

**P5Q SE2**

使用手冊



**Motherboard**

T4200

第一版

2008 年 9 月發行

版權所有・不得翻印 ©2008 華碩電腦

本產品的所有部分，包括配件與軟體等，其相關知識產權等歸華碩電腦公司（以下簡稱華碩）或授權華碩使用的相關主體所有，未經權利主體許可，不得任意地仿製、拷貝、摘抄或轉譯。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信息，所引起直接或間接的數據流失、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信息只作參考，內容亦會隨時疏漏或更新，恕不另行通知。

下列因素導致的產品故障或損壞不在免費保修範圍內：

- A. 因天災(水災、火災、地震、雷擊、颱風等)、遇不可抗拒外力或人為之操作使用不慎造成之損害。
- B. 自行拆裝、修理、或將產品送至非華碩認證之維修點進行檢測維修。
- C. 使用者擅自或請第三人修改、修復、變更規格及安裝、添加、擴充非本公司原廠銷售、授權或認可之配件所引起之故障與損壞。
- D. 因使用者自行安裝軟體及設定不當所造成之使用問題及故障。
- E. 計算機病毒所造成之問題及故障。
- F. 本公司保修識別標籤撕毀或無法辨認，塗改保修服務卡或與產品不符。
- G. 要求華碩提供軟體安裝服務(使用者需自行提供原版軟體)、軟體故障排除或清除密碼等。
- H. 其它不正常使用所造成之問題及故障。

使用手冊中所談論到的產品名稱僅做識別之用，而這些名稱可能是屬於其他公司的註冊商標或是版權。

關於產品規格最新的更新信息請您到華碩的官方網站瀏覽或是直接與華碩公司聯絡。

注意！倘若本產品上之產品序列號有所破損或無法辨識者，則該項產品恕不保修！

# 目錄內容

目錄內容.....	iii
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.....	ix
P5Q SE2 規格概要.....	x

## 第一章：產品介紹

1.1	歡迎加入華碩愛好者的行列.....	1-1
1.2	產品包裝.....	1-1
1.3	特殊功能.....	1-1
1.3.1	產品特寫.....	1-1
1.3.2	華碩獨家研發功能.....	1-2
1.3.3	華碩個性化功能.....	1-3
1.3.4	華碩智慧超頻功能.....	1-4
1.4	主機板安裝前.....	1-4
1.5	主機板概觀.....	1-5
1.5.1	主機板的擺放方向.....	1-5
1.5.2	螺絲孔位.....	1-5
1.5.3	主機板結構圖.....	1-6
1.5.4	主機板元件說明.....	1-7
1.6	中央處理器 (CPU).....	1-7
1.6.1	安裝中央處理器.....	1-8
1.6.2	安裝散熱片和風扇.....	1-10
1.7	系統記憶體.....	1-11
1.7.1	概述.....	1-11
1.7.2	記憶體設定.....	1-12
1.7.3	安裝記憶體模組.....	1-15
1.7.4	取出記憶體模組.....	1-16
1.8	擴充插槽.....	1-16
1.8.1	安裝擴充卡.....	1-16
1.8.2	設定擴充卡.....	1-16
1.8.3	PCI 擴充卡插槽.....	1-17
1.8.4	PCI Express x1 擴充卡插槽.....	1-17
1.8.5	PCI Express x16 擴充卡插槽.....	1-17

## 目錄內容

1.9	跳線選擇區 .....	1-17
1.10	元件与周边装置的连接 .....	1-19
1.10.1	後側面板連接埠 .....	1-19
1.10.2	內部連接端口 .....	1-20
1.11	軟體支援 .....	1-27
1.11.1	安裝作業系統 .....	1-27
1.11.2	驅動程式及公用程式光碟資訊 .....	1-27

## 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 .....	2-1
2.1.2	製作一張開機片 .....	2-3
2.1.3	使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式 .....	2-3
2.1.4	使用 AFUDOS 程式更新 BIOS .....	2-4
2.1.5	使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式 .....	2-6
2.2	BIOS 程式設定 .....	2-7
2.2.1	BIOS 程式選單介紹 .....	2-8
2.2.2	程式功能表列說明 .....	2-9
2.2.3	操作功能鍵說明 .....	2-9
2.2.4	選單項目 .....	2-9
2.2.5	次選單 .....	2-9
2.2.6	設定值 .....	2-9
2.2.7	設定視窗 .....	2-10
2.3	主選單 (Main Menu) .....	2-10
2.3.1	System Time [xx:xx:xx] .....	2-10
2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx] .....	2-10
2.3.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.] .....	2-10
2.3.4	SATA 裝置 1-6 .....	2-11
2.3.5	儲存設定 (Storage Configuration) .....	2-11
2.3.6	系統資訊 .....	2-12
2.4	Ai Tweaker 選單 .....	2-12
2.5	進階選單 (Advanced Menu) .....	2-17
2.5.1	CPU 設定 (CPU Configuration) .....	2-17
2.5.2	晶片組設定 (Chipset) .....	2-18
2.5.3	內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration) .....	2-18
2.5.4	USB 設備設定 (USB Configuration) .....	2-19
2.5.5	PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP) .....	2-19
2.6	電源管理 (Power Menu) .....	2-20
2.6.1	Suspend Mode [Auto] .....	2-20

## 目錄內容

2.6.2	ACPI 2.0 Support [Disabled].....	2-20
2.6.3	ACPI APIC Support [Enabled].....	2-20
2.6.4	進階電源管理設定 ( APM Configuration ) .....	2-20
2.6.5	系統監控功能 ( Hardware Monitor ) .....	2-21
2.7	<b>啟動選單 ( Boot Menu ) .....</b>	<b>2-22</b>
2.7.1	啟動設備順序 ( Boot Device Priority ) .....	2-22
2.7.2	啟動選項設定 ( Boot Settings Configuration ) .....	2-22
2.7.3	安全性選單 ( Security ) .....	2-23
2.8	<b>工具選單 ( Tool Menu ) .....</b>	<b>2-24</b>
2.8.1	ASUS EZ Flash 2.....	2-24
2.8.2	Express Gate [Enabled] .....	2-24
2.8.3	AI NET 2.....	2-25
2.8.4	ASUS O.C. Profile.....	2-25
2.9	<b>離開 BIOS 程式 ( Exit Menu ) .....</b>	<b>2-26</b>

## 电气方面的安全性

- 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資料線，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資料線之前，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。



这个画叉的带轮子的箱子表示这个产品（电子装置）不能直接放入垃圾筒。请根据不同地方的规定处理。

## 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 P5Q SE2 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 P5Q SE2 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 P5Q SE2 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 P5Q SE2 的新產品技術。

- 第二章：BIOS 資訊

本章節描述如何使用 BIOS 設定程式中的每一個選單項目來更改系統的組合設定。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。



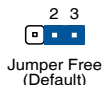
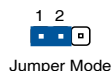
**注意：**提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

## 跳线帽及图示说明

主機板上有一些小小的塑料套，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]。



## 哪里可以找到更多的产品资讯

您可以經由下面所提供的兩個渠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，也有可能夾帶有其他文件，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](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。

# P5Q SE2 規格概要

中央處理器	支援採用 LGA775 規格插槽的 Intel® Core™2 Extreme /Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Dual-Core / Celeron® Dual-Core / Celeron® 處理器 相容於 Inte® 05B/05A/06 處理器
晶片組	Intel® P45 / ICH10，支援 Intel® 高速記憶體存取技術
系統匯流排	1600 / 1333 /1066 / 800MHz
記憶體	支援雙通道記憶體架構 <ul style="list-style-type: none"><li>- 4 x 240 針腳記憶體模塊插槽，使用符合 non-ECC unbuffered DDR2 1200 / 1066 / 800/ 667 MHz 記憶體</li><li>- 最高可以擴充至 16GB 記憶體</li></ul> 請訪問 <a href="http://www.asus.com.cn">www.asus.com.cn</a> 或本使用手冊了解記憶體合格供應商列表 *若您安裝 4GB 或更大記憶體，Windows® 32-bit 作業系統將僅識別少於 3GB。因此若您使用 Windows® 32-bit 作業系統建議您使用少於 3GB 系統記憶體。
擴充槽	1 x PCI-E 2.0 x16 2 x PCI-E x1 插槽 3 x PCI 插槽
儲存媒體連接槽	Intel® ICH10 南橋晶片 <ul style="list-style-type: none"><li>- 6 x SATA 3.0 Gb/s 連接埠JMB368 PATA 控制晶片</li></ul> 支援 Marvell® 88SE6102 PATA 控制器 <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 x UltraDMA 133/100/66 可支援最多 2 組 PATA 裝置</li></ul>
網路功能	Realtek® 8111C, PCIe Gigabit LAN 控制器 AI NET2 功能
音效	VIA VT1708S 八聲道高傳真音效編碼器 <ul style="list-style-type: none"><li>- 支援音效介面偵測 ( Jack-detect ) 與多音源獨立輸出 ( Multi-streaming )</li><li>- 後面板具備有同軸 S/PDIF 數字輸出連接埠</li><li>- 華碩 Noise Filter</li></ul>
USB	最高支援十二組 USB 2.0 連接埠 ( 六組在主機板中央，六組在後側面板 )
BIOS 功能	8Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI 2.0, WfM 2.0, SM BIOS 2.5, ACPI 2.0a, ASUS EZ Flash 2 ASUS CrashFree BIOS 3
華碩獨家功能	華碩節電方案： <ul style="list-style-type: none"><li>- 華碩 AI Nap</li></ul> 華碩 AI Life 功能： <ul style="list-style-type: none"><li>- 華碩 Express Gate</li></ul> 華碩 Crystal Sound: <ul style="list-style-type: none"><li>- 華碩 Noise Filter</li></ul> 華碩 EZ DIY: <ul style="list-style-type: none"><li>- 華碩 O.C. Profile</li><li>- 華碩 CrashFree BIOS 3</li><li>- 華碩 EZ Flash 2</li></ul>

(下頁繼續)

## P5Q SE2 規格概要

華碩獨家超頻功能	<p>智能超頻工具:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 華碩 AI BoosterPrecision Tweaker 支援：</li><li>- vCore：可調式 CPU 電壓，以每 0.00625v 遞增</li><li>- vDIMM：6 段 DRAM 電壓控制</li></ul> <p>無段超頻頻率調整（SFS）：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 前側匯流排的頻率可在 133 至 600MHz 之間以1MHz 為增量調整</li><li>- 可調式 PCI Express 頻率可在 100 至 160MHz 之間 1MHz 為增量調整超頻保護:</li></ul> <p>華碩 C.P.R. (CPU 參數自動回復)</p>
其他功能	華碩 MyLogo 2
後側面板裝置連接埠	<ul style="list-style-type: none"><li>1 x PS/2 鍵盤連接埠</li><li>1 x PS/2 鼠標連接埠</li><li>1 x 同軸 S/PDIF 數字音源輸出插座</li><li>1 x LAN (RJ-45) 連接埠</li><li>6 x USB 2.0/1.1 連接埠</li><li>八聲道音效 I/O 連接埠</li></ul>
內建 I/O 裝置連接埠	<ul style="list-style-type: none"><li>3 x USB 2.0 連接埠可擴充六組 USB 連接埠</li><li>1 x 軟碟機連接插槽</li><li>1 x IDE 插槽</li><li>6 x Serial ATA 插座</li><li>1 x CPU / 1 x 機殼 / 1 x 電源風扇插座</li><li>1 x COM 連接埠</li><li>1 x S/PDIF 數位音源輸出插座</li><li>1 x 機殼開啟警告插座</li><li>前面板音源插座</li><li>內接音源插座 (CD)</li><li>24-pin ATX 電源插座</li><li>4-pin ATX 12 V 電源插座</li><li>系統面板插座</li></ul>
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
相關配件	<ul style="list-style-type: none"><li>1 x UltraDMA 133/100/66 排線</li><li>2 x Serial ATA 排線</li><li>1 x I/O 擋板使用手冊</li><li>* 軟驅排線需另行購買</li></ul>
公用程式光碟	<p>驅動程式</p> <p>AI Suite</p> <p>華碩系統診斷家 II (華碩 PC Probe II)</p> <p>華碩線上更新公用程式</p> <p>防毒軟體 (OEM 版本)</p>
機殼型式	ATX 型式：12 x 7.6 英吋 (30.5 x 19.3 公分)

★ 規格若有任何變更，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 P5Q SE2 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應用在它身上的最新技術，使得 P5Q SE2 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。

## 1.2 產品包裝

主機板	華碩 P5Q SE2 主機板
排線	2 x Serial ATA 排線 1 x Ultra DMA 133/100/66 排線
配件	I/O 擋板
公用程式光碟	華碩主機板驅動程式與公用程式光碟
相關檔案	使用手冊



- 若以上列出的任何一項配件有損壞或是短缺的情形，請盡快與您的經銷商聯絡。
- 軟碟機排線需另行購買。

## 1.3 特殊功能

### 1.3.1 產品特寫

綠色華碩



此主機板與其包裝都符合歐盟關於使用有害物質的限制規範（RoHS）。這也符合華碩對於創建友善環境，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的願景。

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



本主機板支援最新的 LGA775 封裝的 Intel® Core™ 2 處理器與 Intel® 次世代 45nm 多核處理器。新的 Intel® Core™ 微架構技術和 1600/1333/1066/800MHz 前側匯流排使 Intel® Core™ 2 處理器成為世界上最強悍最高效的處理器之一。詳細情況請參看 1-7 頁的詳細說明。

### Intel® P45 Chipset



Intel® P45 Express 晶片組支援雙通道 DDR2 800/667MHz 架構，1333/1066/800 前側匯流排，PCIe 2.0 與多核處理器。同時支援 Intel 快速記憶體存取技術，能有效提高可用記憶體頻寬的使用並降低記憶體存取的延遲時間。

### PCIe 2.0 支援



此主機板支援最新 PCIe 2.0 裝置，能使速度與頻寬加倍，提升系統效能。

### 支援雙通道 DDR2 1200 記憶體



本主機板支援 DDR2 記憶體，數據傳輸率高達 1200/1066/800/667MHz 記憶體符合 3D 繪圖、多媒體應用與網絡應用等更高的系統頻寬要求，雙通道 DDR2 加倍系統記憶體頻寬的同時提升系統效能，最高頻寬達 19.2GB/s。參看 1-13 頁的詳細說明。

### 支援 ATA 3Gb/s 技術



本主機板通過 Serial ATA 介面支援基於 SATA 3Gb/s 技術，相較於之前的 Serial ATA，SATA 3Gb/s 的傳輸頻寬加倍，讓您更快速地回復與儲存資料。

## 1.3.2 華碩獨家研發功能

### 華碩 AI Life 功能



Express Gate

僅需 5 秒就能上網，Express Gate 一站式的閘道器使您即時享受快樂！此主機板的獨特在於它內建作業系統。您可以應用最流行的即時通訊軟體，如：MSN，Skype，Google talk，QQ 與 Yahoo! Messenger 來與您的朋友保持聯絡，或在您出門前快速查看天氣與郵件資訊。另外，便捷的圖片管理器能使您不用進入 Windows 就能隨時瀏覽相片。



- 實際啟動時間因系統配置不同而不同。
- 華碩 Express Gate 支援僅從 SATA HDD，ODD 與 USB 裝置上傳檔案。

## 華碩節能技術方案



華碩節能技術方案巧妙、自動地平衡了運作電能。

### AI Nap

使用 AI Nap，使用者能快速使電腦進入休眠狀態而不用停止任務。當使用者暫時離開電腦時，系統可以最小的電源消耗與最低的噪音進入休眠狀態，並且可繼續執行簡單的工作。例如當您在睡覺時，它可以在最安靜的狀態下繼續下載檔案或執行公用程式。只要按一下鍵盤或滑鼠即可在幾秒鐘內喚醒系統並回到作業系統。

## 華碩 Crystal Sound

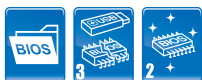


這項功能可以提升語音、錄音等應用程式的效能，如：Skype，線上遊戲，視訊會議與影音錄製。

### Noise Filter

本功能可偵測重複的持續不斷的噪音（non-voice 訊號），如：計算機風扇、空調或其他環境噪音，當您在錄音時，可有效降低干擾的噪音。

## ASUS EZ DIY



華碩 EZ DIY 功能幫助您輕鬆安裝計算機配件，更新 BIOS 或備份您最愛的設定。

### ASUS 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。請參看 2-25 頁的詳細說明。

### 華碩 CrashFree BIOS 3

華碩 CrashFree BIOS 3 工具程式，可以讓使用者從開機軟盤、USB 閃存盤或包含 BIOS 檔案的主機板驅動程式與公用程式光碟中輕鬆回復 BIOS 資料。請參看 2-6 頁的詳細說明。

### ASUS EZ Flash 2

EZ Flash 2 是一個使用方便的 BIOS 更新公用程式。只要簡單地按下預設的快速鍵來啟動程式，不需進入作業系統就能更新 BIOS 設定。無需準備開機片或進入作業系統就能更新 BIOS 設定。請參看 2-3 與 2-24 頁的詳細說明。

## 1.3.3 華碩個性化功能

## ASUS MyLogo2™



這一功能使您可以依據個人喜愛將您最愛的照片轉變為 256 色開機畫面，使您的螢幕變得更鮮艷更生動。請參看 2-22 頁的詳細說明。

### 1.3.4 華碩智慧超頻功能

#### AI Booster

華碩 AI Booster 讓您可以在 Windows 環境下，不需進入 BIOS 程式，就可對 CPU 速度進入超頻。



#### Precision Tweaker

本功能可讓您漸進式地調整 CPU/記憶體的电壓，也可針對前側匯流排與 PCI Express 頻率以 1MHz 為增量調節以達到最高的系統效能表現。請參看 2-12 到 2-17 頁的詳細說明。



#### C.P.R. (CPU 參數自動恢復)

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死機時自動重新設定，將 CPU 的參數恢復為預設值。當系統因為超頻而當機時，C.P.R. 功能讓您不需開啟机箱，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 程式會自動回復 CPU 設定中所有各項參數的默認值。

## 1.4 主機板安裝前

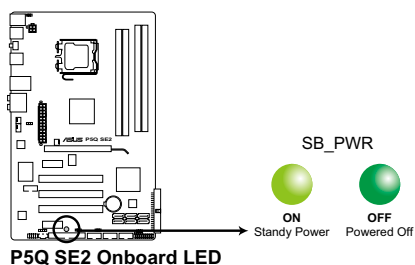
在您安裝主機板元件或更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



- 在接觸任何電腦元件時，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。
- 拿取電路元件時請拿住邊緣，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。



## 1.5 主機板概觀

在您開始安裝之前，請確定您所購買的計算機主機機殼是否可以容納本主機板，並且機殼內的主機板固定孔位是否能與本主機板的螺絲孔位吻合。



為方便在電腦主機機殼安裝或取出主機板，請務必先將電源供應器移開！否則將造成主機板元件的損傷。此外，取出主機板之前除了記得將電源供應器的電源線移除之外，也要確定主機板上的警示燈號已熄滅方可取出。

### 1.5.1 主機板的擺放方向

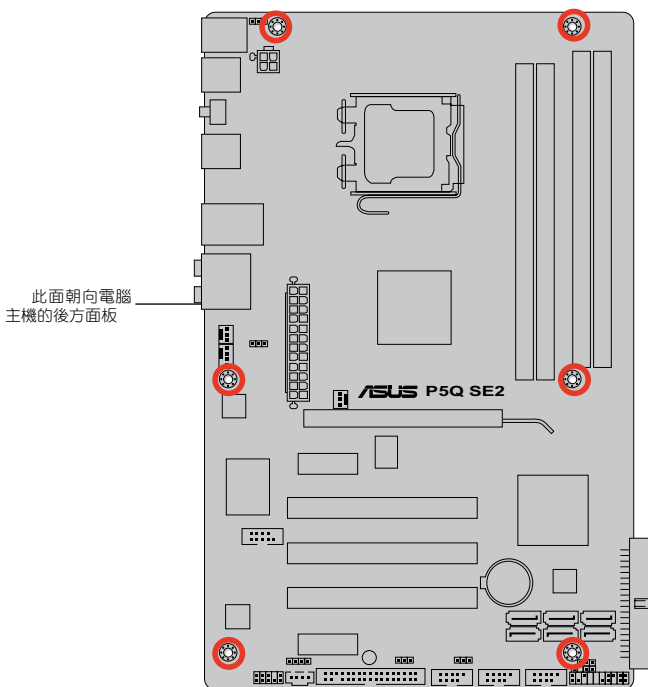
當您安裝主機板到電腦主機機殼內時，務必確認安裝的方向是否正確。主機板 PS/2 滑鼠連接埠、PS/2 鍵盤連接埠、並列埠插槽以及音源插頭等的方向應是朝向主機機殼的背板，而且您也會發現主機機殼后方面板會有對應的預留孔位。請參考下圖所示。

### 1.5.2 螺絲孔位

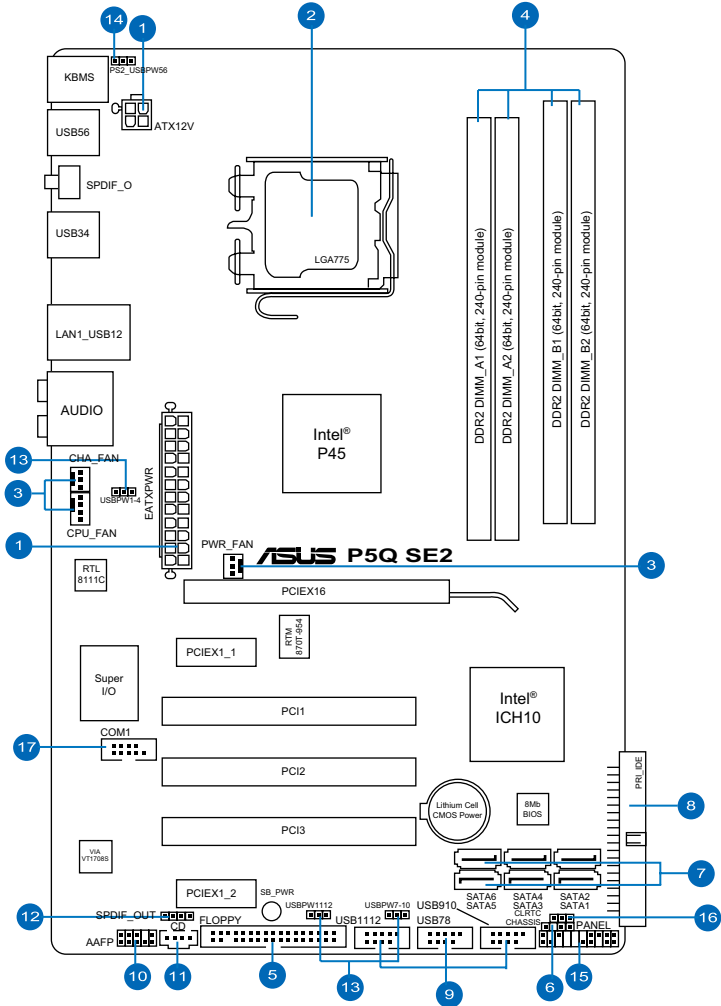
請將下圖所圈選出來的「六」個螺絲孔位對準主機機殼內相對位置的螺絲孔，然后再一一鎖上螺絲固定主機板。



请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。.



1.5.3 主機板結構圖



後側面板連接埠與內部連接埠的詳細資訊請參考 1.10 元件與週邊裝置的连接。

### 1.5.4 主機板元件說明

接口/跳線/插槽	頁數
1. ATX 主機板電源插座 (24-pin EATXPWR, 4-pin EATX12V)	1-25
2. LGA775 中央處理器插槽	1-8
3. 中央處理器機殼與電源風扇插座 (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN, 3-pin PWR_FAN)	1-22
4. DDR2 DIMM 插槽	1-11
5. 軟碟機連接插槽 (34-1 pin FLOPPY)	1-20
6. 機殼開啟警告插座 (4-1 pin CHASSIS)	1-24
7. Serial ATA 連接插槽 (7-pin SATA1-6)	1-22
8. IDE 裝置連接插槽 (40-1 pin PRI_EIDE)	1-21
9. USB 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB78, USB910, USB1112)	1-23
10. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)	1-24
11. 內建音源訊號接收插槽 (4-pin CD)	1-25
12. 數位音效連接插槽 (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-21
13. USB 喚醒裝置 (3-pin USBPW1-4, USBPW7-10, USBPW1112)	1-18
14. 鍵盤/滑鼠 (3-pin PS2_USBPW56)	1-18
15. 系統控制面板連接排針 (20-8 pin PANEL)	1-26
16. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	1-17
17. 串列埠 (10-1 pin COM1)	1-23

### 1.6 中央處理器 (CPU)

本主機板具備一個 LGA775 處理器插座，本插座是專為具有 775 腳位封裝的 Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Dual-Core / Celeron® Dual-Core / Celeron® 處理器所設計。



- 請確認在安裝 CPU 之前，所有的電源線都已拔出。
- 將機殼風扇排線與 CHA\_FAN 插座連接以確保系統的穩定。

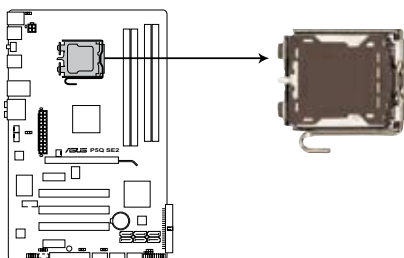


- 在您購買本主機板之後，請確認在插座上附有一個隨插即用的 PnP 保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是 PnP 保護蓋已經毀損或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，或缺失任何主機板元件，請立即與您的經銷商連絡。華碩電腦將承擔修理費用除非損壞是在運輸時造成。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA775 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本主機板的產品保固，並不包括因遺失、錯誤放置方式與錯誤方式移除 CPU 插槽保固蓋所導致的 CPU 插槽損壞狀況。

## 1.6.1 安裝中央處理器

請依照以下步驟安裝處理器：

1. 找到位於主機板上的處理器插座。



**P5Q SE2 CPU Socket 775**

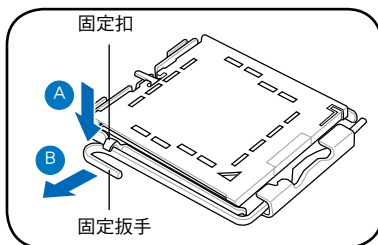


在安裝處理器之前，請先將主機板上的處理器插槽面向您，並且確認插槽的固定扳手位在您的左手邊。

2. 以拇指壓下固定扳手並將其稍向左側推 (A) 這樣做可使扳手脫離固定扣並鬆開 CPU 輔助安裝盒 (B)。

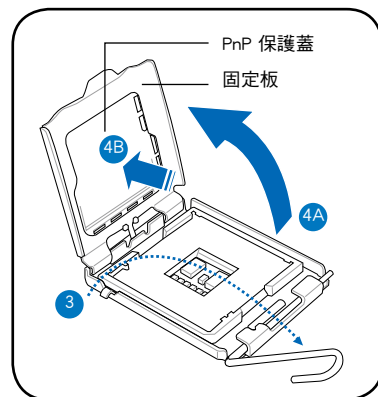


CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。

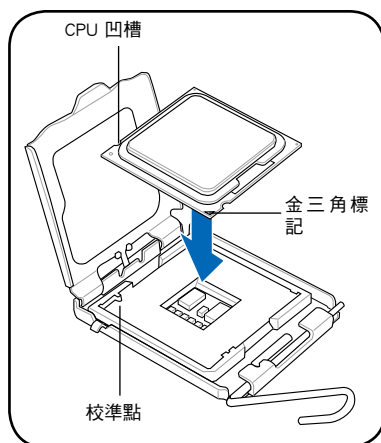


3. 將插座側邊的固定拉桿拉起至於插座成 135° 角。

4. 用拇指和食指將插座上的支撐金屬板掀起至與主機板成 100° 角 (4A)，然後從金屬板中的視窗將 PnP 保護蓋向外推並取下 (4B)。



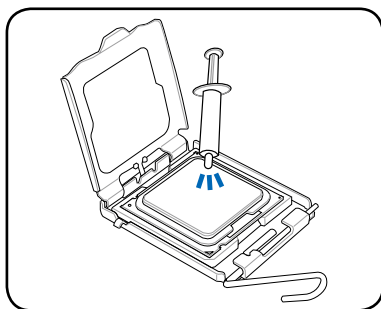
5. 將 CPU 放置在插座上，確保金三角對準插座的左下角。插座上定位標記的凸出處正好對準 CPU 的凹槽。



6. 在 CPU 裸露在外面的區域上滴入几滴散熱膏，與散熱片接觸。散熱膏須為一均勻薄層。



有些散熱片已涂有散熱膏。如果是，則跳過這一步。



注意：請勿食用散熱膏。如進入眼睛或皮膚，請立即清洗，並尋求專業醫學幫助。

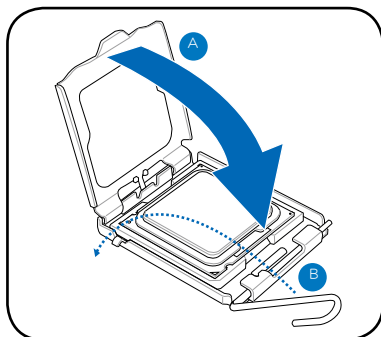


為防止弄髒散熱膏，請勿直接用手指塗抹。

7. 蓋上支撐金屬板(A)，然後按下插座側邊的固定拉桿 (B)，直到固定拉桿扣在固定扣上。



本主機板支援 Intel® LGA775 處理器之 Intel® Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST) 與 Hyper-Threading 技術。更多 CPU 特性請參考附錄。



### 1.6.2 安裝散熱片和風扇

Intel® LGA775 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。



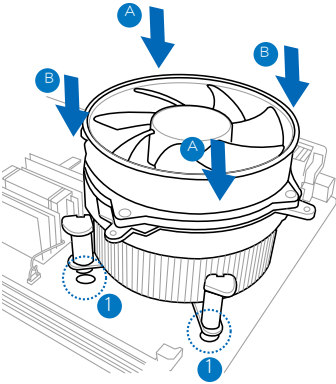
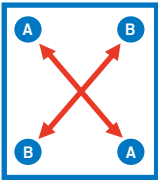
- 若您所購買的是盒裝 Intel® 處理器，則產品包裝中即已內含一組專用的散熱片和風扇。若您所購買的是散裝的處理器，請確認您所使用的 CPU 散熱器已通過 Intel® 的相關認證。
- 請確認您在安裝 CPU 風扇和散熱片前已經將主板安裝到機箱上。
- 若您所購買的是散裝的 CPU 散熱器和風扇，請在安裝之前確認風扇散熱片上的金屬銅片或者是 CPU 上面確實塗上散熱膏。



您的 Intel® LGA775 處理器封裝中的散熱器與風扇，採用下推式固定扣具，因此無須使用任何工具進行安裝。

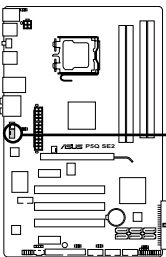
請依照下面步驟安裝處理器的散熱片和風扇：

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。
2. 按照對角的方向，每次按下兩個扣具，將散熱器和風扇安裝在正確的位置。

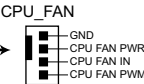


處理器的散熱片和風扇會有不同，但是安裝步驟與功能相同。上圖僅供參考。

3. 將 CPU 風扇連接線連接到主機板上標示為 CPU\_FAN 的插座內。



**P5Q SE2 CPU fan connector**

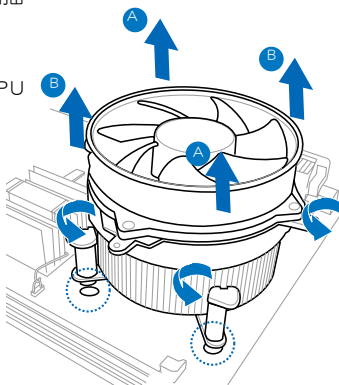
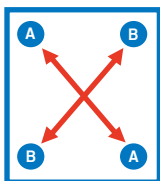


請不要忘記連接 CPU 風扇插座！若您沒有連接 CPU 風扇的電源插座，可能會導致開機時 CPU 溫度過高並出現硬體控制錯誤。

### 1.6.3 移除散热片与风扇

請依照下面步驟移除處理器的散熱片和風扇：

1. 將 CPU 風扇連接線從主機板上的 CPU 風扇插座拔除。
2. 按逆時針方向轉動每一個扣具。
3. 按照對角線的方向每次提起兩個扣具，將 CPU 散熱器和風扇從主機板上鬆開。

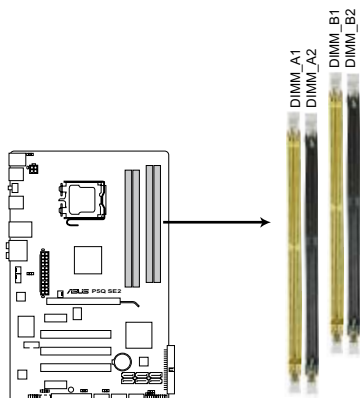


4. 小心地將散熱器和風扇從主板上移除。

## 1.7 系統記憶體

### 1.7.1 概述

本主機板配置有四組 DIMM（Double Data Rate，雙倍資料傳輸率）記憶體插槽。下圖所示為 DDR2 記憶體插槽在主機板上的位置。



P5Q SE2 240-pin DDR2 DIMM sockets

過道	插槽
Channel A	DIMM_A1 and DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 and 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 DDR2 DIMM 記憶體模組至本主機板的 DIMM 插槽上。

建議記憶體配置：

模式	插槽			
	DIMM_A1	DIMM_A2	DIMM_B1	DIMM_B2
單通道	-	-	安裝	-
	安裝	-	-	-
雙通道 (1)	安裝	-	安裝	-
雙通道I (2)	安裝	安裝	安裝	安裝



- 當只使用一條 DDR2 DIMM 時，從 DIMM\_A1 或 DIMM\_B1 開始安裝以獲得最佳的超頻容量。
- 雙通道設定 (1)，在DIMM\_A1 與 DIMM\_B1 中安裝兩條相同的 DIMMs 。
- 雙通道設定 (2)，您還可以:
  - 在所有四個插槽中安裝四個相同的 DIMMs 或
  - 在 DIMM\_A1 與 DIMM\_B1 (黃色插槽) 中安裝一對相同的 DIMM 與在 DIMM\_A2 與 DIMM\_B2 (black slots) 中安裝另一對相同的 DIMM 。
- 為達到最理想的相容性，請使用相同 CAS 延遲值的記憶體。建議您使用同一廠商所生產的相同容量型號之記憶體。
- 若您安裝 4 GB 或更大記憶體，Windows® XP 32 位版本作業系統將僅識別少於 3GB。因此若您使用Windows® XP 32 位元作業系統，建議您使用少於 3 GB 系統記憶體。
- 本主機板不支援由 128 Mb 晶片構成的記憶體模組。



- 在下列作業系統下，此主板支援高達 16GB。您可以在每個插槽上安裝最大 4GB 記憶體模組。
- 預設記憶體運作頻率由它的 SPD 決定。在預設狀態下，有些超頻記憶體模組會以低於廠商設定的頻率運作。想要以廠商設定的頻率或更高的頻率運作，請參看 2.4 Ai Tweaker 選單手動調整記憶體頻率。
- 記憶體模組在全頻或超頻運作時，為了運作穩定，可能要求更酷冷的系統。
- 一些舊版的 DDR2-800 記憶體模組可能不符合 Intel® 的內部中斷電阻設計 (ODT) 條件需求，因此會自動以 DDR2-667 的性能來執行。若是遇到這種情況，請向供貨商聯系來確認 ODT 數值。
- 由於晶片組的限制，在預設設定時，CL=4 的 DDR2-800 會自動降頻到 DDR2-667。若您想要系統以低延遲的模式執行，請手動調整記憶體頻率。

P5Q SE2 主機板合格供應商列表 (QVL)

DDR2-1200MHz

容量	供應商	型號	CL	廠牌	SS/DS	型號	DIMM 支援		
							A*	B*	C*
1G	OCZ	OC2ZF12002GK	N/A	N/A	DS	Heat-Sink Package	*	*	

DDR2-1066MHz

容量	供應商	型號	CL	廠牌	SS/DS	型號	DIMM 支援		
							A*	B*	C*
512MB	Kingston	KHX8500D2/512	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	*	*	*
512MB	Kingston	KVR1066D2N7/512	N/A	Elpida	SS	E5108AJBG-1J-E	*	*	*
512MB	Kingston	KHX8500D2K2/1GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	Kingston	KHX8500D2K2/2GN	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	Qimonda	HYS64T12802EU-19F-C	6	Qimonda	DS	HYB18T512800CF19FSS24313	*	*	*
1G	Corsair	CM2X1024-8500C5D	5-5-5-15	Corsair	SS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	Transcend	TX1066QLJ-2GK1GB	5	Transced	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	AENEON	AXT760UD00-19DC97X	5	AENEON	DS	Heat-Sink Package	*	*	*

DDR2-800MHz

容量	供應商	型號	CL	廠牌	SS/DS	型號	DIMM 支援		
							A*	B*	C*
512MB	Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	*	*	*
512MB	Kingston	KVR800D2N6/512	N/A	Elpida	SS	E5108AJBG-8E-E	*	*	*
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Elpida	DS	E5108AJBG-8E-E	*	*	*
1G	Kingston	KVR800D2N6/1G	N/A	Elpida	DS	E5108AJBG-8E-E	*	*	*
2G	Kingston	KVR800D2N5/2G	N/A	Elpida	DS	E1108ACBG-8E-E	*	*	*
2G	Kingston	KHX6400D2/2G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
4G	Kingston	N/A	N/A	Elpida	DS	E2108ABSE-8G-E	*	*	*
512MB	Samsung	M378T5653GZS-CF7	6	Samsung	SS	K4T510830G-HCF7	*	*	*
4G	Samsung	M378T5263AZ3-CF7	6	Samsung	DS	K4T2G084QA-HCF7	*	*	*
512MB	Qimonda	HYS64T64000EU-2.5-B2	6	Qimonda	SS	HYB18T512800B2F25FSS28380	*	*	*
512MB	HY	HYMP64U84CP8-S5 AB	5	Hynix	SS	HY5PS12821CFP-S5	*	*	*
512MB	Kingmax	KLDC28F-A8K15	N/A	Kingmax	SS	KKA8FF1XF-JFS-25A	*	*	*
512MB	Apacer	78.91G91.9K5	5	Apacer	SS	AM4B5708.QJS8E0751C	*	*	*
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	5	Apacer	DS	AM4B5808CQJS8E0740E	*	*	*
512MB	Transcend	TS128MLQ64V8J512MB	N/A	Micron	SS	7HD22 D9GMH	*	*	*
512MB	Transcend	TS64MLQ64V8J512MB	N/A	Transcend	SS	Heat-Sink Package	*	*	*
512MB	ADATA	M20AD6G3H3160Q1E58	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80812	*	*	*
512MB	VDATA	M2GVD6G3H3160Q1E52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG20813	*	*	*
1G	ADATA	M20AD6G314170Q1E58	N/A	ADATA	DS	AD29608A8A-25EG80810	*	*	*
1G	ADATA	AD2800E001GU	444-12	N/A	SS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	VDATA	M2GVD6G314170Q1E58	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG80813	*	*	*
1G	PSC	AL7E8F73C-8E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0E	*	*	*
1G	Super Talent	T800UB1GC4	4	Super Talent	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
2G	G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPO	5	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
4G	G.SKILL	F2-6400CL5Q-16GNQ	5	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*

( 下頁繼續 )

DDR2-800MHz

容量	供應商	型號	CL	廠牌	SS/ DS	型號	DIMM 支援		
							A*	B*	C*
1G	OCZ	OC2ZPFR8002GK	4	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	OCZ	OC2ZG800R22GK	5	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	OCZ	OC2ZP800R22GK	4	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	OCZ	OC2ZVU8004GK	6	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	Elixir	MZY1G64TU8H0B-25C	5	Elixir	DS	N2TU51280BE-25C802006Z1DV	•	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-25DC08X	5	AENEON	SS	AET03R250C 0732	•	•	•
512MB	MDT	MDT 512MB	5	MDT	SS	18D51280D-2.50726F	•	•	
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-805EP	5	takeMS	SS	MS18T51280-2.5P0710	•	•	•

DDR2-667MHz

容量	供應商	型號	CL	廠牌	SS/ DS	型號	DIMM 支援		
							A*	B*	C*
512MB	Kingston	KVR6672DN5/512	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821EFP-Y5	•	•	•
1G	Kingston	KVR6672DN5/1G	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821EFP-Y5	•	•	•
2G	Kingston	KVR6672DN5/2G	N/A	Micron	DS	7RE22 D9HNL	•	•	•
4G	Samsung	M378T5263AZ3-CE6	5	Samsung	DS	K4T2G084QA-HCE6	•	•	•
512MB	Qimonda	HY564T64000EU-3S-B2	5	Qimonda	SS	HYB18T512800B2F3FS28171	•	•	•
1G	Qimonda	HY564T128020EU-3S-B2	5	Qimonda	DS	HYB18T512800B2F3FS28171	•	•	•
1G	Corsair	VS1GB667D2	N/A	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	•	•	•
1G	Corsair	XMS2-5400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	N/A	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•	•
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	N/A	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM4B5708MUJSTE0627B	•	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM4B5708QJUS7E06332F	•	•	•
512MB	Apacer	78.91G92.9K5	5	Apacer	SS	AM4B5708JQJUS7E0751C	•	•	•
1G	Apacer	78.01G90.9K5	5	Apacer	SS	AM4B5808CQJUS7E0751C	•	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	N/A	Apacer	DS	AM4B5708QJUS7E0636B	•	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	5	Apacer	DS	AM4B5708MUJSTE0627B	•	•	•
1G	Transcend	506010-4894	5	Elpida	DS	E5108AJBG-6E-E	•	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H3160Q1C52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20813	•	•	•
1G	ADATA	M20AD5G314170Q1C58	N/A	ADATA	DS	AD29608A8A-3EG80814	•	•	•
2G	ADATA	M20AD5H3J4170I1C53	N/A	ADATA	DS	AD20908A8A-3EG 30724	•	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63J-6E1	5	PSC	SS	A3R12E3JFF717B9A00	•	•	•
1G	PSC	AL7E8E63J-6E1	5	PSC	DS	A3R12E3JFF717B9A01	•	•	•
1G	PSC	AL7E8F73C-6E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0J	•	•	•
2G	PSC	AL8E8F73C-6E1	5	PSC	DS	A3R1GE3CFF733MAA00	•	•	•
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•	•
1G	Nanya	NT1GT64U8HBOBY-3C	5	Nanya	DS	NT5TU64M8BE-3C72155700CP	•	•	•
1G	Super Talent	T667UB1GV	5	Super Talent	DS	PG 64M8-800 0750	•	•	•
512MB	Twinnos	8D-A3JK5MPETP	5	PSC	SS	A3R12E3GEF633ACAQY	•	•	•
1G	ELIXIR	MZY1G64TU8HA2B-3C	5	ELIXIR	DS	M2TU51280AE-3C717095R28F	•	•	•
1G	ELIXIR	MZY1G64TU8HBOB-3C	5	ELIXIR	DS	N2TU51280BE-30C39009W1CF	•	•	•
1G	Leadmax	LRMP512U64A8-Y5	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821CF-Y5 C 702AA	•	•	•
512MB	MDT	DDRII 512 PC667	4	MDT	DS	18D51201D-30726E	•	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51200D-30646	•	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DB97X	5	AENEON	SS	AET93R300B 0634	•	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665QI	5	takeMS	SS	MS18T51280-3	•	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	5	takeMS	SS	MS18T51280-3S0627D	•	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	5	takeMS	DS	MS18T51280-3SEA07100	•	•	•
512MB	ASINT	SLX264M8-J6E	N/A	ASINT	SS	DDRII6408-6E	•	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•	•
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	N/A	KINGBOX	SS	EPD264082200-4	•	•	•



SS - 單面 / DS - 雙面

DIMM 支援：

- A\*: 支援插入任何連接埠的一個記憶體模組作為單通道記憶配置。
- B\*: 支援插入黃色或黑色連接埠的一組記憶體模組作為一組雙通道記憶配置。
- C\*: 支援插入黃色或黑色連接埠的四個記憶體模組作為二組雙通道記憶配置。



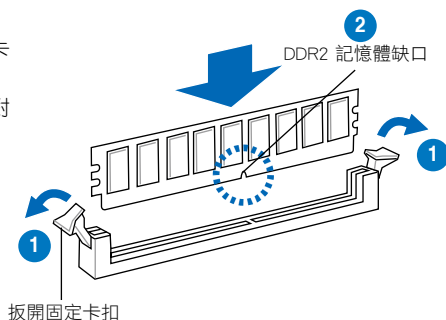
請訪問華碩網站了解最新 DDR2-1200/1066/800/667MHz 合格供應商列表 (QVL)。

### 1.7.3 安裝記憶體模組



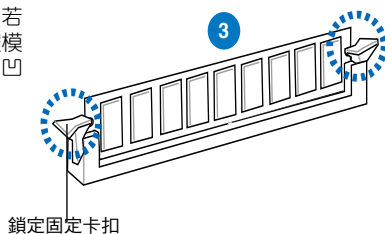
安裝/去除記憶體模組或其他的系統元件之前，請先暫時拔出電腦的電源線。如此可避免一些會對主機板或元件造成嚴重損壞的情況發生。

1. 先將 DDR2 DIMM 插槽兩端的固定卡扣扳開。
2. 將記憶體模組放在插槽上，使缺口對准插槽的凸起點。



由于 DDR2 DIMM 記憶體模組金手指部份均有缺口設計，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. 最后緩緩將記憶體模組插入插槽中，若無錯誤，插槽兩端的卡扣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。



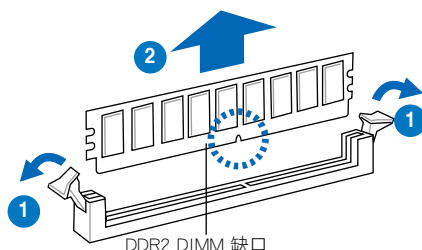
## 1.7.4 取出記憶體模組

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白色的固定卡扣以鬆開記憶體模組。



在壓下固定卡榫取出記憶體模組的同時，您可以用手指頭輕輕地扶住記憶體模組，以免跳出而損及記憶體模組。



2. 再將記憶體模組由插槽中取出。

## 1.8 擴充插槽

為了因應未來會擴充系統效能的可能性，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/去除任何擴充卡之前，請暫時先將電腦的電源線拔出。如此可免除因電氣殘留于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出（如果您的主機板已經放置於主機內）。
3. 找到一個您想要插入新擴充卡的空置插槽，並以十字螺絲起子鬆開該插槽位於主機背板的金屬擋板的螺絲，最後將金屬擋板移出。
4. 將擴充卡上的金手指對齊主機板上的擴充槽，然後慢慢地插入槽中，並以目視的方法確認擴充卡上的金手指已完全沒入擴充槽中。
5. 再用剛才鬆開的螺絲將擴充卡金屬擋板鎖在電腦主機背板以固定整張卡。
6. 將電腦主機的機殼蓋裝回鎖好。

### 1.8.2 設定擴充卡

在安裝好擴充卡之後，接著還須由於軟體設定來調整該擴充卡的相關設定。

1. 啟動電腦，然後變更必要的 BIOS 程式設定。若需要的話，您也可以參閱第四章 BIOS 程式設定以獲得更多資訊。
2. 為加入的擴充卡指派一組尚未被系統使用到的 IRQ。請參閱下頁表中所列出的中斷要求使用一覽表。
3. 為新的擴充卡安裝軟體驅動程式。



當您將 PCI 擴充卡插在可以共享的擴充插槽時，請注意該擴充卡的驅動程式是否支援 IRQ 分享或者該擴充卡並不需要指派 IRQ。否則會容易因 IRQ 指派不當生成衝突，導致系統不穩定且該擴充卡的功能也無法使用。

### 1.8.3 PCI 擴充卡插槽

本主機板內建的 PCI 插槽支援網路卡，SCSI 卡，USB 卡以及其它符合 PCI 規格的功能擴充卡。右圖所示為一張網路卡安裝在 PCI 插槽上。

### 1.8.4 PCI Express x1 擴充卡插槽

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。右圖所示為一張網路卡安裝在 PCI Express x1 插槽上。

### 1.8.5 PCI Express x16 擴充卡插槽

本主機板支援 PCI Express 規格的 PCI Express x16 顯示卡。右圖所示為一張顯示卡安裝在 PCI Express x16 插槽上。

## 1.9 跳線選擇區

#### 1. 清除 RTC RAM (3-pin CLRTC)

這一功能能清除 CMOS 記憶體中記載著的即時時脈 (RTC)。您能透過清除 CMOS RTC RAM 資料清除記憶體中的日期、時間與系統設定參數。這個 CMOS 的 RAM 資料是由主機板上內建的鋰電池供電，包括系統設定資訊，如系統密鑰等。

依據下列步驟清除 RTC RAM：

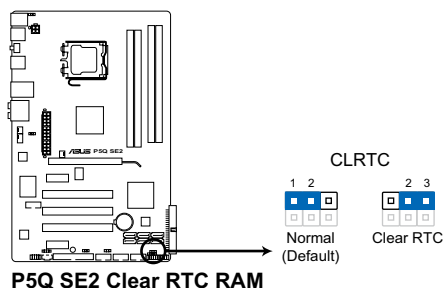
1. 關閉電腦電源，拔掉電源線；
2. 將 CLRTC1 跳線帽由 [1-2] (預設值) 改為 [2-3] 約五～十秒鐘 (此時即清除 CMOS 資料)，然後再將跳線帽改回 [1-2]；
4. 接上電源線，開啟電腦電源；
5. 當開機步驟正在進行時按著鍵盤上的 <Del> 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。



除了清除 RTC RAM 之外，請勿將主機板上 CLRTC 的跳線帽由預設值的位置去除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。

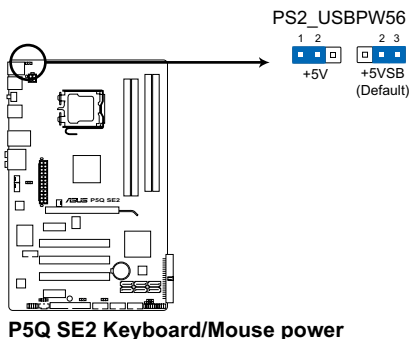


- 如果上述步驟不起作用，移除電池並再次移動跳線以清除 CMOS RTC RAM 資料。CMOS 清除完畢後，重新安裝電池。
- 如果您是因為超頻的緣故導致系統無法正常開機，您無須清除 RTC。建議可以採用 C.P.R (CPU自動參數回復) 功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動回復預設值。
- 由於晶片組的限制，若要使用 C.P.R. 功能，必須先將 AC 電源關閉。在重新啟動系統之前，您必須關閉後開啟電源或拔出後插入插頭。



## 2. 鍵盤/滑鼠電源 (3-pin PS2\_USBPW56)

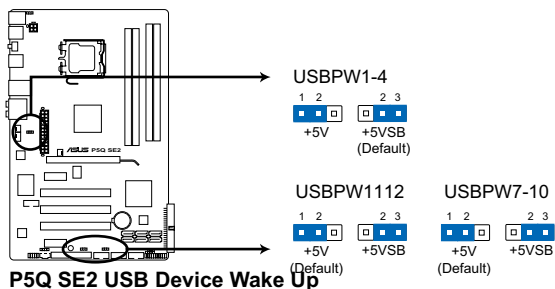
您可以透過本功能的設定來決定是否啟用或關閉以鍵盤按鍵與 USB 5-6 連接埠來喚醒系統的功能。若您想要透過鍵盤（預設鍵為空格鍵），點擊滑鼠，或是使用 USB 裝置來喚醒計算機時，您可以將 KBPWR 設為 2-3 短路（+5VSB）。另外，若要啟用本功能，您必須注意您使用的 ATX 電源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的電力，並且也必須在 BIOS 程式中作相關的設定。USBPW56 跳線是供後側面板的 USB 連接埠的喚醒功能之用。



## 3. USB 裝置喚醒 (3-pin USBPW1-4, USBPW7-10, USBPW1112)

將跳線帽設為 +5V 時，您可以使用 USB 介面裝置將電腦從 S1 睡眠模式（中央處理器暫停、記憶體已刷新、整個系統處於低電力模式）中喚醒。當本功能設定為 +5VSB 時，則表示可以從 S3 與 S4 睡眠模式（未供電至中央處理器、記憶體延緩更新、電源供應器處於低電力模式）中將電腦喚醒。

USBPW1-4 與 PS2\_USBPW56 跳線是供後面板的 USB 連接埠的喚醒功能之用。USBPW7-10 與 USB1112 跳線則是供主機板上 USB 連接埠的喚醒功能之用。

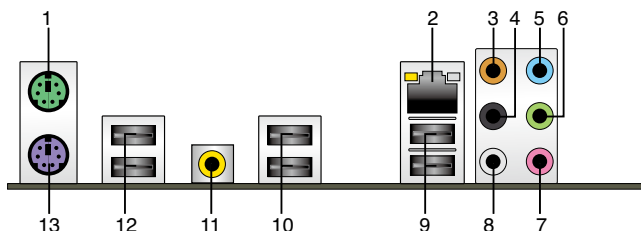




- USB 裝置喚醒功能要求電源必須能夠提供每個裝置至少 500mA/+5VSB 的電力，否則無法喚醒系統。
- 無論處於一般狀態或是睡眠模式時，總耗電量不能超過電源供應器的負荷（+5VSB）。

## 1.10 元件与周边装置的连接

### 1.10.1 后侧面板连接埠



1. PS/2 滑鼠連接埠（綠色）：將 PS/2 滑鼠插頭連接到此埠。
2. LAN (RJ-45) 網路連接埠：這組連接埠透過 10/100 LAN 控制器，可經網路線連接至 LAN 網路。

#### 網路指示燈號說明

ACT/LINK 指示燈		速度指示燈	
Status	Description	Status	Description
關閉	沒有連線	關閉	連線速度 10 Mbps
黃色	連線	橘色	連線速度 100 Mbps
閃爍	資料傳輸中	綠色	連線速度 1 Gbps

ACT/LINK 指示燈 SPEED 指示燈



網路連接埠

3. 中央/超重低音喇叭連接埠（橘色）：此連接埠連接/中央超中低音喇叭。
4. 後置環繞喇叭連接埠（黑色）：此連接埠在四聲道、六聲道、八聲道音效設定下連接後置環繞喇叭。
5. 音源輸入接頭（淺藍色）：您可以將磁帶、CD、DVD播放器等音效輸出端連接到此音效輸入接頭。
6. 音效輸出接頭（草綠色）：您可以連接耳機或喇叭等的音效接收設備。在四聲道、六聲道的喇叭設置模式時，本接頭是做為連接前置主聲道喇叭之用。
7. 麥克風連接埠（粉紅色）：此接頭連接至麥克風。
8. 側面環繞喇叭連接埠（灰色）：在八聲道音效設定下，此連接埠連接側面環繞喇叭。



在 2、4、6 聲道音效設定上，音效輸出、音效輸入與麥克風連接埠的功能會隨著聲道音效設定的改變而改變，如下表格所示。

二、四、六、八声道音效设定

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	後置喇叭輸出	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	-	-	重低音/中央聲道喇叭輸出	重低音/中央聲道喇叭輸出
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

- 9. **USB 2.0 連接埠（1 與 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。
- 10. **USB 2.0 連接埠（3 與 4）**：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。
- 11. **同軸 S/PDIF 輸出連接埠**。這個連接埠可通過同軸 S/PDIF 線連接外部的音效輸出裝置。
- 12. **USB 2.0 連接埠（5 與 6）**：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。
- 13. **PS/2 鍵盤連接埠（紫色）**：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此埠。

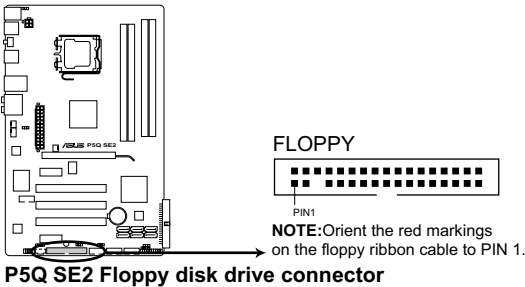
1.10.2 內部連接端口

- 1. **軟碟機連接插槽（34-1 pin FLOPPY）**

這個插槽用來連接軟式磁碟機的排線，排線的一端連接到這一插槽，而另一端可以連接一部軟式磁碟機後面的訊號連接埠。

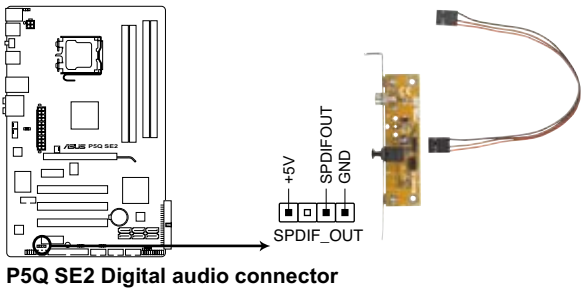


- 軟碟機插槽第五腳已被故意折斷，而且排線端的第五個孔也被故意填塞，如此可以防止在組裝過程中造成方向插反的情形。
- 軟碟機排線需另行購買。



2. 數位音訊連接排針 (4-1 pin SPDIF\_OUT)

此插座連接附加的 Sony/Philips 數位介面 (S/PDIF) 連接埠。將 S/PDIF 輸出模組排線連接到這個插座，然後將這一模組安裝到機殼的背板。



S/PDIF 模組需另行購買。

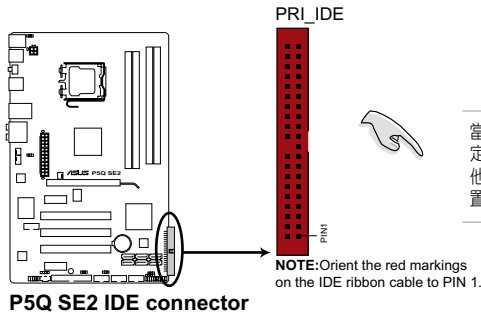
3. IDE 裝置連接插座 (40-1 pin PRI\_IDE)

內建 IDE 裝置連接插座可連接 Ultra DMA 133/100/66 訊號排線。每條 Ultra DMA 133/100/66 訊號排線有三個接針：藍色、黑色和灰色的接針。藍色接針可連接到主機板的 IDE 裝置連接插座上，然後選擇以下一種模式對您的裝置進行配置。

	Drive jumper 設定	硬碟模式	排線連接埠
單一裝置	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二個裝置	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



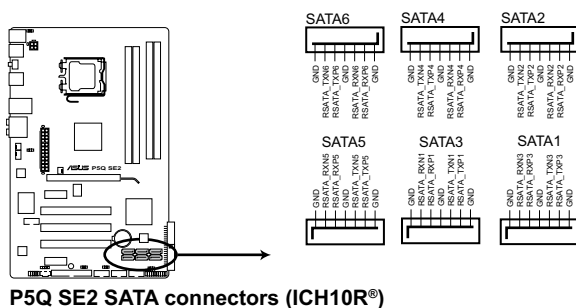
- 每一個 IDE 裝置插座的第二十隻針腳皆已預先拔斷以符合 UltraATA 排線的孔位，如此做法可以完全預防連接排線時插錯方向的錯誤。
- 請使用 80 導線的 IDE 裝置連接排線來連接 UltraDMA 133/100/ 66 IDE 裝置。



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

#### 4. Serial ATA 裝置連接插槽 (7-pin SATA1-4)

這些插槽可支援使用 Serial ATA 數據線來連接 SATA 硬碟裝置。



將 SATA 訊號線的直角端連接到 SATA 裝置。或是您也可以將 SATA 訊號線的直角端連接到主機板上的 SATA 連接埠，以避免與大型顯示卡的機械衝突。

right angle side

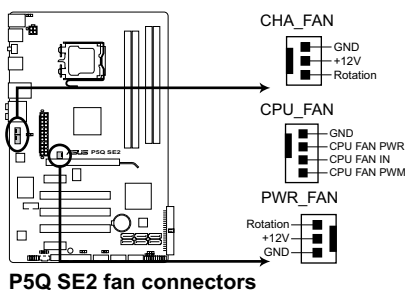


#### 5. 中央處理器/機殼/電源供應器 風扇電源插槽 (4-pin CPU\_FAN, 3-pin CHA\_FAN, 3-pin PWR\_FAN)

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。將風扇纜線連接到主機板上的風扇插槽上，並確認每條黑色的電源線與主機板上的接針相配。



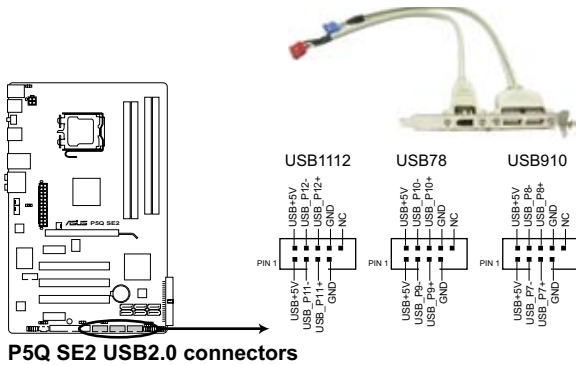
千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插槽並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。



僅有 CPU 風扇 (CPU\_FAN) 支援華碩 Q-Fan 智慧溫控風扇功能。

6. USB 擴充套件數據線插槽 (10-1 pin USB78, USB910, USB1112)

這些 USB 擴充套件排線插槽支援 USB 2.0 規格。將 USB 模組排線連接到任一這些排針，然後將模組安裝到機殼的後面板上。這些 USB 2.0 連接埠與 USB 2.0 規格相容，支援速度高達480 Mbps。插槽。



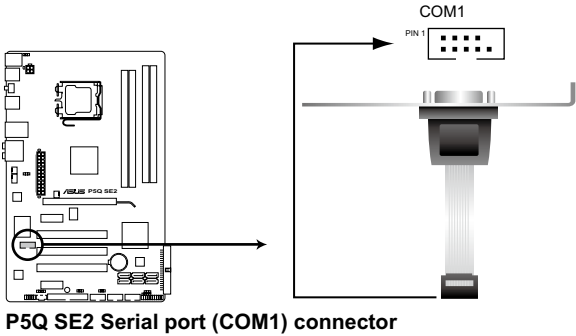
請勿將 1394 排線連接到 USB 插槽上，這麼做可能會導致主機板的損毀。



USB 2.0 擴充套件為選購配備，請另行購買。

7. 序列埠連接插座 (10-1 pin COM1)

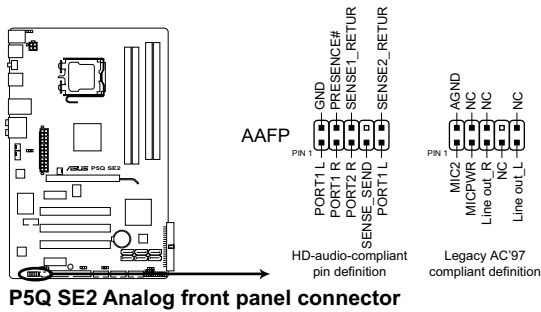
這個插座用來連接序列埠 (COM)。將序列埠模組的排線連接到這個插座，然後將該模組安裝到機殼後面板空的插槽中。



序列埠模組需另行購買。

8. 前面板音頻連接排針（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，除了讓您可以用輕鬆經由主機前面板來控制音頻輸入/輸出功能，並支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音頻輸入/輸出模組連接排線的一端連接到這個插槽。

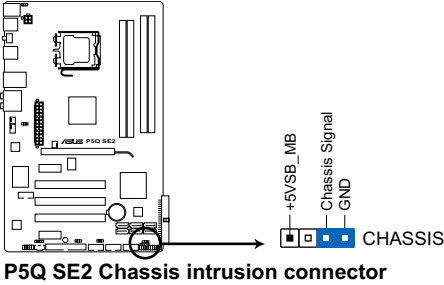


- 推薦您將支持高保真（high definition）音頻的前面板音頻模組連接到這組排針，如此才能獲得高保真音頻的功能。
- 默認情況下，本接口設置為 [HD Audio]。若要将高保真音頻前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程序中 Front Panel Select 項目設置為 [HD Audio]。請參考“2.4.3 芯片設置 (Chipset)”部分的說明。

9. 機殼開啟警示排針（4-1 pin CHASSIS）

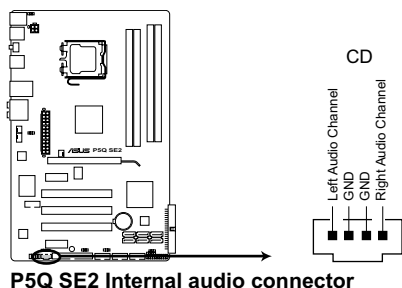
這組排針提供給設計有機殼開啟偵測功能的電腦主機機殼之用。此外，尚須搭配一個外接式偵測裝置譬如機殼開啟偵測感應器或者微型開關。在本功能啟用時，若您有任何移動機殼元件的動作，感應器會隨即偵測到並且送出一訊號到這組接針，最後會由系統記錄下來這次的機殼開啟事件。

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



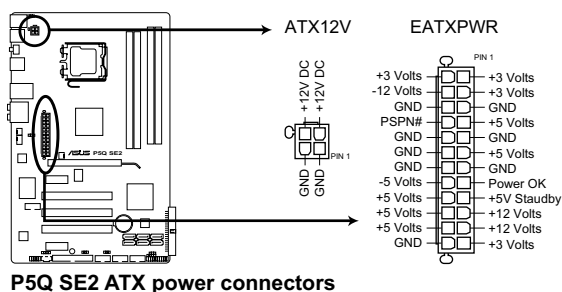
#### 10. 內建音源訊號接收插槽 (4-pin CD)

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。



#### 11. 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR, 4 -pin ATX12V)

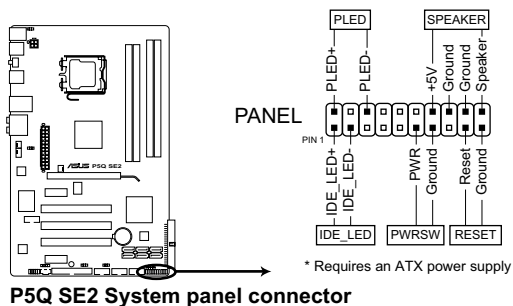
這些電源插槽用來連接到一個 ATX 電源。電源所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插槽。找到正確的插入方向后，僅需穩穩地將之套進插槽中即可。



- 建議您使用與 2.0 規格的 24-pin ATX 12V 相容的電源供應器 (PSU)，才能提供至少 400W 高功率的電源，以供應系統足夠的電源需求。
- 請務必連接 4-pin EATX12V 電源插頭，否則系統可能無法順利開機。
- 如果您想要安裝其他的硬體裝置，請務必使用較高功率的電源供應器以提供足夠的裝置用電需求。若電源供應器無法提供裝置足夠的用電需求，則系統將會變得不穩定或無法開啟。
- ATX 12 V Specification 2.0 (400W) 電源供應器擁有以下配置，並已通過測試來支援本主機板。
  - CPU：Intel® Pentium® Extreme 3.73GHz
  - 記憶體：512MB DDR2 (x4)
  - 顯示卡：ASUS EAX1900XT
  - Parallel ATA 裝置：IDE 硬碟機
  - Serial ATA 裝置：SATA 硬碟機 (x 2)
  - 光碟機：DVD-RW

## 12. 系統控制面板連接排針 (10-1 pin F\_PANEL)

這一組連接排針包括了數個連接到電腦主機前面板的功能接針。



- 系統電源指示燈連接排針 (2-pin PLED)

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

- 硬碟動作指示燈號接針 (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。

- 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運作和睡眠模式間切換，或者是在正常運作和軟關機模式間切換。若要關機，請持續按住電源開關超過四秒的時間。

- 軟開機開關連接排針 (2-pin RESET)

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

## 1.11 軟體支援

### 1.11.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Windows® XP/Vista 作業系統 (OS, Operating System)。  
“永遠使用最新版本的作業系統”並且不定時地昇級，是讓硬件配備得到最佳工作效率的有效方法。



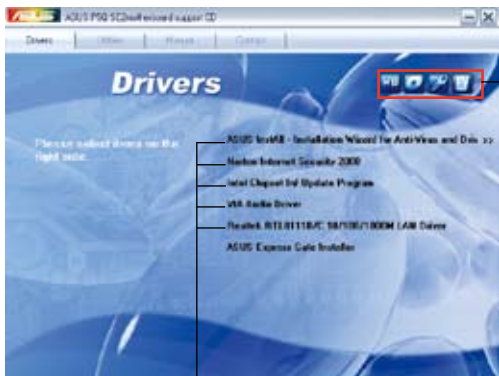
- 由于主機板和周邊硬體裝置的選項設定繁多，本章僅就軟體的安裝程式供您參考。您也可以參閱您使用的作業系統說明檔案以取得更詳盡的資訊。
- 在安裝驅動程式之前，請先確認您已經安裝 Windows® XP Service Pack 1 或更新版本的作業系統，來獲得更好的效能與系統穩定性。

### 1.11.2 驅動程式及公用程式光碟資訊

隨貨附贈的驅動程式及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效能。

運行驅動程式及公用程式光碟：

欲開始使用驅動程式及公用程式光碟，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機“自動播放”的功能，那麼稍待一會兒光碟會自動顯示華碩歡迎視窗和軟體安裝選單。



點選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及公用程式光碟中的 BIN 檔案夾裡直接點選 ASUS SETUP.EXE 主程式打開選單視窗。



# 第二章：

## BIOS 資訊

### 2.1 管理、更新您的 BIOS 程式

下列軟體讓您可以管理與更新主機板上的 BIOS (Basic Input/Output system) 設定。

1. **ASUS Update**：在 Windows 作業系統中更新 BIOS 程式。
2. **ASUS EZ Flash 2**：在 DOS 模式下使用開機片或是 USB 隨身碟來更新 BIOS。
3. **ASUS AFUDOS**：在 DOS 模式下使用開機片來更新 BIOS。
4. **ASUS CrashFree BIOS 3**：當 BIOS 檔案遺失或損毀時，可以使用開機片、USB 隨身碟或主機板的公用程式光碟來更新 BIOS。

上述軟體請參考相關章節的詳細使用說明。



建議您先將主機板原始的 BIOS 程式備份到一片開機片中，以備您往後需要再度安裝原始的 BIOS 程式。使用 AFUDOS 或華碩線上更新程式來拷貝主機板原始的 BIOS 程式。

#### 2.1.1 華碩線上更新

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 的應用程式。您可以使用華碩線上更新程式來執行以下功能：

- 儲存現有的 BIOS 檔案。
- 從網路上下載最新的 BIOS 檔案。
- 從更新的 BIOS 檔案 更新 BIOS。
- 直接從網路上下載並更新 BIOS。
- 查看 BIOS 版本資訊。

這個程式可以在主機板附贈的公用程式光碟中找到。



在使用華碩線上更新程式之前，請先確認您已經經由內部網路對外連接，或者經由國際網路服務供應商 (ISP) 所提供的連線方式連接到網際網路。

#### 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」。
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，請先將其他所有的 Windows 應用程式關閉。

## 使用網路更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用網路更新 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 Update BIOS from the Internet，然後按下“Next”繼續。
3. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站點可避免網路堵塞，或者您也可以直接選擇“Auto Select”由系統自行決定。按下“Next”繼續。



4. 接著再選擇您欲下載的 BIOS 版本。
5. 最後再跟著畫面上的指示完成 BIOS 更新的程式。



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

## 使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

請依照以下步驟用 BIOS 文件更新 BIOS 程式：

1. 點選「開始→程式→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」執行華碩線上更新主程式。
2. 在下拉式選單中選擇 Update BIOS from a file，然後按下「Next」繼續。
3. 在“打開”視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，然後點選“打開”。
4. 最後再依照螢幕畫面的指示來完成 BIOS 更新的程式。



## 2.1.2 製作一張開機片

1. 請使用下列任一種方式來製作一張開機片。

在 DOS 作業系統下

- a. 選一張空白的 1.44MB 磁碟片放入磁碟機中。
- b. 進入 DOS 模式後，鍵入 `format A:/S`，然後按下 `<Enter>` 按鍵。

在 Windows XP 作業系統下

- a. 選一張空白的 1.44MB 磁碟片放入磁碟機中。
- b. 由 Windows 桌面點選「開始」→「我的電腦」。
- c. 點選「3 1/2 磁碟機」圖示。
- d. 從選單中點選「File」，然後選擇「Format」，會出現「Format 3 1/2 Floppy Disk」視窗畫面。
- e. 點選「Create a MS-DOS startup disk」，接著按下「開始」。

在 Windows Vista 作業系統下

- a. 選一張經過格式化的 1.44MB 磁碟片放入磁碟機中。
- b. 點選桌面上的 ，然後選擇「Computer」。
- c. 右鍵點選「Floppy Disk Drive」，然後選擇「Format」，會出現「Format 3 1/2 Floppy Disk」視窗畫面。
- d. 點選「Create a MS-DOS startup disk」。
- e. 按下「開始」。

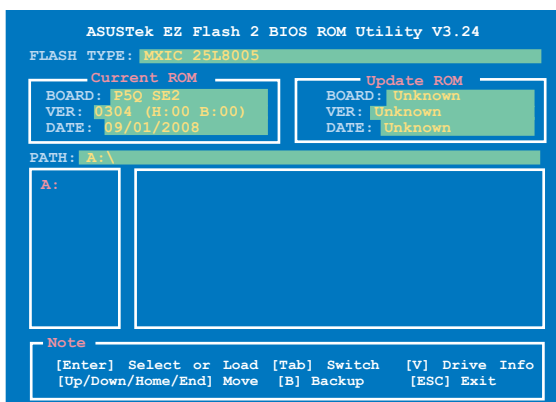
2. 將主機板的原始（或最新的）BIOS 程式拷貝至開機片中。

## 2.1.3 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

華碩 EZ Flash 2 程式讓您能輕鬆的更新 BIOS 程式，可以不必再透過開機片的冗長程序或是到 DOS 模式下執行。華碩 EZ Flash 程式內建在 BIOS 韌體當中，只要在開機之後，系統仍在自我測試（Power-On Self Test, POST）時，按下 `<Alt> + <F2>` 就可以進入 EZ Flash 2 程式。

請依據下列步驟透過 EZ Flash 2 更新 BIOS：

1. 從華碩網站上（[tw.asus.com](http://tw.asus.com)）下載最新的 BIOS 檔案。
2. 將 BIOS 檔案 儲存在磁碟片或 USB 隨身碟中，然後重新啟動系統。
3. 您可以透過 2 種方法下載 EZ Flash 2：
  - (1) 把存有最新的 BIOS 檔案的磁碟片放入磁碟機中或 USB 連接埠。  
在系統仍在自我測試（POST）時，按下 `<Alt> + <F2>` 繼續。



- (2) 進入 BIOS 設定程式。進入 Tools 選單，選擇 EZ Flash 2 並按下 <Enter> 將其開啟。

在搜索到正確檔案之前，您可以按下 <Tab> 鍵來切換磁碟並按 <Enter> 鍵。

4. 當找到正確的 BIOS 檔案後，EZ Flash 2 會執行 BIOS 更新作業，並在更新完成後自動重新啟動電腦。



- 此功能支援 FAT 32/16 格式的單一扇區 USB 隨身碟或磁碟片。
- 請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！

## 2.1.4 使用 AFUDOS 程式更新 BIOS

AFUDOS 軟體讓您可以在 DOS 環境下，使用存有最新的 BIOS 程式的開機片來更新 BIOS 程式。AFUDOS 軟體也可以將現行系統中的 BIOS 程式設定複製至磁碟片或硬碟中，這份複製的磁碟片或硬碟，可以作為當 BIOS 程式失去作用或系統毀損時的備份檔案。

### 複製現行系統中的 BIOS 程式

請依照以下步驟複製現行系統中的 BIOS 程式。



- 請先確認軟盤不是寫入保護的狀態，並且有足夠的空間（至少 1024KB）可以保存文件。
- 在下圖中的 BIOS 資訊內容僅供參考，在您螢幕上所出現的資訊和本圖不一定完全相同。

1. 將主機板附贈的驅動程式與應用程式光碟中的 AFUDOS 程式（afudos.exe）複製到啟動軟盤。
2. 開機後進入 DOS 模式

3. 鍵入下列命令列：

```
afudos /o[filename]
```

在這裡所指的「filename」，使用者可以不超過八個位元的方式來命名這個主檔名，並以不超過三位的方式來命名副檔名。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

主檔名 副檔名

按下 <Enter> 按鍵，就可將 BIOS 程式複製到軟碟片。

當 BIOS 程式複製至軟碟片的程式完成後，就會回到 DOS 視窗畫面。

## 更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 AFUDOS 程式更新 BIOS 程式。

1. 從華碩網站 (tw.asus.com) 下載最新 BIOS 檔案，將檔案儲存在開機磁碟片中。



請準備一張紙將 BIOS 的檔名寫下來，因為在更新過程中，您必須鍵入正確的 BIOS 檔案名稱。

2. 將 AFUDOS.EXE 程式由公用程式光碟中複製到存有 BIOS 檔案的開機磁片中。
3. 開機後進入 DOS 模式
4. 鍵入下列命令列：afudos /i[filename]，上列當中的「filename」指的就是由公用程式光碟拷貝至開機片的最新（或原始的）BIOS 程式。

```
A:\>afudos /iP5QLSE.ROM
```

然後單按 <Enter>。



請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！

5. 當 BIOS 程式更新的程式完成之後，就會回到 DOS 視窗畫面，然後再重新開機。

```
A:\>afudos /iP5QSE2.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
```

```
WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
```

```
Reading file ..... done
```

```
Reading flash ..... done
```

```
Advance Check .....
```

```
Erasing flash ..... done
```

```
Writing flash ..... done
```

```
Verifying flash .... done
```

```
Please restart your computer
```

```
A:\>
```

## 2.1.5 使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式

華碩最新自行研發的 CrashFree BIOS 3 工具程式，讓您在當 BIOS 程式和資料在更新過程中被病毒入侵或毀損時，可以輕鬆的從公程式光碟中，或是從含有最新或原始的 BIOS 檔案的磁碟片或 USB 隨身碟中回復 BIOS 程式的資料。



- 在您使用此公程式前，請先準備好內含主機板 BIOS 的驅動程式與公程式光碟、磁碟片或 USB 隨身碟作為回復 BIOS 的用途。
- 對於 P5Q SE2 主機板，此程式不支援 PATA 光碟機。
- 將 SATA 線連接到 SATA1 / SATA 2 連接埠，否則此程式無效。

### 使用磁碟片回復 BIOS 程式

請依照下列步驟使用磁碟片來回復 BIOS 程式：

1. 開啟系統電源。
2. 請將內含有 BIOS 檔案的磁碟片插入磁碟機。

接著工具程式便會顯示如下所示的資訊，並自動檢查磁碟中是否存有 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

當搜尋到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並開始更新損壞的 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5QLSE.ROM". Completed.
Start flashing...
```



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。

4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。

### 使用公程式光碟回復 BIOS 程式

請依照下列步驟使用公程式光碟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將主機板的公程式光碟放入光碟機中。

接著工具程式便會顯示如下所示的資訊，並自動檢查磁碟片中是否存有 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

當系統偵測軟碟機內並無放置磁碟片，系統會自動偵測光碟機內是否有光碟與檔案。偵測到更新所需的所有檔案後，即開始更新 BIOS 程式。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for DVD-ROM...
DVD-ROM found!
Reading file "P5QLSE.ROM". Completed.
Start flashing...
```

3. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。



回復的 BIOS 可能不是最新版本的 BIOS，請造訪華碩網站（[tw.asus.com](http://tw.asus.com)）來下載最新的 BIOS 程式。

## 使用 USB 隨身碟回復 BIOS 程式

請依照下列步驟使用 USB 隨身碟回復 BIOS 程式：

1. 請將內含有 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
2. 啟動系統。
3. 程式會自動偵測存有 BIOS 檔案的裝置。偵測到更新所需的所有檔案後，即開始更新 BIOS 程式。
4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。



- 僅 FAT 32/16 格式的單一扇區 USB 隨身碟支援華碩 CrashFree BIOS 3 程式。裝置容量應小於 8GB。
- 請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！

## 2.2 BIOS 程式設定

本主機板擁有一片可編程的 Serial Peripheral Interface (SPI)晶片，您可以依照「2.1 管理、更新您的 BIOS 程式」部分的描述更新 BIOS 程式。

若您是自行安裝主機板，那麼當重新設定系統、或是看到“Run Setup”提示訊息出現時，您必須輸入新的 BIOS 設定值。本章節將向您介紹如何進行 BIOS 程式的設定。

即使您現在不需要使用這個設定程式，您也可以將在將來更改系統設定。例如，您可以設定密碼或對電源管理設定進行更改。這些都需要您在 BIOS 程式中設定，這樣系統才能將它們儲存到晶片中的 CMOS RAM 中，從而實現這些變更。

主機板上的 SPI 晶片儲存有設定程式。當您開機時，可以在系統自我測試（Power-On Self-Test, POST）過程中按下 <Del> 鍵，就可以啟動設定程式；否則，自我試會繼續進行。

要在 POST 過程結束後再進行設定，您可以按照以下步驟進行：

- 您可以在作業系統下關機，然後重新開機
- 按下 <Ctrl> + <Alt> + <Del> 鍵。
- 按下機殼上的「RESET」鍵重新開機。
- 您也可以將電腦關閉然後再重新開機。



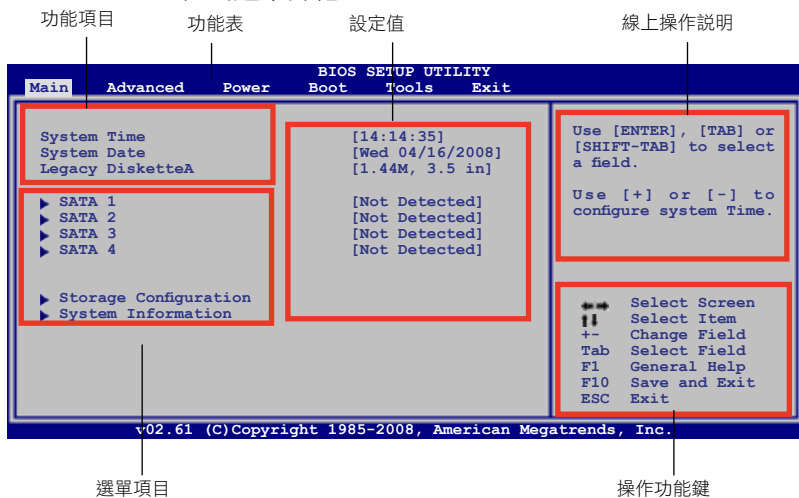
透過電源鍵，Reset 鍵，或 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 鍵強迫正在執行的系統重新開機會損壞到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在執行的系統。

設定程式以簡單容易使用為訴求，更方便的進行系統設定。程式採用選單模式，您可以透過操作功能鍵輕鬆地瀏覽選項，進入次選單點選您要的設定。



- BIOS 程式的出廠預設值可讓系統運行處於最佳效能，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 “4.7 離開 BIOS 程式” 一節中「**Load Setup Defaults**」項目的詳細說明。
- 本章節的 BIOS 程式畫面僅供參考，有可能與您所見到的畫面有所不同。
- 請到華碩網站 (tw.asus.com) 下載最新的 BIOS 檔案來獲取最新的 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 本項目提供系統表現設定。
- Advanced 本項目提供系統進階功能設定。
- Power 本項目提供電源管理模式設定。
- Boot 本項目提供開機磁碟設定。
- Tools 本項目提供特殊功能的設定。
- 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

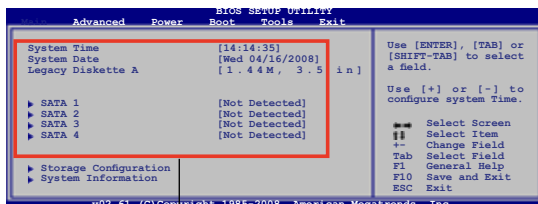


操作功能鍵將因功能頁面的不同而有所差異。

## 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，如右圖紅線所框選的地方，即選擇 **Main** 選單所出現的項目。

點選選單中的其他項目（例如：Ai Tweaker，Advanced，Power，Boot 與 Exit）也會出現該項目不同的選項。



主菜單項目

## 2.2.5 次選單

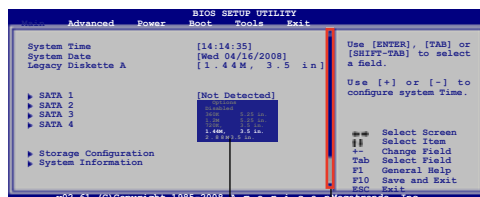
在選單畫面中，若功能選項前面有一個小三角形標記，代表此為次選單，您可利用方向鍵來選擇，並按下 <Enter> 鍵來進入子選單。

## 2.2.6 設定值

這些存在於選單中的設定值是提供給使用者選擇與設定之用。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。您可以選擇可更改的項目來更改它的設定值。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，代表這是可更改的項目。點選這一項目然後按 <Enter> 來顯示顯示選項。請參看 2.2.7 設定視窗。

## 2.2.7 設定視窗

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



設定視窗

捲軸

## 2.2.8 卷軸

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

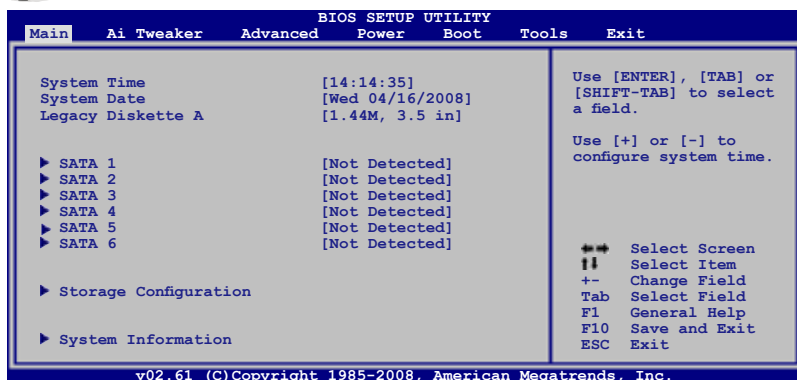
在選單畫面的右上方為目前所選擇的作用選項的功能說明，此說明會依選項的不同而自動變更。

## 2.3 主選單 (Main Menu)

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。



請參閱“2.2.1 BIOS 程式選單介紹”一節來得知如何操作與使用本程式。



### 2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

本項目用來設定系統時間。

### 2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

本項目用來設定系統日期。

### 2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本項目用來設定軟磁碟的類型。設定值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

### 2.3.4 SATA 裝置 1-6

當您進行設定時，BIOS 程式會自動偵測系統已存在的 IDE 裝置。每個裝置都有個別的子菜單，選擇您想要的項目，然後按 <Enter> 顯示各裝置的資訊。

在畫面中出現的各個項目 (Device, Vendor, Size, LBA 模式, Block 模式, PIO 模式, Async DMA, Ultra DMA 和 SMART monitoring) 的數值皆為 BIOS 程式自動偵測裝置而得。若項目顯示為 N/A, 代表沒有裝置連接於此系統。

#### Type [Auto]

本項目可讓您選擇 IDE 裝置類型。選擇 Auto 設定值可讓程式自動偵測與設定 IDE 裝置的類型；選擇 CDROM 設定值則是設定 IDE 裝置為光學裝置；而設定為 ARMD (ATAPI 可移除式媒體裝置) 設定值則是設定 IDE 裝置為 ZIP 磁碟機、LS-120 磁碟機或 MO 磁光碟機等。設定值有: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

#### LBA/Large Mode [Auto]

開啟或關閉 LBA 模式。設定為 [Auto] 時，系統可自行偵測裝置是否支援 LBA 模式，若支援，系統將會自動調整為 LBA 模式供裝置使用。設定值有: [Disabled] [Auto]

#### Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

開啟或關閉資料同時傳送多個磁區功能。當您設為 [Auto] 時，資料傳送便可同時傳送至多個磁區，若設為 [Disabled]，資料傳送便只能一次傳送一個磁區。設定值有: [Disabled] [Auto]

#### PIO Mode [Auto]

選擇 PIO 模式。設定值有: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

#### DMA Mode [Auto]

選擇 DMA 模式。設定值有: [Auto]

#### SMART Monitoring [Auto]

開啟或關閉自動偵測、分析、報告技術 (Smart Monitoring, Analysis, and 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 儲存設定 (Storage Configuration)

本選單可讓您設定或變更 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]

本項目用來設定由南橋晶片支援的 Serial ATA 連接埠，設定值有: [IDE] [AHCI]



由於 Intel 晶片支援規則的限定，Windows XP 作業環境下不支援 AHCI 模式。AHCI 模式僅在有內建作業系統的 Windows Vista 下可用。

## Hard Disk Write Protect [Disabled]

本項目用來開啟或關閉寫保護功能。本功能僅在裝置透過 BIOS 存取時才會發揮作用。設定值有：[Disabled] [Enabled]

## 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]

## 2.3.6 系統資訊

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。

### BIOS 資訊

本項目顯示自動偵測的 BIOS 資訊。

### 中央處理器

本項目顯示自動偵測的 CPU 規格。

### 系統記憶體

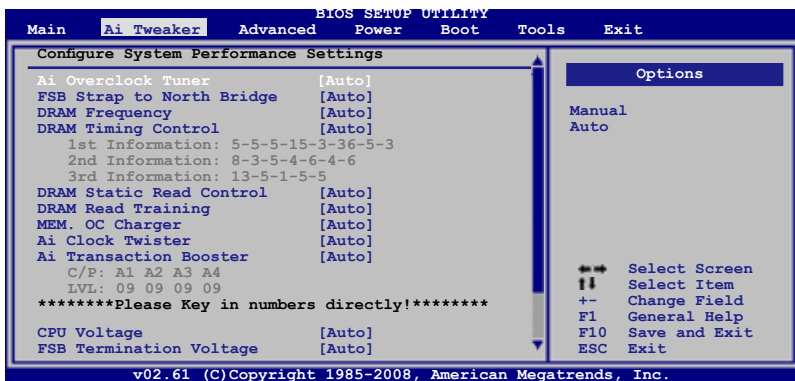
本項目顯示目前所使用的記憶體模組容量。

## 2.4 Ai Tweaker 選單

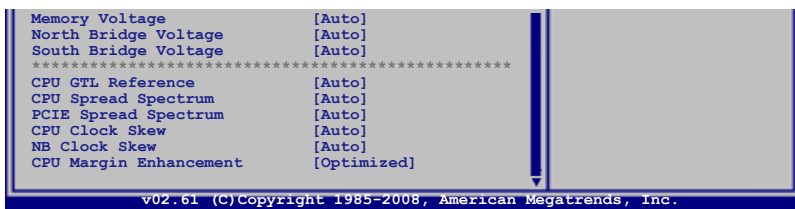
Ai Tweaker 用來設定系統效能。選擇一個項目，然後按下 <Enter> 顯示設定選項。



注意：在設定 Extreme Tweaker 項目時，錯誤的設定值會導致系統故障。



往下顯示下列項目。



**Ai Overclock Tuner [Auto]**

可以選擇 CPU 超頻選項來達到所要的 CPU 頻率。選擇任一預設超頻配置選項：  
Manual - 可分別設定超頻參數。  
Auto - 加載系統最佳設定。



只有當您將 [Ai Overclock Tuner] 項設定為 [Manual] 時，以下項目才會出現。

FSB Frequency [xxx]

本項目指定從時脈產生器所產生的頻率數值，送至系統匯流排與 PCI 匯流排。中央處理器的運作時脈 (CPU Speed) 是由倍頻與外頻相乘而得。本項目的數值由 BIOS 程式自動偵測而得，也可以使用「+」或「-」按鍵來調整。數值變更的範圍由 200 至 800 MHz。請參考來正確進行前側匯流排與 CPU 外頻設定。

FSB / CPU 外頻對照表

前端總線	CPU 外頻
FSB 1600	400 MHz
FSB 1333	333 MHz
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz

PCIe Frequency [XXX]

本項目用來設定 PCI Express 匯流排的頻率。使用「+」或「-」按鍵來調整，也可直接輸入數值。數值變更的範圍由 100 到 180。

**FSB Strap to North Bridge [Auto]**

本項目用來調整 FSB strap。設定值有：[Auto] [200MHz] [266MHz] [333MHz] [400MHz]

**DRAM Frequency [Auto]**

本項目可讓您設定 DDR2 的運作頻率。設定值有：[Auto] [DDR2-533MHz] [DDR2-639MHz] [DDR2-667MHz] [DDR2-709MHz] [DDR2-800MHz] [DDR2-852MHz] [DDR2-887MHz] [DDR2-1066MHz] [DDR2-1200MHz]



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。

**DRAM Timing Control [Auto]**

設定值有：[Auto] [Manual]



- 以下的項目只有在 **DRAM Timing Control** 設定為 [Manual] 時才會出現。
- 有些選項的設定值會依據您安裝到主機板上的記憶體爾變化。

1st Information: 5-5-5-15-3-36-5-3

CAS# Latency [5 DRAM Clocks]

設定值有：[3 DRAM Clocks] ~ [11 DRAM Clocks]

DRAM RAS# to CAS# Delay [5 DRAM Clocks]

設定值有：[3 DRAM Clocks] ~ [18 DRAM Clocks]

DRAM RAS# Precharge [5 DRAM Clocks]

設定値有：[3 DRAM Clocks] ~ [18 DRAM Clocks]

RAS# Activate to Precharge [15 DRAM Clocks]

設定値有：[3 DRAM Clocks] ~ [34 DRAM Clocks]

RAS# to RAS# Delay [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

Row Refresh Cycle Time [Auto]

設定値有：[Auto] [20 DRAM Clocks] [25 DRAM Clocks] [30 DRAM Clocks] [35 DRAM Clocks] [40 DRAM Clocks] [45 DRAM Clocks] [50 DRAM Clocks] [55 DRAM Clocks] [60 DRAM Clocks] [65 DRAM Clocks] [70 DRAM Clocks] [80 DRAM Clocks] [85 DRAM Clocks] [105 DRAM Clocks] [132 DRAM Clocks]

Write Recovery Time [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

Read to Precharge Time [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

2nd Information: 8-3-5-4-6-4-6

READ to WRITE Delay (S/D) [Auto]

Configuration options: [Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

WRITE to READ Delay (S) [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

WRITE to READ Delay (D) [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

READ to READ Delay (S) [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

READ to READ Delay (D) [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

WRITE to WRITE Delay (S) [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

WRITE to WRITE Delay (D) [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

3rd Information: 13-5-1-5-5

WRITE to PRE Delay [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [31 DRAM Clocks]

READ to PRE Delay [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

PRE to PRE Delay [Auto]

設定値有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [3 DRAM Clocks]

ALL PRE to ACT Delay [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

ALL PRE to REF Delay [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

**DRAM Static Read Control [Auto]**

調整這個項目會提高 DRAM 超頻能力。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

**DRAM Read Training [Auto]**

調整這個項目會提高 DRAM 超頻能力。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

**MEM. OC Charger [Auto]**

調整這個項目會提高 DRAM 超頻能力。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

**Ai Clock Twister [Auto]**

可設定 DRAM 效能。將此項設定為 [Light] 或 [Lighter] 可提高 DRAM 相容性，或設為 [Strong] 或 [Stronger] 來加速 DRAM 效能。設定值有：[Auto] [Lighter] [Light] [Moderate] [Strong] [Stronger]

**Ai Transaction Booster [Auto]**

本項目可設定系統效能。設定值有：[Auto] [Manual]



---

以下次項目只會在將 Ai Transaction Booster 項設為 [Manual] 時出現。

---

C/P: A1 A2 A3 A4

LVL: 09 09 09 09

**Common Performance Level [05]**

要得到更好的相容性，將這一項設為更高。要得到更好的效能，將這一項設為低。使用 <+> 與 <-> 鍵調整。

Pull-In of CHA/B PH1/2/3/4 [Disabled]

將這一項設定為 [Enabled] 來增強 DRAM Channel A 與 B，Phase 1 到 4。Phases 的個數由 DRAM 頻率與 FSB strap 決定。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### CPU Voltage [Auto]

本項目可以選擇 CPU 的核心電壓值。設定值範圍為：0.8500V 到 1.6000V，有 0.00625V 間隔。設定值有：[Auto]



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。

### FSB Termination Voltage [Auto]

本項目用來設定前側匯流排電壓。設定值範圍為 1.20V\* 到 1.50V，有 0.10V 間隔。



當發現 45nm CPU 後，最小與標準值變為 1.40V。

### Memory Voltage [Auto]

本項目用來自動或手動設定記憶體電壓。使用 <+> 與 <-> 鍵進行調整。設定值有：[Auto]

### North Bridge Voltage [Auto]

本項目用來自動或手動設定 NB 電壓。使用 <+> 與 <-> 鍵進行調整。設定值有：[Auto]



若設定電壓過高會損傷元件，若設定電壓過低會導致系統運行不穩定。

### South Bridge Voltage [Auto]

本項目用來設定南橋電壓。電壓值範圍為 1.50V 到 1.70V，有 0.20V 間隔。設定值有：[Auto]

### CPU GTL Reference [Auto]

可以設定 CPU GTL 電壓參數。設定值有：[Auto] [0.667x] [0.65x] [0.63x] [0.615x]

### CPU Spread Spectrum [Auto]

本項目用來啟動或關閉展頻時脈產生器。設定值有：[Auto] [Disabled]

### PCIe Spread Spectrum [Auto]

本項目用來啟動或關閉 PCIe 擴頻功能。設定值有：[Auto] [Disabled]

### CPU Clock Skew [Auto]

本項目允許您設定 CPU clock skew。設定值有：[Auto] [Normal] [Delay 75ps] [Delay 150ps] [Delay 225ps] [Delay 300ps] [Delay 375ps] [Delay 450ps] [Delay 525ps] [Delay 600ps] [Delay 675ps] [Delay 750ps] [Delay 825ps] [Delay 900ps] [Delay 975ps] [Delay 1050ps] [Delay 1100ps]

### NB Clock Skew [Auto]

本項目允許您設定 NB clock skew。設定值有：[Auto] [Normal] [Delay 75ps] [Delay 150ps] [Delay 225ps] [Delay 300ps] [Delay 375ps] [Delay 450ps] [Delay 525ps] [Delay 600ps] [Delay 675ps] [Delay 750ps] [Delay 825ps] [Delay 900ps] [Delay 975ps] [Delay 1050ps] [Delay 1100ps]

CPU Margin Enhancement [Optimized]

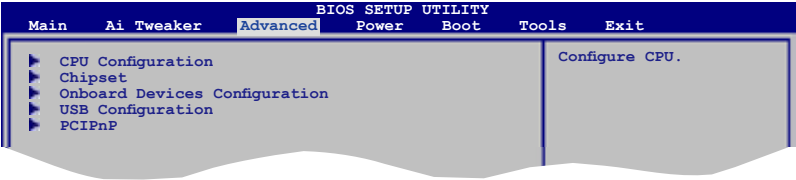
設定值有：[Optimized] [Compatible]

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 CPU 設定（CPU Configuration）

本項目可讓您得知中央處理器的各項資訊與變更中央處理器的相關設定。

CPU Ratio Setting [Auto]

本項目用來設定 CPU 核心時鐘與前側匯流排頻率的比值。設定值有：[Auto]



如果 CMOS 中的比值無效，實際設置值會不同。



直接鍵入比值。

C1E Support [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 C1E Support 功能，設定值有：[Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

當您欲使用不支援延伸的 CPUID 功能的作業系統時，請將本項目設為 [Enabled]。  
設定值有: [Disabled] [Enabled]

Intel® Virtualization Technology [Enabled]

本想允許您啟動或關閉Intel® Virtualization 技術，允許一個平台在獨立的部份運行多作業系統與應用程式。使用 Virtualization 技術，一個電腦系統能發揮多個虛擬系統的功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]

CPU TM function [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 CPU 內部熱量控制功能。在TM 模式下，CPU 電量消耗降低。設定值有: [Disabled] [Enabled]

Execute-Disable Bit Capability [Enabled]

本本項目用來啟動或關閉 Execute Disable 功能。設定值有: [Disabled] [Enabled]



只有當您安裝 Intel® Pentium® 4 或最新的支援增強型 Intel SpeedStep® Technology (EIST) 技術的 CPU 時，下列項目才會出現。

### Intel® SpeedStep® Technology [Enabled]

本項目允許您使用增強型 Intel® SpeedStep® 技術。若設為 [Enabled]，您可透過調節系族電源設定來使用 EIST 功能。若您不想使用 EIST 功能，請將此項設為 [Disabled]。設定值有: [Enabled] [Disabled]

## 2.5.2 晶片組設定 (Chipset)

本選單可讓您變更晶片組的進階設定，請選擇所需的項目並按一下 <Enter> 鍵以顯示子選單項目。

### 北橋設定

#### Memory Remap Feature [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]。設定值有: [Disabled] [Enabled]。

#### Memory Hole [Disabled]

本項目用來設定 memory hole。設定值有: [Disabled] [15MB-16MB]

#### Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

本項目用來設定作為優先使用的繪圖顯示控制器。設定值有: [IGD] [PCI/IGD] [PCI/PEG] [PEG/IGD] [PEG/PCI]。

## 2.5.3 內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration)

### High Definition Audio [Enabled]

本項目允許您選擇前面板支援類型。設定值有: [Enabled] [Disabled]

#### Front Panel Type [HD Audio]

本項目允許您選擇前面板支持類型。設定值有:[AC97] [HD Audio]

### Marvell IDE controller [Enabled]

本項目可開啟或關閉內建 Marvell® IDE 控制器。設定值有: [Enabled] [Disabled]

### Onboard PCIE GbE LAN [Enabled]

設定值有: [Enabled] [Disabled]

#### LAN Option ROM [Disabled]

本項目用來啟動或關閉主機板內建網絡控制器。只有當內建 LAN 項目設為 Enabled 時下列項目才會出現。設定值有: [Disabled] [Enabled]

### Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

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

## 2.5.4 USB 設備設定 (USB Configuration)

本選單可讓您變更 USB 裝置的各項相關設定。選擇一個項目後按 <Enter> 顯示設定選項。



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

### USB Functions [Enabled]

本項目可以用來啟動或關閉不同的 USB 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### USB 2.0 Controller [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 USB 2.0 控制器。設定值有：[Enabled] [Disabled]

### USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

本項目可讓您將 USB 2.0 控制器設定處於 HiSpeed (480 Mbps) 或 Full Speed (12 Mbps)。設定值有：[FullSpeed] [HiSpeed]

### BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

本項目可讓您開啟當作業系統沒有 EHCI hand-off 功能時，針對該功能的支援。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### Legacy USB Support [Auto]

本項目用來啟動或關閉支援 USB 裝置功能。當設定為預設值 [Auto] 時，系統可以在開機時便自動偵測是否有 USB 裝置存在，若是，則啟動 USB 控制器；反之則不會啟動。但是若您將本項目設定為 [Disabled] 時，那麼無論是否存在 USB 裝置，系統內的 USB 控制器都處於關閉狀態。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

## 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。



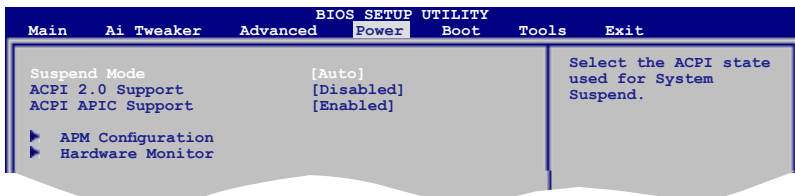
注意！在您進行本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。

### Plug And Play O/S [No]

當設為 [No]，BIOS 程序會自行調整所有設備的相關設定。若您安裝了支持即插即用功能的操作系統，請設為 [Yes]。設定值有：[No] [Yes]

## 2.6 電源管理（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省電功能。設定值有：[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

[S1 (POS) Only] - 使系統進入 ACPI S1 (Power on Suspend) 休眠模式中，系統保持在低能耗模式中運行，您可隨時激活系統。

[S3 Only] - 使系統進入 ACPI S3 (Suspend to RAM) 休眠模式(預設)。在 S3 休眠模式中，系統如同關閉，並比在 S1 模式中耗能更低。當收到喚醒裝置的訊號後，系統回復到進入休眠模式前的工作狀態。

[Auto] - 由作業系統偵測。

### 2.6.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

本項目允許您開啟或關閉 ACPI 2.0 支援模式。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### 2.6.3 ACPI APIC Support [Enabled]

本項目允許您開啟或關閉 ASIC 中的 ACPI 支援模式。若設定為 [Enabled]，ACPI APIC 表單指針將增加到 RSDT 指針列表中。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### 2.6.4 進階電源管理設定（APM Configuration）

#### Restore On AC Power Loss [Power Off]

若設定為 [Power Off]，則當系統在電源中斷之後電源將維持關閉狀態。若設定為 [Power On]，當系統在電源中斷之後重新開啟。若設定為 [Last State]，會將系統設定回復到電源未中斷之前的狀態。設定值有：[Power Off] [Power On] [Last State]

#### Power On By RTC Alarm [Disabled]

本項目讓您開啟或關閉即時時鐘（RTC）喚醒功能。當這個項目開啟時，使用者可設定即時鐘的時間。設定值有：[Disabled] [Enabled]

#### Power On By External Modems [Disabled]

當電腦在軟關機狀態下，當調制解調器接收到訊號時，設定為 [Enabled]，則系統重新開啟，設定為 [Disabled] 則關閉這項功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]



要注意的是，電腦和套用軟體必須在全動力狀態下才能接收跟傳輸訊號。因此，接收到第一個訊號而啟動電腦時，可能無法成功傳輸資訊。當電腦系統關機時，關閉外接調制解調器再打開也可能會引起開始動作，導致系統電源啟動。

#### Power On By PCI Devices [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 PME，透過 PCI 裝置從 S5 模式喚醒系統。設定值有：[Disabled] [Enabled]

#### Power On By PCIE Devices [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 PCIE 裝置來喚醒系統。設定值有：[Disabled] [Enabled]

#### Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以利用 PS2 鍵盤來開機。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。設定值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

#### Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

您可以利用 PS2 滑鼠來開機。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。設定值有：[Disabled] [Enabled]

## 2.6.5 系統監控功能 (Hardware Monitor)

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

內建系統監控器自動偵測與顯示主機板與 CPU 的溫度。如果您不要顯示所偵測到的溫度，選擇 [Ignored]。

#### CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored]

內建系統監控器自動偵測與顯示 CPU 風扇每分鐘的轉速。如風扇未連接到主機板則顯示 N/A。

#### CPU Q-Fan Control [Disabled]

本項目用來啟動或關閉 Q-Fan Control 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

##### CPU Fan Profile [Standard]

您可以透過此項設定最合適的 CPU 風扇效能。設定值有：[Standard] [Silent] [Turbo]



當您開啟 CPU Q-Fan Control 功能時，CPU FAN PROFILE MODE 項目將會出現。

## Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

本主機板具備機殼風扇轉速 RPM(Rotations Per Minute) 監控功能。如果主機板上沒有連接風扇，這裡會顯示 N/A。

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

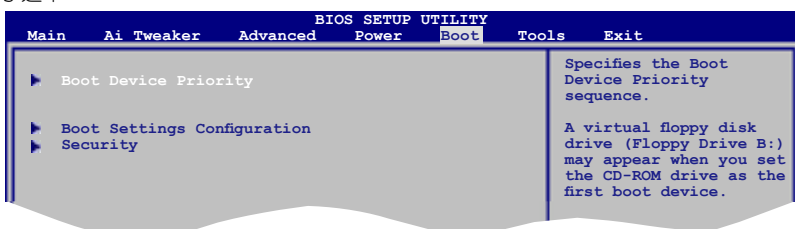
本主機板具備電源風扇轉速 RPM(Rotations Per Minute) 監控功能。如果主機板上沒有連接風扇，這裡會顯示 N/A。

## CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage [xxxxV] 或 [Ignored]

本系列主機板具有電壓監視的功能，若您不想偵測這一項目，可選擇 Ignored。

## 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。選擇一個項目並按下 <Enter> 鍵以顯示子選單。



### 2.7.1 啟動設備順序 (Boot Device Priority)

#### 1st ~ xxth Boot Device

本項目讓您從可用裝置中指定啟動裝置的優先順序。螢幕上顯示的裝置項目號取決於系統中所安裝裝置的數目。設定值有：[1st FLOPPY DRIVE] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

### 2.7.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)

#### Quick Boot [Enabled]

本選項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，請將本項目設設定為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]



若您想使用華碩 MyLogo™ 功能，請務必將此項設定為 [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]

本項目讓您設定數字鍵的開機狀態。設定值有：[Off] [On]

### PS/2 Mouse Support [Auto]

本項目讓您本開啟或關閉對 PS/2 滑鼠的支援。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

### Wait For 'F1' If Error [Enabled]

若您將本項目設定為 [Enabled]，系統在開機過程出現錯誤資訊時，將會等待您按下[F1] 鍵確保才會繼續進行開機程式。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

若您將本項目設定為 [Enabled]，系統在開機過程中會出現「Press DEL to run Setup」資訊。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### Interrupt 19 Capture [Disabled]

若您將本項目設定為 [Enabled]，則需要透過 Interrupt 19 啟動。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(變更管理員密碼)

本選項用來設定或變更系統管理員密碼。本項目的預設值為 [Not Installed]。當您設定了密碼之後，本選項會顯示為 [Installed]。

請依照以下步驟設定系統管理員密碼：

1. 選擇 Change Supervisor Password 項目並按下 <Enter>。
2. 在密碼視窗出現時，輸入要設定的密碼，可以是六位以內的英文、數字與符號，輸入完成按下 <Enter>。
3. 再次輸入密碼以確保密碼正確。

此時系統會出現「Password Installed」資訊，代表密碼設定成功。Supervisor Password 項目會顯示「Installed」。

要變更系統管理員的密碼，請依照上述程式再執行一次。

要清除系統管理員密碼，請選擇 Change Supervisor Password 然後按下 <Enter>。此時會顯示「Password Uninstalled」資訊。



若您忘記您所設定的 BIOS 密碼，您可以使用清除 CMOS 即時時鐘 (RTC) RAM。請參閱「1.9 跳線選擇區」一節獲取更多資訊。

### 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

本項目用於變更使用者密碼，其預設值為 [Not Installed]。當您設定了密碼之後，本選項會顯示 [Installed]。

請依照以下步驟設定使用者密碼：

1. 選擇 Change User Password 項目並按下 <Enter>。
2. 在密碼視窗出現時，輸入要設定的密碼，可以是六位以內的英文、數字與符號，輸入完成按下 <Enter>。
3. 再次輸入密碼以確保密碼正確。

此時系統會出現「Password Installed」資訊，代表密碼設定成功。

要變更使用者密碼，請依照上述程式再執行一次。

### Clear User Password

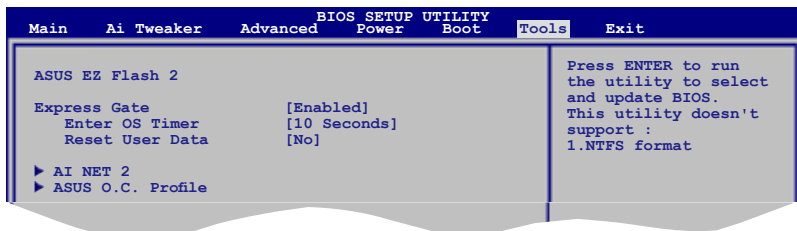
本項目可讓您清除使用者密碼。

### 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 (Tool 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 EZ Flash 2

本項目可以讓您執行 ASUS EZ Flash 2。當您按下 <Enter> 鍵後，便會有一個確認訊息出現。請使用 左/右 方向鍵來選擇 [Yes] 或 [No]，接著按下 <Enter> 鍵來確認您的選擇。請參考 2.1.3 的詳細說明。

### 2.8.2 Express Gate [Enabled]

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

### Enter OS Timer [10 Seconds]

本項目可以讓您設定在進入作業系統前的 Express Gate 畫面中的倒計時數。選擇 [Prompt User] 即可停留在 Express Gate 初始螢幕以等待使用者進一步動作。設定值有：[Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

### Reset User Data [No]

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

當將該項目設定為 [Reset] 時，確保設定已儲存至 BIOS，以便下次進入 Express Gate 時清除使用者資料。使用者資料包括 Express Gate 設定以及儲存在網路瀏覽器內的使用者個人資訊（書籤、cookies、瀏覽記錄等）。在極少數情況下，錯誤的設定將在啟動時阻止進入 Express Gate 環境，此時便可以使用此項目。



---

當您在清除設定後再次進入 Express Gate 環境，將會再次執行初次精靈。

---

## 2.8.3 AI NET 2

### Check Atheros LAN cable [Disabled]

在 POST 中開啟或關閉對 Atheros LAN 網絡纜線的檢測。設定值有：[Disabled] [Enabled]

## 2.8.4 ASUS O.C. Profile

### Save to Profile 1/2

本項目可以讓您儲存當前的 BIOS 檔案到 BIOS Flash 中，按下 <Enter> 儲存檔案。

### Load from Profile 1/2

本項目可以讓您加載先前儲存在 BIOS Flash 中的 BIOS 設定。按下 <Enter> 下載檔案。

### Start O.C. Profile

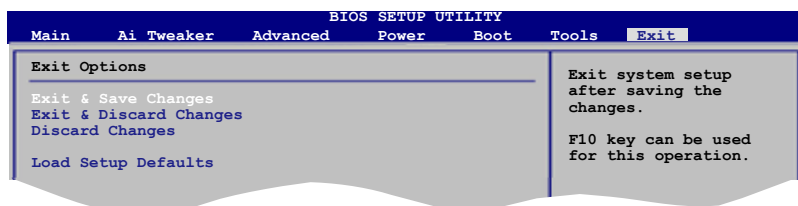
本項目可以讓您儲存或加載 CMOS。按下 <Enter> 運行此應用程式。



- 本功能可支援 FAT 32/16 格式的單一扇區儲存裝置，如 USB 隨身碟或磁碟片。
  - 請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！
-

## 2.9 離開 BIOS 程式 (Exit Menu)

本選單讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與儲存並離開 BIOS 程式。



按下 <Esc> 鍵並不會立即離開 BIOS 程式，要從此選單選擇適當的項目，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，請選擇本項目以確保所有設定值存入 CMOS 記憶體內。CMOS RAM 由主機板上的後備電池供電，所以即使 PC 電源關閉，其內的資料也不會丟失。選擇 [OK] 將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 程式。

### Exit & Discard Changes

若您想放棄所有設定，並離開 BIOS 設定程式，請選擇本選項。除了系統日期、系統時間和密碼外，BIOS 程式會在詢問確保後放棄其他所有變更，並使系統離開 BIOS 設定程式。

### Discard Changes

若您想放棄所有設定，將所有設定值回復到原先 BIOS 設定值，請選擇本選項。當選擇此選項時，會出現一個詢問視窗，選擇 [OK] 放棄所有設定並回復到原先 BIOS 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] 將所有設定改為出廠設定值，選擇 [Exit & Save Changes] 或在保存設定之前變更其他設定。