacer	T8.0AGCQ.CBZ(XMP)	3GB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-27(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3(EPP)	1GB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-28(1333-9-9-9-24)	2	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL7T-6GBPS(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-8-7-20(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBPS(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3K2/2GN(EPP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		2.0	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3K3/3GX(XMP)	3GB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9(1333-9-9-9-24)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3ULT1K3/ 6GX(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3FXT20002GK	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8	1.9	•	•	•
OCZ	OCZ3P20002GK(EPP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9	1.9	•	•	•
OCZ	OCZ3P2000EB2GK	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-8-8(1066-8-7-7-20)	1.8	•	•	•
Single	9CAASS37AZZ01D1	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24		•	•	•

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-2000MHz 相容 2.8GHz 與 2.93GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
Apacer	T8.0AGCO.CBZ(XMP)	3GB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-27(1066-8-8-8-20)		•	•	
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3(EPP)	1GB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-28(1333-9-9-9-24)	2	•	•	•
G.SKILL	F3-1600CL7T-6GBPS(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-8-7-20(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-1600CL9T-6GBPS(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3K3/2GN(EPP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		2.0	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3K3/3GX(XMP)	3GB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9(1333-9-9-9-24)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3ULT1K3/6GX(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX16000D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9(1066-8-8-8-20)	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3FXT20002GK	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8	1.9	•	•	•
OCZ	OCZ3P20002GK(EPP)	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9	1.9	•	•	•
OCZ	OCZ3P2000EB2GK	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-8-8(1066-8-7-7-20)	1.8	•	•	•
GingLe	9CAA537AZZ01D1	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24		•	•	•
Patriot	IPV32G2000LLKN	2GB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	2	•	•	•

P7P55D LE 主機板記憶體合格供應商列表 (QVL)
DDR3-2133MHz 相容 2.8GHz 與 2.93GHz 處理器

供應商	型號	容量	SS/DS	晶片廠牌	晶片型號	Timing Dimm(Bios)	電壓	支援記憶體插槽 (選購)		
								A*	B*	C*
G.SKILL	F3-17066CL9T-6GB-T	6GB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-8-7-7-20)	1.65	•	•	•



SS - 單面記憶體 DS - 雙面記憶體

記憶體插槽支援：

- A - 在單通道記憶體設定中，支援安裝一組記憶體模組在 A1 或 B1 插槽。
- B - 支援安裝二組記憶體模組在藍色插槽 (A1 與 B1)，作為一對雙通道設定。
- C - 支援安裝四組記憶體模組在藍色和黑色插槽，作為二對雙通道設定。



- 華碩獨家提供支援高速記憶體功能。
- 對高速記憶體的支援會受到每個不同處理器物理特性的限制。
- 由於 Intel 規格的限制，DDR3-1600 記憶體模組只支援每個記憶體通道安裝一條記憶體。華碩特別提供每一個記憶體通道可支援二條 DDR3-1600 記憶體插槽。
- 根據 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 一節的說明。
- 請造訪華碩網站 (tw.asus.com) 查詢最新記憶體供應商列表 (QVL)。

1.5 擴充插槽

為了因應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。

1.5.1 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更改。
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，最後將金屬擋板移除。
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。

1.5.3 PCI 擴充卡插槽

本主機板配置 PCI 擴充卡插槽，舉凡網路卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 規格者，都可以使用這些 PCI 擴充卡插槽。

1.5.4 PCI Express x1 擴充卡插槽

本主機板提供支援 PCI Express x1 規格的 PCI Express 擴充卡插槽，舉凡網路卡、SCSI 卡與其他符合 PCI 接頭規格者，都可以使用這些 PCI 擴充卡插槽。

1.5.5 PCI Express 2.0 x16 擴充卡插槽

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。

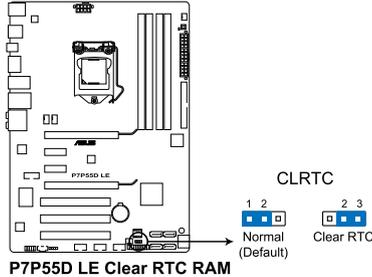


- 在單張顯示卡模式下，建議您將 PCI Express x16 顯示卡安裝在 PCIe 2.0 x16_1 插槽（藍色）中，以獲得更佳的效能表現。
- 當執行 CrossFireX™ 模式時，請提供系統充足的電力供應。
- 當您安裝多張顯示卡時，建議您將後側機殼的風扇排線連接至主機板上標示 CHA_FAN1/2 的插座，以獲得更良好的散熱環境。

1.6 跳線選擇區

CMOS 配置資料清除 (3-pin CLRTC)

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



想要清除這些資料，可以依照下列步驟進行：

1. 關閉電腦電源，拔掉電源線；
2. 將 CLRTC 跳線帽由 [1-2] (預設值) 改為 [2-3] 約五~十秒鐘 (此時即清除 CMOS 資料)，然後再將跳線帽改回 [1-2]。
3. 插上電源線，開啟電腦電源。
4. 當啟動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 配置資料之外，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啟動失敗。



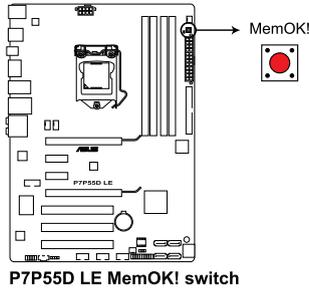
- 若上述步驟無效，請移除主機板上的內建電池並再次移除跳線帽以清除 CMOS 配置資料。在 CMOS 配置資料清除後，再重新裝回電池。
- 如果您是因為超頻的緣故導致系統無法正常啟動，您無須使用上述的組態資料清除方式來排除問題。建議可以採用 C.P.R (CPU 自動參數恢復) 功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動恢復預設值。
- 由於晶片組的限制，若要啟動 C.P.R. 功能，必須先將 AC 電源關閉，在重新啟動系統之前，請先將電源供應器的電源關閉或將插頭拔起。

1.7 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。

MemOK! 開關

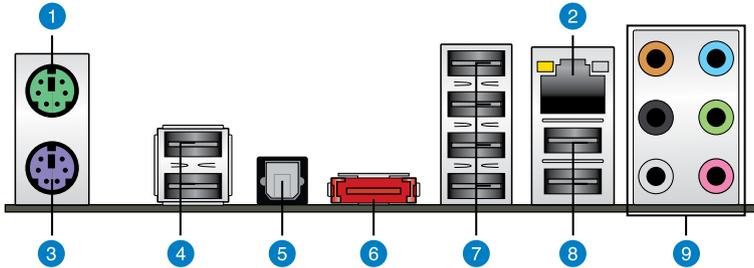
在主機板上安裝不相容的記憶體模組可能會導致開機失敗，而且在 MemOK! 開關旁的 DRAM_LED 指示燈也會一直亮著。按住 MemOK! 開關直到 DRAM_LED 指示燈開始閃爍，即開始自動將記憶體調整為相容直到成功開機。



- 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。
- 在 Windows™ 作業系統下按下 MemOK! 開關將會重新啟動電腦及調整記憶體。
- 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 (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訊息提醒您 BIOS 已經恢復至預設值。
- 在使用 MemOK! 功能後，建議您到華碩網站 (tw.asus.com) 下載最新版本的 BIOS 程式。

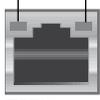
1.8 元件與周邊裝置的連接

1.8.1 後側面板連接埠



1. PS/2 滑鼠連接埠：此連接埠可連接 PS/2 滑鼠。
2. LAN (RJ-45) 網路連接埠：這組連接埠透過 Realtek Gigabit LAN 控制器，可經網路線連接至 LAN 網路。
3. PS/2 鍵盤連接埠：此連接埠可連接 PS/2 鍵盤。

網路指示燈之燈號說明

Activity/Link 指示燈		速度指示燈		ACT/LINK 指示燈	速度指示燈
狀態	描述	狀態	描述		
關閉	沒有連線	關閉	連線速度 10 Mbps	 網路連接埠	
橘色燈號	連線	橘色燈號	連線速度 100 Mbps		
閃爍	資料傳輸中	綠色燈號	連線速度 1 Gbps		

4. USB 2.0 連接埠 1 和 2：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。
5. S/PDIF 光纖排線輸出連接埠：這組接頭可以連接使用光纖排線的外接式音效輸出裝置。
6. External SATA 連接埠：此連接埠可連接 External Serial ATA 外接硬碟。
7. USB 2.0 連接埠 3、4、5 和 6：這四組通用序列匯流排 (USB) 連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
8. USB 2.0 連接埠 7 和 8：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。
9. 八聲道 音效輸出 / 輸入連接埠：此連接埠可連接使用音訊裝置。

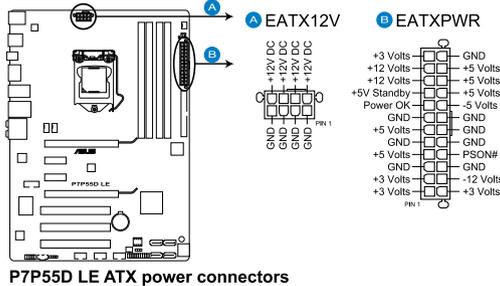
二、四、六或八聲道音效設定

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

1.8.2 內部連接埠

1. 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)

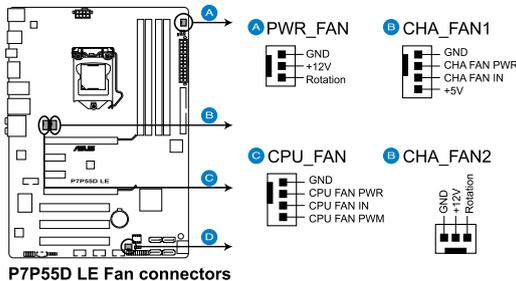
這些電源插槽用來連接到一個 ATX +12V 電源。電源所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。



- 建議您使用與 2.0 規格的 24-pin ATX 12V 相容的電源 (PSU)，才能提供至少 600W 高功率的電源，以供應系統足夠的電源需求。
- 請務必連接 8-pin EATX12V 電源插頭，否則系統可能無法順利啟動。
- 如果您不確定系統所要求的最小電源供應值為何，請至華碩技術支援網頁中的**電源瓦數建議值計算** <http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-tw> 獲得詳細的說明。

2. 中央處理器 / 機殼 / 電源風扇電源插槽 (4-pin CPU_FAN, 4-pin CHA_FAN1, 3-pin CHA_FAN2, 3-pin PWR_FAN)

您可以將 350 ~ 2000 毫安 (最大 24 瓦) 或者一個合計為 1 ~ 7 安培 (最大 84 瓦) /+12 伏特的風扇電源接頭連接到這三組風扇電源插槽。注意！風扇的訊號線路配置和其接頭可能會因製造廠商的不同而有所差異，但大部分的設計是將電源線的紅線接至風扇電源插槽上的電源端 (+12V)，黑線則是接到風扇電源插槽上的接地端 (GND)。連接風扇電源接頭時，一定要注意極性問題。



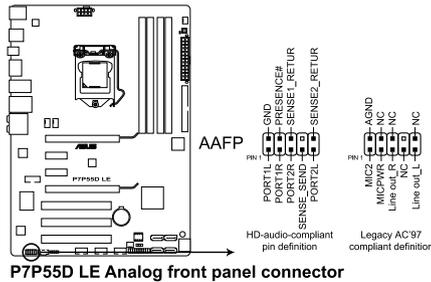
千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插槽並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。



- 僅有 CPU 風扇 (CPU_FAN) 與第一/二組機殼風扇 (CHA_FAN1/2) 插槽支援華碩 FAN Xpert 功能。
- 當您安裝二張 VGA 顯示卡，建議您將後側機殼風扇排線，連接到 CHA_FAN1 或 CHA_FAN2 來獲得更好的散熱環境。

3. 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通過主機前面板來控制音效輸入 / 輸出等功能，並且支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音效輸出 / 輸入模組的連接排線之一端連接到這個插槽上。

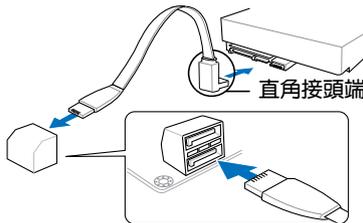
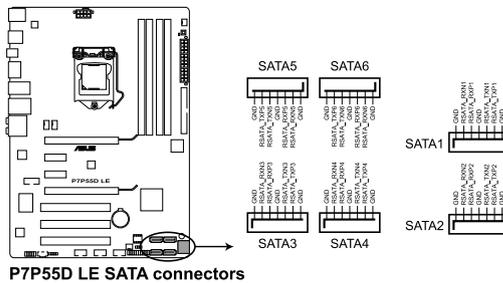


- 建議您將支援高傳真 (high definition) 音效的前面板音效模組連接到這組排針，如此才能獲得高傳真音效的功能。
- 若要將高傳真音效前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式中 **Front Panel Type** 項目設定為 [HD Audio]；若要將 AC 97 音效前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式設定為 [AC97]。預設值為 [HD Audio]。

4. Serial ATA 裝置連接插槽 (7-pin SATA1-6)

這些插槽可支援使用 Serial ATA 排線來連接 Serial ATA 硬碟與光碟機。

若您安裝了 Serial ATA 硬碟，您可以透過 Intel® Matrix Storage 技術，與內建的 Intel® P55 晶片組來建立 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁碟陣列。



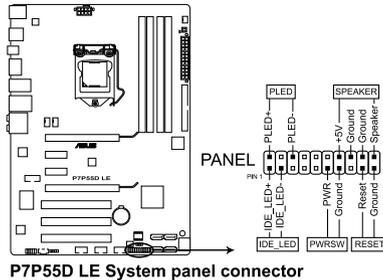
將 SATA 訊號線上的直角接頭端 (right angle side) 連接在 SATA 裝置上，或是將直角接頭端安裝至主機板內建的 SATA 連接埠，以避免造成與較大顯示卡的衝突。



- 這些插槽的預設值為 [Standard IDE]，在 [Standard IDE] 模式時，您可以將 Serial ATA 啟動或資料硬碟安裝在這些插槽上。若您想要使用這些插槽來建構 Serial ATA RAID 功能，請將 BIOS 程式中的 **Configure SATA as** 項目設定為 [RAID]。
- 在建立 RAID 磁碟陣列之前，請先參考 RAID configuration 或驅動程式與應用程式包裝盒中使用手冊的說明。
- 使用 Serial ATA 硬碟之前，請先安裝 Windows® XP Service Pack 2 或更新的版本。Serial ATA RAID 功能只有在作業系統為 Windows® XP SP2 或更新的版本時才能使用。
- 當您使用支援熱抽換與 NCQ 技術的硬碟時，請將 BIOS 程式中的 **Configure SATA as** 設定為 [AHCI]。請參考 2.3.2 儲存裝置設定 (Storage Configuration) 一節的說明。

5. 系統控制面板連接排針 (20-8 pin PANEL)

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



• 系統電源指示燈連接排針 (2-pin PLED)

這組排針可連接到電腦主機面板上的系統電源指示燈。在您啟動電腦並且使用電腦的情況下，該指示燈會持續亮著；而當指示燈閃爍亮著時，即表示電腦正處於睡眠模式中。

• IDE 硬碟動作指示燈號接針 (2-pin IDE_LED)

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

• 機殼喇叭連接排針 (4-pin SPEAKER)

這組四腳位排針連接到電腦主機機殼中的喇叭。當系統正常啟動便可聽到嗶嗶聲，若啟動時發生問題，則會以不同長短的音調來警示。

• ATX 電源 / 軟關機開關連接排針 (2-pin PWRSW)

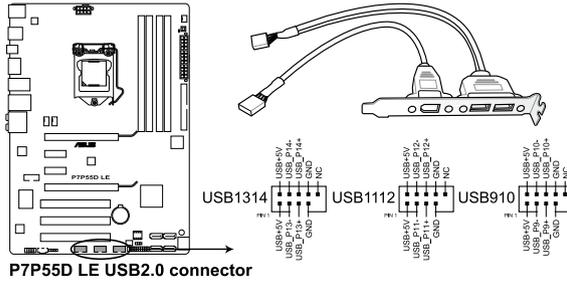
這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。您可以根據 BIOS 程式或作業系統的設定，來決定當按下開關時電腦會在正常執行和睡眠模式間切換，或者是在正常執行和軟關機模式間切換。若要關機，請持續按住電源開關超過四秒的時間。

• 軟開機開關連接排針 (2-pin RESET)

這組兩腳位排針連接到電腦主機面板上的 Reset 開關。可以讓您不需要關掉電腦電源即可重新啟動，尤其在系統當機的時候特別有用。

6. USB 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB910, USB1112, USB1314)

這些 USB 擴充套件排線插槽供 USB 2.0 連接埠使用。將 USB 模組訊號線連接至這些插槽中任一，接著將模組安裝至系統機殼後方的空插槽中。這些 USB 擴充套件排線插槽相容於傳輸速率最高達 480 Mbps 的 USB 2.0 規格。



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



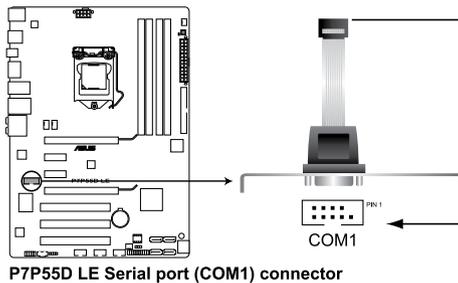
若是您的機殼擁有前面板 USB 連接埠，您可以將前面板 USB 排線連接至這些插槽。先將 USB 排線連接到 ASUS Q-Connector (USB, 藍色)，然後將 Q-Connector (USB) 安裝至主機板內建的 USB 插槽上。



USB 模組請另行購買。

7. 序列埠連接插座 (10-1 pin COM1)

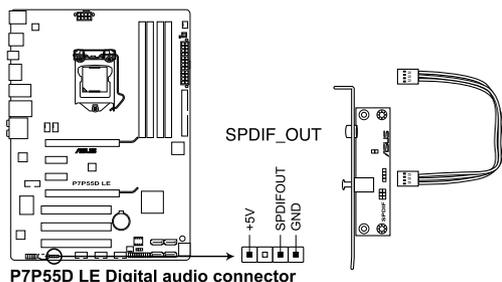
這個插座用來連接序列埠 (COM)。將序列埠模組的排線連接至這個插座，接著將該模組安裝至機殼後側面板空的插槽中。



序列埠 (COM) 模組為選購配備，請另行購買。

8. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)

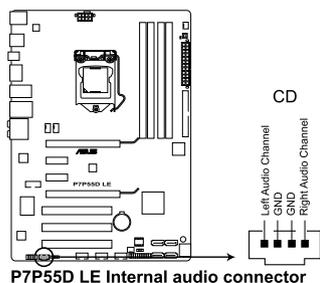
這組排針是用來連接 S/PDIF 數位音效模組，您可以利用這組排針以 S/PDIF 音效訊號線連接到音效裝置的數位音訊輸出端，使用數位音訊輸出來代替傳統的類比音訊輸出。



S/PDIF 模組請另行購買。

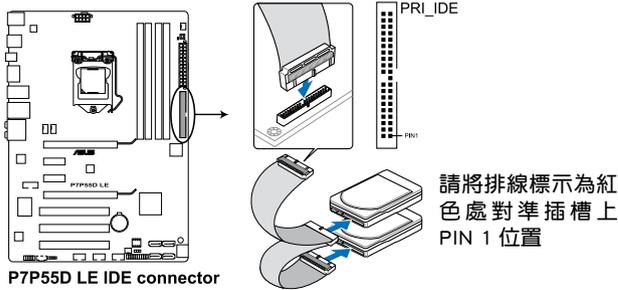
9. 內建音效訊號接收插槽 (4-pin CD)

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



10 JMiron® JMB361 IDE 連接插座 (40-1 pin PRI_IDE [Blue])

這個內建的 IDE 插槽用來安裝 Ultra DMA 133/100/66 連接排線，每個 Ultra DMA 133/100/66 連接排線上有三組接頭，分別為：藍色、黑色和灰色。將排線上藍色端的接頭插在主機板上的 IDE 插槽，並參考下表來設定各裝置的使用模式。



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



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



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

1.9 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Microsoft® Windows XP / 64-bit XP / Vista / 64-bit Vista / 7 / 64-bit 7 作業系統 (OS, Operating System)。「永遠使用最新版本的作業系統」並且不定時地昇級，是讓硬體配備得到最佳工作效率的不二法門。



- 由於主機板和周邊硬體裝置的選項設定繁多，您可以參閱您使用的作業系統說明文件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 2 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 驅動程式及公用程式 DVD 光碟資訊

隨貨附贈的驅動程式及公用程式 DVD 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。



華碩驅動程式及公用程式 DVD 光碟的內容會不定時地更新，但不另行通知。如欲得知最新的訊息，請造訪華碩的網站 <http://tw.asus.com>。

1.10.1 執行驅動程式及公用程式 DVD 光碟

將光碟片放入光碟機中。若您的系統已啟動光碟機「自動安插通知」的功能，那麼稍待一會兒光碟片會自動顯示華碩歡迎視窗和軟體安裝選單。

製作磁片選單包
含有可建立 Intel® RAID/AHCI 驅動程式
手冊選單顯示本光碟所附的使用手冊，點選想要的項目來開啟使用手冊的資料夾

驅動程式選單顯示系統偵測到連接裝置可使用的驅動程式，請安裝適當的驅動程式來使用該裝置

軟體選單顯示本主機板支援的應用程式與其他軟體

點選安裝各項驅動程式

點選連結資訊標籤頁顯示華碩的連結資訊

點選圖示顯示 DVD/ 主機板資訊



如果歡迎視窗並未自動出現，那麼您也可以到驅動程式及公用程式光碟中的 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 USB 隨身碟中，以備您往後需要再度安裝原始的 BIOS 程式。您可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 (ASUS Update)

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。



- 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。
- 本程式附於主機板產品包裝隨附的公用程式光碟中。

安裝華碩線上更新程式

請依照以下的步驟安裝華碩線上更新程式：

1. 將驅動程式及公用程式光碟放入光碟機，會出現「驅動程式」選單。
2. 點選 **公用程式** 標籤，然後點選 **華碩線上更新程式 Vx.XX.XX**。
3. 華碩線上更新程式就會複製到系統中。



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

更新 BIOS 程式

請依照以下步驟更新 BIOS 程式：

1. 點選 **開始 > 程式集 > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** 執行華碩線上更新主程式。
2. 在下拉式選單中選擇任一更新方式：

使用網路更新 BIOS 程式

- a. 選擇 **Update BIOS from the Internet**，然後點選 **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。

使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

- a. 選擇 **Update BIOS from a file**，然後按下 **Next** 繼續。
 - b. 在 **開啟** 的視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，然後點選 **開啟**。
3. 最後再依照畫面上的指示完成 BIOS 更新動作。



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。



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。

2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

華碩 EZ Flash 2 程式讓您無需使用開機磁片或 DOS 環境程式便能輕鬆的更新 BIOS 程式。

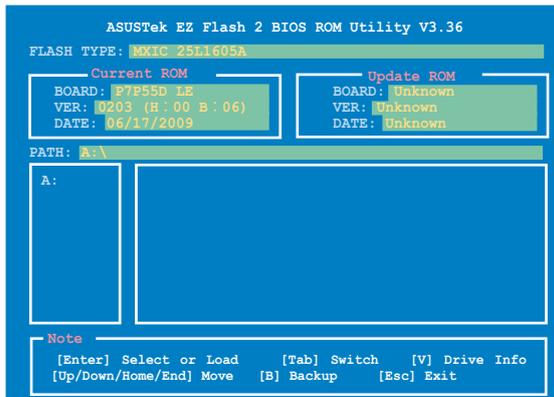


請至 tw.asus.com 華碩網站下載最新的 BIOS 程式檔案。

使用 EZ Flash 2 程式更新 BIOS 程式：

1. 將儲存有 BIOS 檔案 USB 隨身碟插入 USB 連接埠，然後執行 EZ Flash 2。您可以使用下列兩種方式來執行 EZ Flash 2。
 - a. 在 POST 開機自我測試時，按下 <Alt> + <F2> 鍵，便會顯示如下所示的畫面。
 - b. 進入 BIOS 設定程式。來到 **Tools** 選單並選擇 **EZ Flash2** 並按下 <Enter> 鍵將其開啟。

在正確的檔案被搜尋到之前，您可按下 <Tab> 鍵來切換磁碟機，接著請按下 <Enter> 鍵。



2. 當正確的 BIOS 檔案被找到後，EZ Flash 2 會進行 BIOS 更新作業並在更新完成後自動重新啟動電腦。



- 本功能僅支援採用 FAT 32/16 格式單一磁區的 USB 隨身碟、硬碟。
- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。

2.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式

華碩最新自行研發的 CrashFree BIOS 3 工具程式，讓您在 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中，或是從含有最新或原始的 BIOS 檔案的 USB 隨身碟中回復 BIOS 程式的資料。



公用程式光碟中的 BIOS 程式可能不是最新的版本，請到 <http://support.asus.com> 網站下載，並儲存在 USB 儲存裝置中。

回復 BIOS 程式

請依照下列步驟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機，或將儲存有 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
3. 接著工具程式便會自動檢查 USB 隨身碟或驅動程式光碟中是否存有 BIOS 檔案。當搜尋到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並開始更新損毀的 BIOS 檔案。
4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。
5. 系統需要您進入 BIOS 程式來回復 BIOS 設定，為了確保系統的相容性與穩定性，建議您按下 <F2> 按鍵來載入 BIOS 程式的預設值。



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。

2.2 BIOS 程式設定

BIOS 設定程式可讓您變更 BIOS 的設定值，華碩 BIOS 設定程式以簡單容易使用為訴求，程式採用選單模式，您可以輕鬆地瀏覽選項，進入子選單點選您要的設定。

啟動電腦時進入 BIOS 設定程式

請依照以下方式在啟動電腦時進入 BIOS 設定程式：

- 在系統仍在自我測試（POST，Power-On Self Test）時，按下 鍵，就可以進入設定程式，如果您超過時間才按 鍵，則 POST 程式會自動繼續執行開機測試。

在 POST 之後進入 BIOS 設定程式

請依照以下方式在 POST 之後進入 BIOS 設定程式：

- 按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 鍵
- 按下機殼上的 <RESET> 鍵重新開機
- 當您使用前兩項方式都無法進入 BIOS 設定程式時，請按下機殼上的電源按鈕將電腦關機再重新開機。



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



- 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，請載入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 Setups Default 項目的詳細說明。
- 在本章節的 BIOS 程式畫面僅供參考，將可能與您所見到的畫面有所差異。
- 請至華碩網站（<http://tw.asus.com>）下載最新的 BIOS 程式檔案來取得最新的 BIOS 程式訊息。

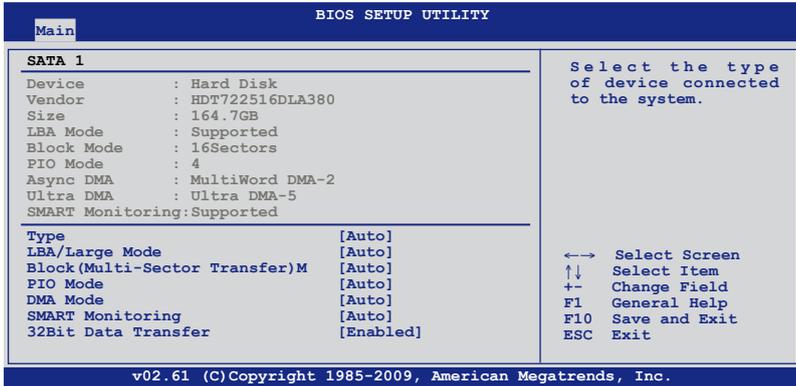
2.3 主選單（Main）

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，給您基本系統資訊概觀。

BIOS SETUP UTILITY			
Main	Ai Tweaker	Advanced Power Boot Tools Exit	
System Time		[13:51:25]	Use [ENTER], [TAB] or [SHIFT-TAB] to select a field.
System Date		[Thu 07/09/2009]	
Language		[English]	
▶ SATA1		[HDT722516DLA380]	Use [+] or [-] to configure system Date.
▶ SATA2		[Not Detected]	
▶ SATA3		[ATAPI DVD DH1]	
▶ SATA4		[Not Detected]	
▶ SATA5		[Not Detected]	
▶ SATA6		[Not Detected]	
▶ Storage Configuration			
▶ System Information			

2.3.1 SATA 裝置 1-6 (SATA 1-6)

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



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

Type [Auto]

本項目可讓您選擇所安裝的 SATA 裝置之類型。

- [Not Installed] 沒有安裝 SATA 裝置。
- [Auto] 讓程式自動偵測與設定 SATA 裝置的類型。
- [CDROM] 設定該裝置為光學裝置。
- [ARMD] 選擇 [ARMD] (ATAPI 可移除式媒體裝置) 則是將該裝置設定為 ZIP 磁碟機、LS-120 磁碟機或 MO 磁光驅等。

LBA/Large Mode [Auto]

開啟或關閉 LBA 模式。

- [Auto] 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。
- [Disabled] 關閉本功能。

Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

開啟或關閉資料同時傳送多個磁區功能。

- [Auto] 資料可同時在多個磁區間進行傳輸。
- [Disabled] 資料只能一次傳送一個磁區。

PIO Mode [Auto]

[Auto] 自動選擇 PIO (Programmed input/output) 傳輸模式下的工作模式。

[0] [1] [2] [3] [4] 設定 PIO 模式為 Mode 0、1、2、3 或 4。

DMA Mode [Auto]

直接記憶體存取 (DMA, Direct Memory Access) 允許硬體裝置與記憶體之間直接傳輸資料，而不需要經由 CPU 的處理。

DMA 模式由 SDMA (single-word DMA)、MDMA (multi-word DMA) 與 UDMA (Ultra DMA) 所組成，設定為 [Auto] 會自動選擇 DMA 模式。

SMART Monitoring [Auto]

[Auto] 自動偵測、分析、報告技術 (Smart Monitoring、Analysis、Reporting Technology)。

[Enabled] 啟動 S.M.A.R.T. 功能。

[Disabled] 關閉 S.M.A.R.T. 功能。

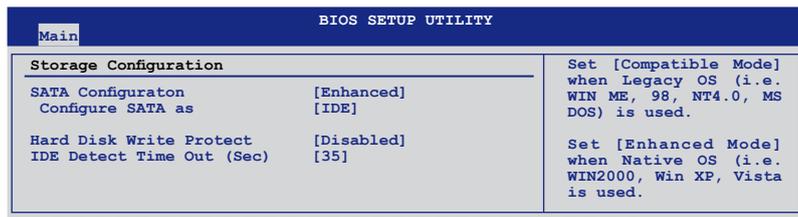
32Bit Data Transfer [Enabled]

[Enabled] 設定 IDE 控制器為將硬碟雙 16-bit 資料傳輸率合併為單 32-bit 雙倍文字傳輸率傳送至處理器，這可讓 PCI 匯流排的使用更有效率，減少單獨資料傳輸的需求。

[Disabled] 關閉 32 位元資料傳輸功能。

2.3.2 儲存裝置設定 (Storage Configuration)

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



SATA Configuration [Enhanced]

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

Configure SATA as [IDE]

本項目用來設定由 PCH 晶片支援的 Serial ATA 硬體裝置的相關設定。設定值有：[IDE] [RAID] [AHCI]。



- 若要將 Serial ATA 作為 Parallel ATA 實體儲存介面，請將本項目設定為 [IDE]。
- 若要在 Serial ATA 硬碟建構 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10，或使用 Intel Matrix Storage 技術，請將本項目設定為 [RAID]。
- 若要 Serial ATA 硬體裝置使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI) 模式，請將本項目設定為 [AHCI]。AHCI 模式可讓內建的儲存裝置啟動進階的 Serial ATA 功能，藉由原生指令排序技術來提升工作效能。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

[Enabled] 開啟寫入保護功能。本功能只有在裝置透過 BIOS 存取時才會發揮作用。

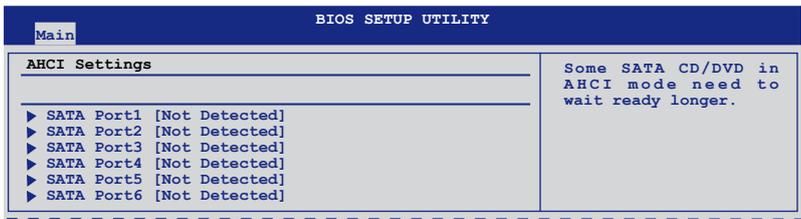
[Disabled] 關閉此功能。

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

本項目用來選擇自動偵測 ATA/ATAPI 裝置的等待時間。設定值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]。

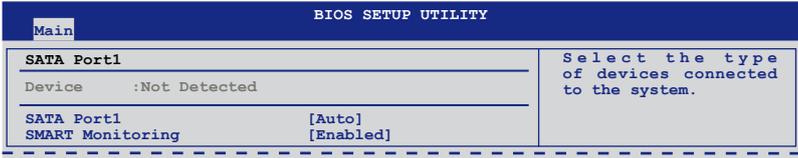
2.3.3 AHCI 設定 (AHCI Configuration)

本選單用來進行 AHCI 設定，並且只有在 SATA Configuration 子選單中的 **Configure SATA as** 項目設定為 [AHCI] 時才會出現。



SATA Port1-6 [XXXXX]

本項目顯示自動偵測 SATA 裝置的狀態。



SATA Port1-6 [Auto]

[Auto] 自動選擇連接至系統的裝置類型。

[Not Installed] 當沒有偵測到連接至系統的裝置時選擇此項目。

SMART Monitoring [Enabled]

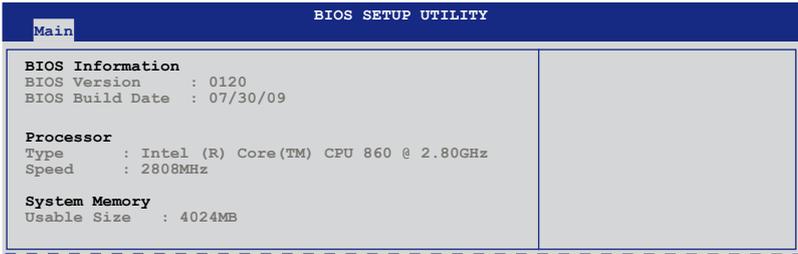
本項目用來啟動或關閉硬碟自我監控，並在開機自我檢測（POST）時的分析與報告功能。

[Enabled] 啟動自我監測、分析與報告技術。

[Disabled] 關閉此功能。

2.3.4 系統資訊 (System Information)

本選單可自動偵測系統的 BIOS 版本、處理器與記憶體相關資料。



2.4 Ai Tweaker 選單

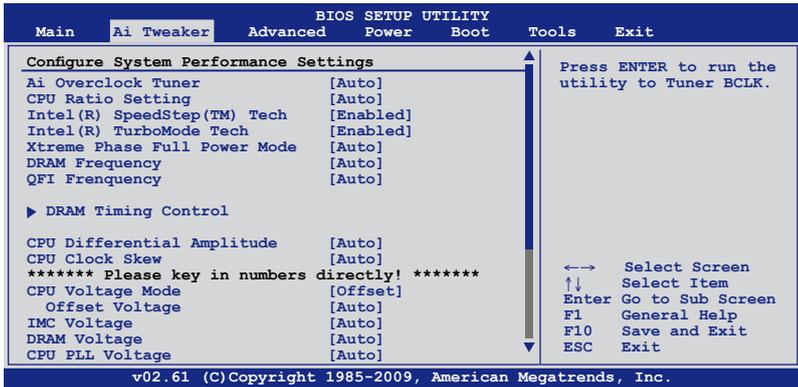
Ai Tweaker 選單項目可讓您設定超頻的相關選項。



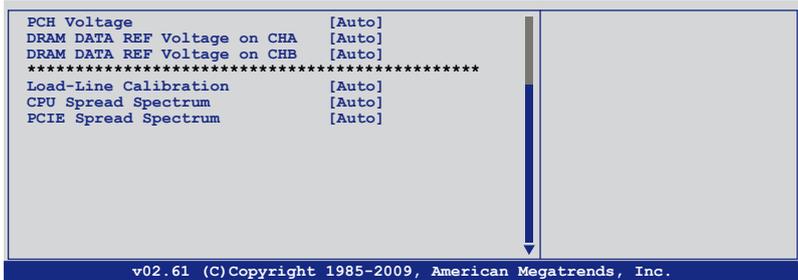
在變更 Ai Tweaker 選單項目時請特別注意。不正確的數值會導致系統無法正常運作。



以下項目的預設值會因您安裝在主機板上的處理器與記憶體模組不同而有差異。



將捲軸往下捲動來顯示以下項目



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 外頻。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]。

eXtreme Memory Profile [High Performance]

本項目只有在您將 **Ai Overclock Tuner** 項目設為 [X.M.P.] 時才會出現。本項目可讓您選擇記憶體所支援的 X.M.P. 模式。



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]

本項目用來設定 CPU 核心時脈與前側匯流排頻率的比值。請使用 <+> 或 <-> 按鈕來調整。設定值會隨著所安裝的處理器而有不同。

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

當本項目設為 [Disabled] 時，處理器會以預設速度運作。當設為 [Enabled] 時，處理器的速度則由作業系統控制。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

2.4.4 Intel(R) Turbo Mode Tech [Enabled]

本項目只有在您將 **Ratio CMOS Setting** 項目設為 [Auto] 時才會出現。Turbo 模式可讓處理器在特定情況下以比標示頻率更快的速度運作。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

2.4.5 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。



只有當您將 **Ai Overclock Tuner** 項目設為 [Manual]、[D.O.C.P.] 或 [X.M.P.] 時，以下兩個項目才會出現。

BCLK Frequency [XXX]

本項目可讓您調整 Internal Base Clock (BCLK，內部基本時脈)。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。

PCIe Frequency [XXX]

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。

Xtreme Phase Full Power Mode [Auto]

設定值有：[Auto] [Disabled]。

2.4.6 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。

2.4.7 PQI Frequency [Auto]

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

2.4.8 DRAM Timing Control

本選單中的項目可讓您設定 DRAM timing 控制功能。



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: 7-7-7-20-4-60-8-5-20

數值會根據您對以下子項目的設定而有所不同：

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] - [14 DRAM Clock] [15 DRAM Clock]。

DRAM RAS# PRE Time [Auto]

設定值有：[Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] - [14 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] [30 DRAM Clock] [36 DRAM Clock] [48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [72 DRAM Clock] [82 DRAM Clock] [88 DRAM Clock] [90 DRAM Clock] [100 DRAM Clock] [110 DRAM Clock] [122 DRAM Clock] [132 DRAM Clock] [140 DRAM Clock] [150 DRAM Clock] [160 DRAM Clock] [170 DRAM Clock] [180 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]。

2nd Information: 3N-255-255

數值會根據您對以下子項目的設定而有所不同：

DRAM Timing Mode [Auto]

設定值有：[Auto] [1N] [2N] [3N]。

DRAM Round Trip Latency on CHA [Auto]

[Auto] [Advance 15 Clock] - [Advance 1 Clock] [Normal] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

DRAM Round Trip Latency on CHB [Auto]

[Auto] [Advance 15 Clock] - [Advance 1 Clock] [Normal] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

3rd Information: 8-8-25-17-17-17-9-9-6-9-9-6

數值會根據您對以下子項目的設定而有所不同：

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]。

2.4.9 CPU Differential Amplitude [Auto]

不同的 AMP 可以提升 BCLK 超頻效能。設定值有：[Auto] [700mV] [800mV] [900mV] [1000mV]。

2.4.10 CPU Clock Skew [Auto]

調整本項目有助於提升 BCLK 超頻效能。您可能需要同時 **CPU Clock Skew**（調整 CPU 時脈偏差）項目。設定值有：[Auto] [Normal] [Delay 100ps] - [Delay 1500ps]。



以下的項目請使用鍵盤上的數字鍵來輸入想要的數值，然後按下 <Enter> 鍵，您也可以使用鍵盤上的 <+> 與 <-> 鍵來調整數值。若要還原預設值，請使用鍵盤輸入 [auto]，然後按下 <Enter> 鍵。

2.4.11 CPU Voltage Mode [Offset]

本項目可以選擇 CPU 的核心電壓值，子項目會根據您的設定而有所不同。設定值有：[Offset] [Manual]。

Offset Voltage [Auto]

只有當您將 **CPU Voltage Mode** 項目設為 [Offset] 時，本項目才會出現，可以讓您設定 Offset 的電壓值。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.00625V 至 0.50000V。

Offset Sign [-]

只有當您設定 **Offset Voltage** 項目的電壓數值時，本項目才會出現。

[+] 增加數值。

[-] 減少數值。

Fixed Voltage [Auto]

只有當您將 CPU Voltage Mode 項目設為 [Manual] 時，本項目才會出現，可以讓您設定固定的電壓值。設定值為以 0.00625V 為間隔，變更的範圍從 0.85V 至 1.7V*。



在您設定 CPU 的核心電壓前，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 造成損害；設定過低的電壓值可能會造成系統不穩定。

2.4.12 IMC Voltage [Auto]

本項目可讓您設定處理器 CPU 整合記憶體控制器 (Integrated Memory Controller) 電壓。設定值為以 0.05V 為間隔，變更的範圍從 1.1V 至 1.45V*。

2.4.13 DRAM Voltage [Auto]

本項目可讓您設定 DRAM 電壓。設定值為以 0.1V 為間隔，變更的範圍從 1.50V 至 2.2V*。



根據 Intel 處理器規格，建議您安裝電壓低於 1.65V 的記憶體以保護 CPU。

2.4.14 CPU PLL Voltage [Auto]

本項目可讓您設定處理器 PLL 電壓。設定值為以 0.1V 為間隔，變更的範圍從 1.80V 至 2.1V。

2.4.15 PCH Voltage [Auto]

本項目可讓您設定 Platform Controller Hub 電壓。設定值為以 0.10V 為間隔，變更的範圍從 1.05V 至 1.15V。



系統可能需要一個更佳的冷卻系統 (如水冷式散熱系統) 以在高電壓設定下維持運作的穩定。

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

本項目可讓您設定在 A/B 通道的 DRAM DATA 參考電壓。設定值為以 0.005x 為間隔，變更的範圍從 0.395x 至 0.630x。不同比率將可提升 DRAM 的超頻效能。

2.4.17 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 VDrpoo。

2.4.18 CPU Spread Spectrum [Auto]

- [Auto] 自動調整設定值。
- [Disabled] 提升 BCLK 的超頻能力。
- [Enabled] 由 EMI 控制。

2.4.19 PCIE Spread Spectrum [Auto]

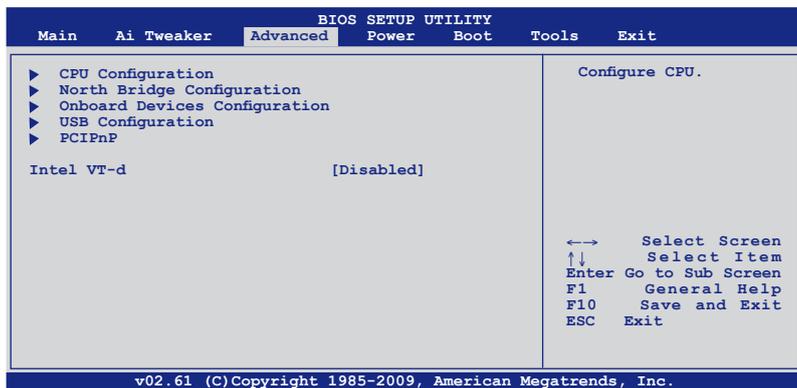
- [Auto] 自動調整設定值。
- [Disabled] 提升 PCIE 的超頻能力。
- [Enabled] 由 EMI 控制。

2.5 進階選單 (Advanced menu)

進階選單可讓您改變中央處理器與其他系統裝置的細部設定。



注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。

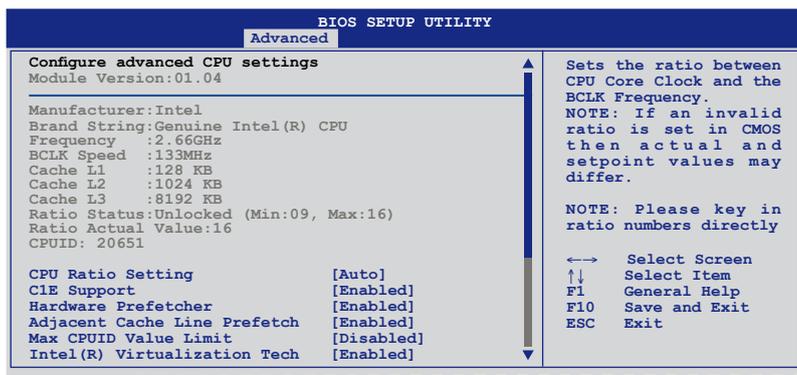


2.5.1 處理器設定 (CPU Configuration)

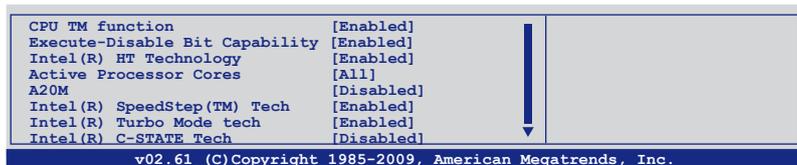
本項目顯示 BIOS 自動偵測的中央處理器各項資訊。



以下畫面所顯示項目可能會因您所安裝處理器不同而有所差異。



將捲軸往下捲動來顯示以下項目



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，請使用 <+> 與 <-> 按鍵來調整數值。設定值會根據安裝的處理器而有所不同。

C1E Support [Enabled]

[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。

[Disabled] 關閉 Hardware Prefetcher 功能。

Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]

[Enabled] 啟動 Adjacent Cache Line Prefetch 功能。

[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執行多個作業系統，將一個系統平台虛擬為多個系統。

[Disabled] 關閉此功能。

CPU TM Function [Enabled]

[Enabled] 可調節過熱的 CPU 時脈以達到降溫的效果。

[Disabled] 關閉此功能。

Execute Disable Bit [Enabled]

[Enabled] 啟動 No-Execution Page Protection 技術。

[Disabled] 強迫 XD 功能總是降低至 0。

Intel(R) HT Technology [Enabled]

[Enabled] 啟動 Intel Hyper-Threading 技術功能。

[Disabled] 每個處理器核心僅處理一個執行緒。

Active Processor Cores [All]

- [All] 在每個處理封包中啟用所有的處理器核心。
- [1] 在每個處理封包中啟用 1 個處理器核心。
- [2] 在每個處理封包中啟用 2 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] 處理器的速度可以由作業系統控制。
- [Disabled] 處理器的速度為預設值。

Intel(R) TurboMode tech [Enabled]

- [Enabled] 讓處理器核心在特定情況下以比標示頻率更快的速度執行。
- [Disabled] 關閉此功能。

Intel(R) C-STATE Tech [Disabled]

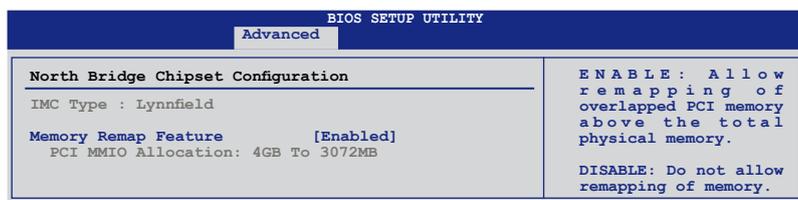
- [Enabled] Intel C-STATE 技術可讓 CPU 在待機模式下儲存更多電力。只有當您安裝支援 C-STATE 技術的 CPU 時才能啟動本項目。
- [Disabled] 關閉此功能。

C State package limit setting [Auto]

只有當您將 Intel(R) C-STATE Tech 項目設為 [Enabled] 時本項目才會出現。建議您將 BIOS 中的本項目設為 [Auto] 以自動偵測您 CPU 所支援的 C-State 模式。設定值有：[Auto] [C1] [C3] [C6]。

2.5.2 北橋晶片設定 (North Bridge Chipset 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 記憶體的偵測功能。當您安裝 64-bit 作業系統時，請將本項目設為 [Enabled]。

2.5.3 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
Onboard Devices Configuration	Options
HDA Controller	[Enabled]
Front Panel Type	[HD Audio]
Realtek LAN	[Enabled]
LAN Boot ROM	[Disabled]
J-Micron eSATA/PATA Controller	[IDE Mode]
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]

HDA Controller [Enabled]

[Enabled] 啟動高傳真音效控制器。

[Disabled] 關閉這個控制器。

Front Panel Type [HD Audio]

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

[HD Audio] 將前面板音效連接埠 (AAFP) 模式設定為高傳真音效。

Realtek LAN [Enabled]

[Enabled] 啟動內建的 Realtek 網路連接埠。

[Disabled] 關閉內建的 Realtek 網路連接埠。

LAN Boot ROM [Disabled]

本項目只有在前一個項目設定為 [Enabled] 才會出現。

[Enabled] 啟動 Realtek Gigabit LAN 網路開機功能。

[Disabled] 關閉網路開機功能。

J-Micron eSATA/PATA Controller [IDE Mode]

[Disabled] 關閉這個控制器。

[IDE Mode] 若要將 SATA 硬碟作為 Parallel ATA 實體儲存介面時，請將本項目設定為 [IDE Mode]。

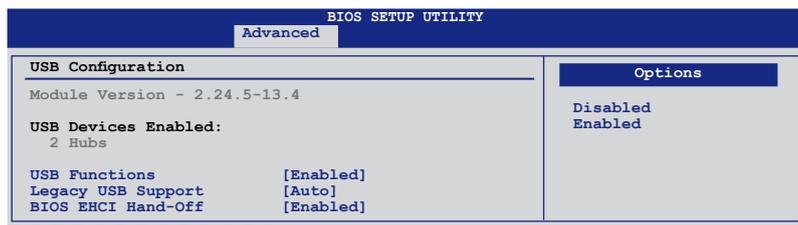
[AHCI Mode] 若要 SATA 硬碟使用 AHCI (Advanced Host Controller Interface)，請將本項目設為 [AHCI]。AHCI 模式可讓內建的儲存裝置啟動進階的 Serial ATA 功能，藉由原生指令排序技術來提升工作效能。

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本項目可以設定序列埠 COM 1 的位址。設定值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

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。



在 **USB Devices Enabled** 項目中會顯示自動偵測到的數值或裝置。若無連接任何裝置，則會顯示 **None**。

USB Functions [Enabled]

[Enabled] 啟動 USB 主控制器 (Host Controllers)。

[Disabled] 關閉 USB 主控制器 (Host Controllers)。



以下選項只有在 **USB Functions** 設定為 [Enabled] 時才會出現。

Legacy USB Support [Auto]

[Auto] 系統可以在開機時便自動偵測是否有 USB 裝置存在，若是，則啟動 USB 控制器；反之則不會啟動。

[Enabled] 啟動在一般傳統作業系統中支援 USB 裝置功能。

[Disabled] 關閉本功能。

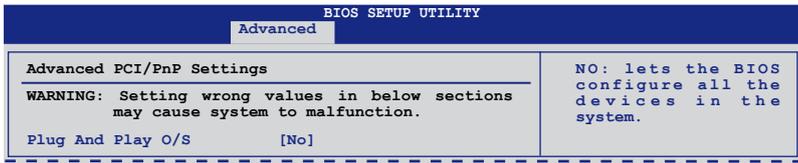
BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Disabled] 關閉本功能。

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

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]

[Yes] 若您安裝了支援隨插即用功能的作業系統，請設為 [Yes]。

[No] 當設定為 [No]，BIOS 程式會自行調整所有裝置的相關設定。

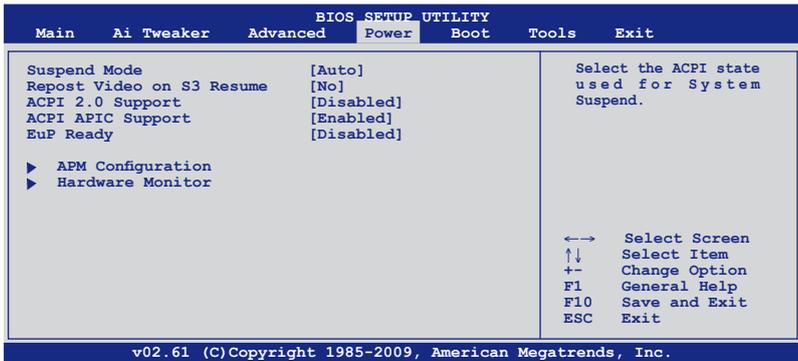
2.5.6 Intel VT-d [Disabled]

[Disabled] 關閉指定 I/O 的 Intel 虛擬化技術。

[Enabled] 啟動指定 I/O 的 Intel 虛擬化技術。

2.6 電源管理選單 (Power menu)

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



2.6.1 Suspend Mode [Auto]

本項目用來選擇系統休眠時使用的進階組態與電源介面 (Advanced Configuration and Power Interface, ACPI)。

[Auto] 系統自動設定 ACPI 休眠模式。

[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。

2.6.2 Repost Video on S3 Resume [No]

本項目可讓您決定從 S3/STR 模式回復時，是否執行 VGA BIOS POST 程式。

[No] 設定為 [No]，系統從 S3/STR 模式回復時，不執行 VGA BIOS POST 程式。

[Yes] 設定為 [Yes]，系統從 S3/STR 模式回復時，執行 VGA BIOS POST 程式。

2.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

[Disabled] 系統不會在每個 ACPI 2.0 規格新增表單。

[Enabled] 系統會每個 ACPI 2.0 規格新增表單。

2.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]

[Disabled] 系統會關閉進階程式中斷控制器 (Advanced Programmable Interrupt Controller, APIC) 支援 ACPI 功能。

[Enabled] ACPI APIC 表單包含在 RSDT 指示清單。

2.6.5 EuP Ready [Disabled]

[Disabled] 關閉此功能。

[Enabled] 在 S5 休眠模式下關閉某些電源，減少待機模式下電力的流失，以符合歐盟能源使用產品 (Energy Using Product) 的規範。網路喚醒功能 (WOL)、USB 喚醒功能、音效，及主機板上 LED 指示燈的電源將會關閉，您可能無法使用網路功能、USB 喚醒功能及音效提醒等。

2.6.6 進階電源管理設定 (APM Configuration)

BIOS SETUP UTILITY	
Power	
APM Configuration	
Restore on AC Power Loss	[Power Off]
Power On By RTC Alarm	[Disabled]
Power On By External Modems	[Disabled]
Power On By PCI Devices	[Disabled]
Power On By PCIE Devices	[Disabled]
Power On By PS/2 Keyboard	[Disabled]
Power On By PS/2 Mouse	[Disabled]

<Enter> to select whether or not to restart the system after AC power loss.

Restore On AC Power Loss [Power Off]

[Power Off] 系統在電源中斷之後電源將維持關閉狀態。

[Power On] 系統在電源中斷之後重新開啟。

[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] 關閉即時時鐘 (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開機。

Power On By External Modems [Disabled]

[Disabled] 當電腦在軟關機狀態下，外接式數據機接收到訊號時，無法啟動電腦。

[Enabled] 當電腦在軟關機狀態下，外接式數據機接收到訊號時，啟動電腦。



要注意的是，電腦及應用軟體必須在全動力狀態下才能接收跟傳遞訊號，因此，接收到第一個訊號而剛啟動電腦時可能無法成功傳遞訊息。當電腦軟關機時關閉外接數據機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 狀態喚醒功能。

[Enabled] 您可以使用 PCI 網路或數據卡來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。

Power On By PCIE Devices [Disabled]

開啟或關閉 PCIE 裝置的喚醒功能。

[Disabled] 關閉 PCIE 裝置的喚醒功能。

[Enabled] 開啟 PCIE 裝置的喚醒功能。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

[Disabled] 關閉使用 PS/2 鍵盤開機功能。

[Enabled] 啟動使用 PS/2 鍵盤開機功能。要使用本功能，ATX 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Disabled] 關閉使用 PS/2 滑鼠開機功能。

[Enabled] 啟動使用 PS/2 滑鼠開機功能。要使用本功能，ATX 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。

2.6.7 系統監控功能 (Hardware Monitor)

BIOS SETUP UTILITY	
Power	
Hardware Monitor	
CPU Temperature	[35°C/95°F]
MB Temperature	[34°C/93°F]
CPU Fan Speed	[3590RPM]
CPU Q-Fan Control	[Disabled]
Chassis Fan 1 Speed	[N/A]
Chassis Fan 2 Speed	[N/A]
Chassis Q-Fan Control	[Disabled]
Power Fan Speed	[N/A]
CPU Voltage	[1.224V]
3.3V Voltage	[3.344V]
5V Voltage	[5.064V]
12V Voltage	[11.928V]
CPU Temperature (PECI)	

CPU/MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系列主機板具備了中央處理器以及主機板的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前主機板與處理器的溫度。

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

Chassis Fan 1/2 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

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

為了避免系統因為過熱而造成損壞，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，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

[Disabled] 關閉 CPU Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 啟動 CPU Q-Fan 控制功能。

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的效能。

[Standard] 設定為 [Standard] 讓處理器風扇依據處理器的溫度自動調整。

[Silent] 設定為 [Silent] 將處理器風扇速度調整到最低，並擁有最安靜的執行環境。

[Turbo] 設定為 [Turbo] 來獲得處理器風扇的最大轉速。

Chassis Q-Fan Control [Disabled]

[Disabled] 關閉機殼 Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 啟動機殼 Q-Fan 控制功能。

Chassis Fan Profile [Standard]

本項目只有在 Chassis Q-Fan Control 設定為 [Enabled] 時才會出現，用來設定機殼風扇適當的效能。

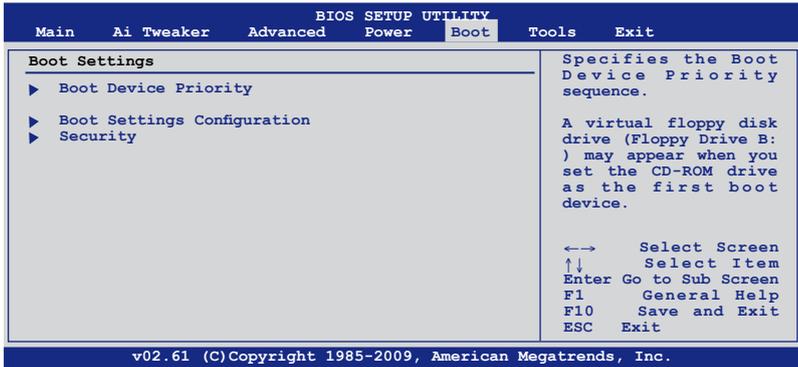
- [Standard] 設定為 [Standard] 讓機殼風扇依據處理器的溫度自動調整。
- [Silent] 設定為 [Silent] 將風扇速度調整到最低，並擁有最安靜的執行環境。
- [Turbo] 設定為 [Turbo] 來獲得機殼風扇的最大轉速。

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

本系列主機板具有電壓監視的功能，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。若是您不想偵測這些項目，請選擇 Ignore。

2.7 啟動選單 (Boot menu)

本選單可讓您改變系統啟動裝置與相關功能。請選擇下列選項並按下 <Enter> 鍵來顯示設定選項。



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。而裝置的名稱將因使用的硬體裝置不同而有所差異。設定值有：[Removable Dev.] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]。

2.7.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)

Quick Boot [Enabled]

- [Disabled] 設定為 [Disabled]，BIOS 程式會執行所有的自我測試功能。
- [Enabled] 設定為 [Enabled]，BIOS 會略過主機板的自我測試功能 (POST)，可加速開機的時間。

Full Screen Logo [Enabled]

- [Disabled] 關閉全螢幕個人化開機畫面功能。
- [Enabled] 啟動全螢幕個人化開機畫面功能。



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

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

- [Force BIOS] 選購裝置韌體程式訊息會強制在開機顯示。
- [Keep Current] 選購裝置韌體程式只有在該程式供應商設定為顯示時，才會在開機時顯示訊息。

Bootup Num-Lock [On]

- [Off] 設定開機時 NumLock 鍵自動關閉。
- [On] 設定開機時 NumLock 鍵自動開啟。

Wait For 'F1' If Error [Enabled]

- [Disabled] 關閉本功能。
- [Enabled] 系統在開機過程出現錯誤訊息時，將會等待您按下 <F1> 鍵確認才會繼續進行開機程序。

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

- [Disabled] 關閉本功能。
- [Enabled] 系統在開機過程中會出現 Press DEL to run Setup 訊息。

2.7.3 安全性選單 (Security)

本選單可讓您改變系統安全設定。項目選定後按下 <Enter> 鍵以顯示設定選項。

Change Supervisor Password (變更系統管理員密碼)

本項目是用於變更系統管理員密碼。本項目的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系統管理員密碼 (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。若出現 **Password do not match!** 訊息，代表於密碼確認時輸入錯誤，請重新輸入一次。此時畫面上方的 **Supervisor Password** 項目會顯示 **Installed**。

若要變更系統管理員的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

若要清除系統管理員密碼，請選擇 **Change Supervisor Password**，並於 **Enter Password** 視窗出現時，直接按下 <Enter>，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 即時鐘（RTC）記憶體。請參閱 1.6 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，會出現其他選項讓您變更其他安全方面的設定。

User Access Level [Full Access]

本項目可讓您選擇 BIOS 程式存取限制權限等級。設定值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]。

No Access	使用者無法存取 BIOS 程式。
View Only	允許使用者讀取 BIOS 程式但無法變更任何項目。
Limited	允許使用者僅能存取 BIOS 程式的某些項目。例如：系統時間。
Full Access	允許使用者存取完整的 BIOS 程式。

Change User Password (變更使用者密碼)

本項目是用於變更使用者密碼，運作狀態會於畫面上方以淡灰色顯示，預設值為 Not Installed。當您設定密碼後，則此項目會顯示 Installed。

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。若出現 **Password do not match!** 訊息，代表於密碼確認時輸入錯誤，請重新輸入一次。此時畫面上方的 **User Password** 項目會顯示 **Installed**。

若要變更使用者的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

Clear User Password (清除使用者密碼)

請選擇本項目來清除使用者密碼。

Password Check [Setup]

當您將本項目設為 [Setup]，BIOS 程式會於使用者進入 BIOS 程式設定畫面時，要求輸入使用者密碼。若設為 [Always] 時，BIOS 程式會在開機過程亦要使用者輸入密碼。設定值有：[Setup] [Always]。

2.8 工具選單 (Tools menu)

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

2.8.1 ASUS O.C. Profile

本選單可以讓您儲存或載入 BIOS 設定。

Add Your CMOS Profile

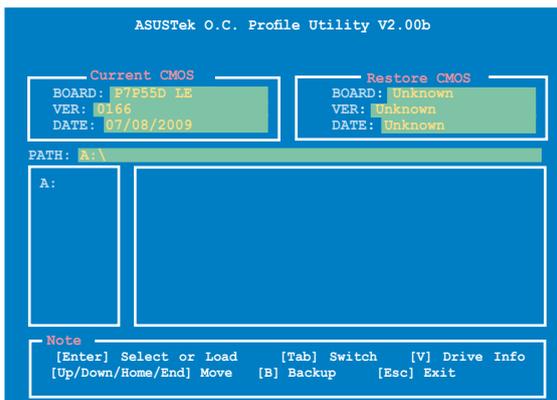
本項目可以讓您儲存目前的 BIOS 檔案至 BIOS Flash 中，在 Name 子項目中輸入您的檔案名稱，然後按下 <Enter> 鍵，接著在 Save to 子項目中選擇一個檔案位置以儲存您的 CMOS 設定。

Load CMOS Profiles

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 CMOS 檔案可以被載入。

2.8.2 Ai Net 2

BIOS SETUP UTILITY		Tools
AI NET 2		Check Realtek LAN cable during POST. It will take 3 to 10 seconds to diagnose LAN cable.
Pair Status Length		
Check Realtek LAN cable	[Disabled]	

Check Realtek LAN Cable [Disabled]

本項目用來啟動或關閉 BIOS 程式在系統自我測試 (POST) 時檢查網路連線功能。約需要 3 至 10 秒來診斷網路連線。

[Disabled] BIOS 程式在系統自我測試 (POST) 時不會檢查網路連線。

[Enabled] BIOS 程式在系統自我測試 (POST) 時會檢查網路連線。

2.8.3 Express Gate [Auto]

本項目用來啟動或關閉 ASUS Express Gate 功能。ASUS Express Gate 功能是一個獨特的快速啟動環境，提供您快速的使用網路瀏覽器與 Skype 等應用程式。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

Enter OS Timer [10 Second]

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] 讓系統停在 Express Gate 第一個畫面，讓您決定接下來執行什麼動作。設定值有：[Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]。

Reset User Data [No]

本項目用來清除 Express Gate 的使用者資料。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 設定、儲存在瀏覽器中的個人資料 (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。

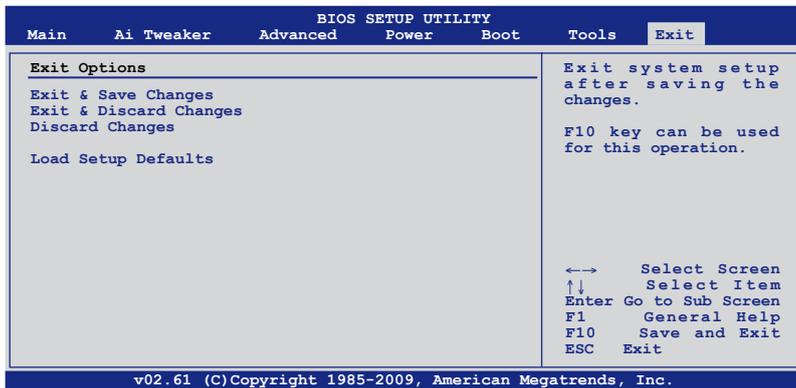
[No] 設定為 [No]，在進入 Express Gate 時，關閉重置使用者資料功能。



在清除設定之後再次進入 Express Gate 時，初次使用精靈會再度出現引導您使用本功能。

2.9 離開選單 (Exit menu)

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值以及儲存或不儲存您的變更離開 BIOS 程式。



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。CMOS 記憶體是靠內建備份電池提供電力，所以就算電腦關機它依然在運作。當您選擇本項目後，便會出現一個確認對話視窗，選擇 **Ok** 以儲存變更並離開。



假如您想不儲存變更而直接離開 BIOS 設定程式，程式將會立刻出現一個確認對話視窗，詢問您在離開前是否要儲存您的變更，按下 <Enter> 鍵以在離開時儲存變更。

Exit & Discard Changes

若您想放棄所有設定，並離開 BIOS 設定程式，請選擇本項目。如果您在系統日期、系統時間與密碼之外的項目做了變更，BIOS 會在您離開前出現詢問對話視窗。

Discard Changes

本項目可讓您放棄所做的變更，並回復原先儲存的設定。在選擇本項目後將會出現一個確認對話視窗，選擇 **Ok** 以放棄任何設定並載入原先儲存的設定。

Load Setup Defaults

本項目可讓您載入設定選單中的每個參數的出廠預設值。當您選擇本項目或按下 <F5>，便會出現一個詢問視窗，選擇 [OK]，將所有設定值改為出廠預設值。在將數值儲存至非暫存記憶體之前，請選擇 **Exit & Save Changes** 或進行其他變更。