



**P5QL-E**

**Motherboard**

T4029

第二版

2008 年 8 月發行

版權所有・不得翻印 © 2008 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。

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。

# 目錄內容

目錄內容 .....	iii
安全性須知 .....	vii
電氣方面的安全性 .....	vii
操作方面的安全性 .....	vii
關於這本使用手冊 .....	viii
使用手冊的編排方式 .....	viii
提示符號 .....	ix
跳線帽及圖示說明 .....	ix
哪裡可以找到更多的產品資訊 .....	ix
代理商查詢 .....	x
P5QL-E 規格列表 .....	xi

## 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 .....	1-2
1.3.1 產品特寫 .....	1-2
1.3.2 華碩獨家研發功能 .....	1-4
1.3.3 華碩個性化功能 .....	1-6
1.3.4 華碩智慧超頻功能 .....	1-6

## 第二章：硬體裝置資訊

2.1 主機板安裝前 .....	2-1
電力指示燈 .....	2-1
2.2 主機板概觀 .....	2-2
2.2.1 主機板的擺放方向 .....	2-2
2.2.2 螺絲孔位 .....	2-2
2.2.3 主機板構造圖 .....	2-3
2.2.4 主機板元件說明 .....	2-4
2.3 中央處理器 (CPU) .....	2-6
2.3.1 安裝中央處理器 .....	2-7
2.3.2 安裝散熱片和風扇 .....	2-10
2.3.3 移除散熱片與風扇 .....	2-11
2.4 系統記憶體 .....	2-12
2.4.1 概述 .....	2-12
2.4.2 記憶體設定 .....	2-12
2.4.3 安裝記憶體模組 .....	2-17
2.4.4 取出記憶體模組 .....	2-17

# 目錄內容

2.5 擴充插槽 .....	2-18
2.5.1 安裝擴充卡 .....	2-18
2.5.2 設定擴充卡 .....	2-18
2.5.3 指定中斷要求 .....	2-19
2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽 .....	2-20
2.5.5 PCI Express ×1 介面卡插槽 .....	2-20
2.5.6 PCI Express 2.0 ×16 介面卡插槽 .....	2-20
2.6 跳線選擇區 .....	2-21
2.7 元件與周邊裝置的連接 .....	2-24
2.7.1 後側面板連接埠 .....	2-24
2.7.2 內部連接埠 .....	2-26

## 第三章：開啟電源

3.1 第一次開啟電腦 .....	3-1
3.2 關閉電源 .....	3-2
3.2.1 使用作業系統關機功能 .....	3-2
3.2.2 使用電源開關之雙重功能 .....	3-2

## 第四章：BIOS 程式設定

4.1 管理、更新您的 BIOS 程式 .....	4-1
4.1.1 華碩線上更新 .....	4-1
4.1.2 製作一張開機片 .....	4-4
4.1.3 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式 .....	4-5
4.1.4 使用 AFUDOS 程式更新 BIOS .....	4-6
4.1.5 使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式 .....	4-8
4.2 BIOS 程式設定 .....	4-10
4.2.1 BIOS 程式選單介紹 .....	4-11
4.2.2 程式功能表列說明 .....	4-11
4.2.3 操作功能鍵說明 .....	4-11
4.2.4 選單項目 .....	4-12
4.2.5 次選單 .....	4-12
4.2.6 設定值 .....	4-12
4.2.7 設定視窗 .....	4-12
4.2.8 滾軸 .....	4-12
4.2.9 線上操作說明 .....	4-12
4.3 主選單 (Main Menu) .....	4-13
4.3.1 System Time [xx:xx:xx] .....	4-13
4.3.2 System Date [Day xx/xx/yyyy] .....	4-13
4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.] .....	4-13

# 目錄內容

4.3.4	Language [English] .....	4-13
4.3.5	SATA 裝置 1-6 .....	4-14
4.3.6	SATA 裝置設定 (SATA configuration) .....	4-15
4.3.7	AHCI 設定 (AHCI Configuration) .....	4-16
4.3.8	系統資訊 (System Information) .....	4-17
4.4	Ai Tweaker 選單 (Ai Tweaker menu) .....	4-17
4.4.1	Ai Overclock Tuner [Auto] .....	4-18
4.4.2	FSB Strap to North Bridge [Auto] .....	4-19
4.4.3	DRAM Frequency [Auto] .....	4-19
4.4.4	DRAM Timing Control [Auto] .....	4-19
4.4.5	DRAM Static Read Control [Auto] .....	4-21
4.4.6	DRAM Read Training [Auto] .....	4-21
4.4.7	MEM. OC Charger [Auto] .....	4-21
4.4.8	Ai Clock Twister [Auto] .....	4-21
4.4.9	Ai Transaction Booster [Auto] .....	4-22
4.4.10	CPU Spread Spectrum [Auto] .....	4-22
4.4.11	PCIE Spread Spectrum [Auto] .....	4-22
4.4.12	CPU Voltage [Auto] .....	4-22
4.4.13	CPU PLL Voltage [Auto] .....	4-23
4.4.14	FSB Termination Voltage [Auto] .....	4-23
4.4.15	DRAM Voltage [Auto] .....	4-23
4.4.16	NB Voltage [Auto] .....	4-23
4.4.17	SB Voltage [Auto] .....	4-24
4.4.18	PCIE SATA Voltage [Auto] .....	4-24
4.4.19	Load-Line Calibration [Auto] .....	4-24
4.4.20	CPU GTL Reference [Auto] .....	4-24
4.5	進階選單 (Advanced menu) .....	4-25
4.5.1	CPU 設定 (CPU Configuration) .....	4-25
4.5.2	晶片設定 (Chipset) .....	4-27
4.5.3	內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration) .....	4-28
4.5.4	USB 裝置設定 (USB Configuration) .....	4-29
4.5.5	PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP) .....	4-30
4.6	電源管理 (Power Menu) .....	4-31
4.6.1	Suspend Mode [Auto] .....	4-31
4.6.2	ACPI 2.0 Support [Disabled] .....	4-31
4.6.3	ACPI APIC Support [Enabled] .....	4-31
4.6.4	進階電源管理設定 (APM Configuration) .....	4-32
4.6.5	系統監控功能 (Hardware Monitor) .....	4-33
4.7	啟動選單 (Boot menu) .....	4-35

# 目錄內容

4.7.1 啟動裝置順序 ( Boot Device Priority ) .....	4-35
4.7.2 啟動選項設定 ( Boot Settings Configuration ) .....	4-36
4.7.3 安全性選單 ( Security ) .....	4-37
4.8 工具選單 ( Tools Menu ) .....	4-39
4.8.1 ASUS EZ Flash 2.....	4-39
4.8.2 Express Gate [Enabled] .....	4-40
4.8.3 AI NET 2.....	4-40
4.8.4 ASUS O.C. Profile.....	4-41
4.9 離開 BIOS 程式 ( Exit Menu ) .....	4-42

## 第五章：軟體支援

5.1 安裝作業系統.....	5-1
5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊 .....	5-1
5.2.1 執行驅動程式及公用程式光碟 .....	5-1
5.2.2 驅動程式選單 ( Drivers menu ) .....	5-2
5.2.3 公用程式選單 ( Utilities Menu ) .....	5-3
5.2.4 製作磁片選單 ( Make disk ) .....	5-5
5.2.5 使用手冊選單 ( Manual Menu ) .....	5-6
5.2.6 華碩的聯絡方式 ( Contact ) .....	5-6
5.2.7 其他資訊 .....	5-7
5.3 軟體資訊 .....	5-9
5.3.1 華碩 MyLogo2™ .....	5-9
5.3.2 音效設定程式.....	5-11
5.3.3 華碩系統診斷家 II .....	5-19
5.3.4 華碩 AI Suite 程式.....	5-25
5.3.5 華碩 AI Nap .....	5-27
5.3.6 華碩 Fan Xpert.....	5-28
5.3.7 華碩 AI Booster 程式.....	5-30
5.3.8 華碩 EPU-6 Engine 程式.....	5-31
5.3.9 華碩 AI Direct Link.....	5-35
5.3.10 華碩 Express Gate.....	5-37
5.4 RAID 功能設定 .....	5-46
5.4.1 RAID 定義 .....	5-46
5.4.2 安裝 Serial ATA ( SATA ) 硬碟機 .....	5-47
5.4.3 Intel® RAID 功能設定 .....	5-47
5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片 .....	5-55
5.5.1 在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片 .....	5-55
5.5.2 在 Windows 作業系統中建立 RAID 驅動程式磁片.....	5-55

# 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。



---

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

---

# 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 P5QL-E 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 P5QL-E 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 P5QL-E 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 P5QL-E 的新產品技術。

- **第二章：硬體裝置資訊**

本章節描述所有您在安裝系統元件時必須完成的硬體安裝程序。詳細內容有：處理器與記憶體安裝、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置連接埠。

- **第三章：開啟電源**

本章節說明開啟電腦電源的順序以及電腦啟動後所發出各種不同類型嘩嘩聲的代表含義。

- **第四章：BIOS 程式設定**

本章節描述如何使用 BIOS 設定程式中的每一個菜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。

- **第五章：軟體支援**

您可以在本章節中找到所有包含在華碩驅動程式及應用程式光碟中的軟體相關資訊。

## 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：提醒您在進行某項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某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件的安裝或設定。



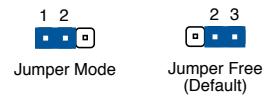
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

## 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渠道來獲得您所使用的華碩產品資訊以及軟硬件的升級資訊等。

### 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。

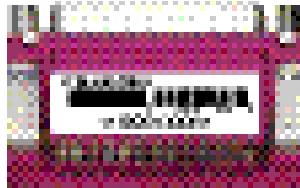
## 代理商查詢

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。

# P5QL-E 規格列表

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® Extreme/Pentium® D/Pentium® 4 處理器 相容於 Intel® 05B/05A/06 處理器 支援 Intel® 新一代 45nm 多核心處理器 *支援的 CPU 列表請參考 <a href="http://www.asus.com.cn">www.asus.com.cn</a>
晶片組	Intel® P43 / ICH10R，支援 Intel® 高速記憶體存取技術
系統匯流排	1600(O.C.)/1333/1066/800 MHz
記憶體	支援雙通道記憶體架構 <ul style="list-style-type: none"><li>- 4 × 240 針腳記憶體模組插槽，使用符合 non-ECC unbuffered DDR2 1066/800/667MHz 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規供應商列表
擴充槽	1 × PCIe x16 插槽 2 × PCIe x1 插槽 3 × PCI 插槽
儲存媒體連接埠	南橋晶片 <ul style="list-style-type: none"><li>- 6 × SATA 3.0 Gb/s 連接埠</li><li>- Intel® Matrix 儲存技術，可支援 RAID 0, 1, 5 與 10</li></ul> JMicron® JMB363 PATA 與 SATA 控制器 <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 × UltraDMA 133/100/66 可支援最多 2 組 PATA 裝置</li><li>- 1 × eSATA</li></ul>
網路功能	Atheros L1E PCIe Gigabit LAN 控制器，支援 AI NET 2
高傳真音效	Realtek® ALC1200 八聲道高傳真音效編碼器 <ul style="list-style-type: none"><li>- 支援音效接頭偵測（Jack-detect），多音源獨立輸出（Multi-streaming）與前面板 Jack-Retasking 功能</li><li>- 後面板具備有同軸 S/PDIF 數位輸出連接埠</li><li>- 後面板具備有光纖 S/PDIF 數位輸出連接埠</li><li>- 華碩噪音過濾功能（Noise Filter）</li></ul>
IEEE 1394	LSI-FW3227 控制器，支援 2 × IEEE 1394a 連接埠（一個位於主機板中央，另一個位於後面板）
USB	最高支援十二組 USB 2.0/1.1 連接埠（六組在主機板中央，六組在後側面板）

( 下頁繼續 )

華碩獨家功能	<p><b>華碩省電解決方案</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 華碩 EPU - 6 Engine</li> <li>- 華碩 第三代 8 相電源設計</li> <li>- 華碩 AI Nap</li> </ul> <p><b>華碩特色功能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 華碩 Express Gate</li> </ul> <p><b>華碩靜音散熱方案：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 華碩免風扇設計：獨特而時尚的散熱片</li> <li>- 華碩 Fan Xpert</li> </ul> <p><b>華碩 EZ DIY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 華碩 AI Direct Link</li> <li>- 華碩 Q-Shield</li> <li>- 華碩 Q-Connector</li> <li>- 華碩 O.C. Profile</li> <li>- 華碩 CrashFree BIOS 3</li> <li>- 華碩 EZ Flash 2</li> </ul>
華碩獨家超頻功能	<p><b>華碩 AI Booster 應用程式</b></p> <p>Precision Tweaker 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vCore : 可調式 CPU 電壓，以每 0.00625v 遞增 1MHz 為增量調整</li> <li>- vDIMM : 64 段 DRAM 電壓控制</li> <li>- vChipset (N.B.) : 40 段 DRAM 電壓控制</li> <li>- vFSB Termination : 15 段參考電壓控制</li> <li>- vCPU PLL : 64 段 CPU PLL 電壓控制</li> </ul> <p><b>無段超頻頻率調整 (SFS) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 前側匯流排的頻率可在 200 至 800MHz 之間以 1MHz 為增量調整</li> <li>- 記憶體頻率可在 533MHz 至 1333MHz 之間調整</li> <li>- PCI Express 頻率可在 100 至 180MHz 之間以 1MHz 為增量調整</li> </ul> <p><b>超頻保護機制 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 華碩 C.P.R. ( CPU 參數自動回復 ) 功能</li> </ul>
其他功能	華碩 MyLogo2
後側面板裝置連接埠	1 × PS/2 鍵盤連接埠（紫色） 1 × PS/2 滑鼠連接埠（綠色） 1 × 同軸 S/PDIF 輸出連接埠 1 × 光纖 S/PDIF 輸出連接埠 1 × RJ-45 網路連接埠 6 × USB 2.0/1.1 連接埠 八聲道音效 I/O 面板 1 × eSATA

★ 規格若有任何變更，恕不另行通知

# P5QL-E 規格列表

內部 I/O 裝置連接埠	3 × USB 2.0 連接埠可擴充六組 USB 2.0 連接埠 1 × 軟碟機連接插槽 1 × IDE 插槽 1 × 序列埠 ( COM1 ) 6 × Serial ATA 插座 1 × CPU 風扇插座 1 × 機殼風扇插座 1 × 電源風扇插座 1 × S/PDIF 數位音效輸出插座 機殼開啟警示插座 1 × IEEE1394a 插座 前面板音源插座 1 × S/PDIF 輸出連接排針 1 × 機殼開啟警示排針 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 系統面板插座
BIOS 功能	8Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 3.0, ASUS EZ Flash 2, ASUS CrashFree BIOS 3
管理功能	WOL by PME, WOR by PME, WOR by Ring, PXE
公用程序光碟	驅動程式 華碩系統診斷家 II ( ASUS PC Probe II ) 華碩線上更新程式 ( ASUS Update ) 華碩 AI Suite 程序 防毒軟體 ( OEM 版本 )
尺寸	ATX 型式, 12 × 8.8 吋 ( 30.5 × 22.4 厘米 )



您可以在本章節中發現諸多華碩所賦予本主機板的優異特色，利用簡潔易懂的說明，讓您能很快的掌握本主機板的各項特性，當然，在本章節我們也會提及所有能夠應用在本主機板的新產品技術。

# 1 產品介紹

# 1

## 章節提綱

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.....	1-2

## 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 P5QL-E 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 P5QL-E 主機板成為華碩優質主機板產品線中不可多得的閃亮之星。

在您拿到本主機板包裝盒之後，請馬上檢查下面所列出的各項標準配件是否齊全。

## 1.2 產品包裝

請對照列表檢查您的各項標準配件是否齊全

主機板	華碩 P5QL-E 主機板
排線	3 x Serial ATA 排線 2 x Serial ATA 電源線 1 x Ultra DMA 133/100/66 排線 1 x 軟碟機排線
配件	1 x 華碩 Q-Shield ( I/O 檔板 ) 1 x 華碩 Q-Connector 套件 ( USB, 1394, 系統面板， 僅限零售版本 )
公用程式光碟	華碩主機板驅動程式與公用程式光碟
相關文件	使用手冊



若以上列出的任何一項配件有損壞或是短缺的情形，請儘速與您的經銷商聯絡。

# 1.3 特殊功能

## 1.3.1 產品特寫

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



本主機板支援採用最新 LGA775 封裝以及 45nm 多核心架構的 Intel® Core™ 2 Extreme/Core™ 2 Quad/Core™ 2 Duo 處理器，同時也支援 Intel 45nm 製程處理器。透過新一代 Intel Core™ 微架構技術與 1600/1333/1066/800 MHz 的前側匯流排頻寬，Intel Core™ 2 系列處理器是世界上效能與運算速率最佳的處理器之一。



### Intel® P43 芯片組

Intel® P43 Express 芯片組支援雙通道 DDR2 1066/800/667MHz 架構，1333/1066/800 前側匯流排，PCIe 2.0 與多核心處理器。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。



### 支援 PCI Express 2.0

本主機板支援最新的 PCIe 2.0 裝置，提供比現行裝置快二倍的傳輸速度與頻寬，在增強系統效能的同時，也向下相容於 PCIe 1.0 裝置。



### 支援 DDR2 內存

本主機板支援 DDR2 1066/800/667MHz 記憶體以滿足 3D 繪圖、多媒體與網路應用等更高的系統頻寬需求。雙通道 DDR2 架構使系統記憶體頻寬加倍，最高可達 17.0GB/s，可以顯著提升您系統平台的效能，並降低頻寬的瓶頸。此外，本主機板沒有限制雙通道的記憶體容量，您可以安裝不同容量的記憶體模組，同時享受單通道與雙通道功能。這項新功能可以將記憶體容量發揮至最大效能。



### 支援 Serial ATA 3Gb/s 技術 與 SATA-On-The-Go

本主機板透過 Serial ATA 介面支援 SATA 3Gb/s 技術，相較於之前的 Serial ATA，Serial ATA 3Gb/s 的傳輸頻寬是之前的二倍，這個外接式的 SATA 連接埠位於後側面板，並支援熱插拔功能讓您更易於安裝。您可以輕鬆的將照片、影片或其他娛樂內容備份至外接裝置。



## 支援 IEEE 1394a

本主機板提供 IEEE 1394a 介面，可以支援更高的傳輸速率與更具彈性的周邊連接裝置。這組 IEEE 1394a 介面可以透過簡單易用、低成本、高頻寬的資料即時傳輸介面，例如攝錄像機、錄放影機、印表機、電視機和數位相機等這類的電腦設備、周邊裝置和消費性電子用品。請參考 2-28 頁的說明。



## 支援 S/PDIF 數位音效

本主機板通過主機板中央的 S/PDIF 接針支援 S/PDIF (SONY-PHILIPS 數字接口) 輸出，經由數位訊號輸出到外部的高出力揚聲器系統，將可讓您的電腦搖身一變成高效能的數位音效錄放裝置娛樂系統。。請參考 2-30 頁的說明。



## 高傳真音效

從現在起，您可以在 PC 上享受到最高品質的音效！本主機板所內建的八聲道 HD 高清晰音效編碼晶片 (High Definition Audio, previously codenamed Azalia) 支援高品質的 192KHz/24-bit 音效輸出，並支援音效接頭偵測功能，可以偵測每個音效接頭的連接狀態。而阻抗感應功能，則可以判定音效裝置的種類，並針對不同的音效裝置預先進行等化設定。請參考 2-22 與 2-23 頁的相關說明。



## 綠色華碩

本主機板與其包裝盒皆符合歐盟關於使用有害物質的限制規範 (RoHS)。而這也正符合華碩對於建立友善環境，將對環境的影響降低至最少，製造可回收且對使用者健康無害的產品包裝的企業願景一致。

## 1.3.2 華碩獨家研發功能

### 華碩特色功能



在開機後短短的五秒鐘，華碩 Express Gate 提供一個獨特的環境，讓您可以不需要進入作業系統，就能立即享受一些常用的功能，例如 MSN、Skype、Google talk、QQ 與 Yahoo! Messenger 來與朋友保持聯繫，或是在您準備出門前，快速查詢天氣與傳送電子郵件。此外，輕鬆好上手的圖片管理員讓您可以在不須進入 Windows 作業環境下，隨時即可瀏覽您的照片。



- 實際啟動時間因系統配置不同而不同。
- 華碩 Express Gate 僅支援從 SATA 硬碟、光碟機與 USB 裝置上傳文件。

### 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量與能耗。



華碩 EPU 是世界首創的節能引擎，目前已提升至最新 6 引擎版本。EPU 節能 6 引擎是一個全系統的省電方案，透過偵測電腦核心的負載狀況，智慧即時調整系統六大主要元件（包括處理器、顯示卡、記憶體、晶片組、硬碟與風扇）電源供應，提供最有效的電源配置達到最佳的省電效果。



使使用 AI Nap，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，並且可以繼續執行簡單的工作，例如下載檔案。若要喚醒系統並回到作業系統，只要按一下滑鼠或按一下鍵盤即可。

### 華碩靜音技術方案

華碩靜音技術方案能使系統更穩定並提高超頻運作能力。



華碩 Fan Xpert 可以聰明地讓使用者針對不同的環境溫度，來調整處理器與機殼風扇的轉速。Fan Xpert 的設計除了考量系統的負載能力外，另外也兼顧到因為不同地理位置、氣候條件而來的不同環境溫度，內建多樣化實用的參數，以提供靈活的風扇速度控制來達到安靜且提供冷卻的使用環境。

## 華碩 EZ DIY

華碩 EZ DIY 功能幫助您輕松安裝電腦配件，更新 BIOS 或備份您最愛的設定。



### 華碩 Q-Shield

ASUS Q-Shield 提供導性來保護您的主機板免於受到靜電的損害與電磁波的干擾。不同於過去的安裝方式，這個新的設計提供更方便、更安全的安裝方式。



### 華碩 Q-Connector

透過華碩 Q-Connector，您只需要幾個簡單的步驟，即可連接機殼前面板排線的連線。這個獨特模組可以一次將系統面板的所有排線連接至主機板，也可以避免安裝錯誤。



### 華碩 AI Direct Link

有別於傳統透過 USB 或區域網路分享檔案的方式，您可以直接透過網路線以高達 Gb/s 的傳輸速率來傳送資料。您可以透過此種更快的傳送方式來傳送大容量的檔案，如電影、MP3 等，傳輸速率高於 USB 2.0 達 70% 以上。



### 華碩 O.C. Profile

本主機板擁有華碩 O.C. Profile 技術，可以讓您輕鬆的儲存或載入多種 BIOS 設定。BIOS 設定可以儲存在 CMOS 或單獨的檔案，讓使用者可以自由的分享或傳遞喜愛的設定。請參看 4-35 頁的詳細說明。



### 華碩 CrashFree BIOS 3

華碩自行研發的 CrashFree BIOS 3 工具程式，可以讓您輕鬆的回復 BIOS 程式中的資料。當 BIOS 程式和資料被病毒入侵或毀損，您可以輕鬆的從儲存有 BIOS 檔案的 USB 隨身碟中，將原始的 BIOS 資料回存至系統中。這項保護裝置可以降低您因 BIOS 程式毀損而購買 ROM 晶片置換的需要。



### ASUS EZ Flash 2

透過華碩獨家自行研發的 EZ Flash 2 BIOS 工具程式，只要按下事先設定的快速鍵來啟動軟體，不需要進入作業系統或透過開機磁片，就可以輕鬆的更新系統的 BIOS 程式。

### 1.3.3 華碩個性化功能



#### 華碩 MyLogo2™

MyLogo2 軟體讓您從此遠離一成不變的開機畫面。您可以使用它來輕鬆更換電腦開機的畫面，除了可以隨心所欲地更換由華碩所提供的好幾組圖案，當然也可依照您獨特的品味來創造屬於您個人才有的開機畫面。請參看 5-10 頁的詳細說明。

### 1.3.4 華碩智慧超頻功能

#### AI Booster

華碩 AI Booster 程式讓您可以在 Windows 環境下，不需要進入 BIOS 程式，即可對 CPU 速度進行超頻。請參看 5-24 頁的詳細說明。



#### Precision Tweaker

本功能是專為超頻玩家所設計，本功能可讓您對 CPU、記憶體的電壓進行漸進式的調整，此外也可以針對前側匯流排（FSB）與 PCI Express 頻率進行漸進式調整以求達到最高的系統效能表現。請參看 4-17 到 4-22 頁的詳細說明。



#### C.P.R. (CPU 參數自動回復)

由華碩獨家研發的 C.P.R. 功能，可以讓主機板的 BIOS 程式在系統因為超頻而導致當機時自動重新設定，將 CPU 的參數回復為預設值。當系統因為超頻而當機時，C.P.R. 功能讓您不需開啟機殼，就可以清除 CMOS 記憶體中的資料。您只要輕鬆的將系統關機，重新開機啟動系統之後，BIOS 程式就會自動回復 CPU 設定中所有各項參數的預設值。

本章節描述了所有您在安裝系統元件時所必須完成的硬體安裝程序。詳細內容有：處理器與記憶體、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置接頭。

## 2 硬體 裝置資訊

# 章節提綱

2

2.1	主機板安裝前.....	2-1
2.2	主機板概觀.....	2-2
2.3	中央處理器 (CPU) .....	2-6
2.4	系統記憶體.....	2-12
2.5	擴充插槽.....	2-18
2.6	跳線選擇區.....	2-21
2.7	元件與周邊裝置的連接 .....	2-24

## 2.1 主機板安裝前

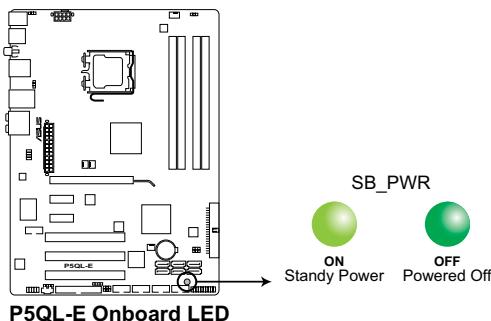
主機板以及擴充卡都是由許多精密複雜的積體電路元件、整合性晶片等所構成。而這些電子性零件很容易因靜電的影響而導致損壞，因此，在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



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、周邊裝置、元件等。

### 電力指示燈

當主機板上內建的電力指示燈（SB\_PWR）亮著時，表示目前系統是處於正常運作、省電模式或者軟關機的狀態中，並非完全斷電。這個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。



## 2.2 主機板概觀

在您開始安裝之前，請確定您所購買的電腦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。

### 2.2.1 主機板的擺放方向

當您安裝主機板到電腦主機機殼內時，務必確認置入的方向是否正確。主機板 PS/2 滑鼠接頭、PS/2 鍵盤接頭、以及音效插頭等的方向應是朝向主機機殼的後方面板，而且您也會發現主機機殼後方面板會有相對應的預留孔位。請參考下圖所示。

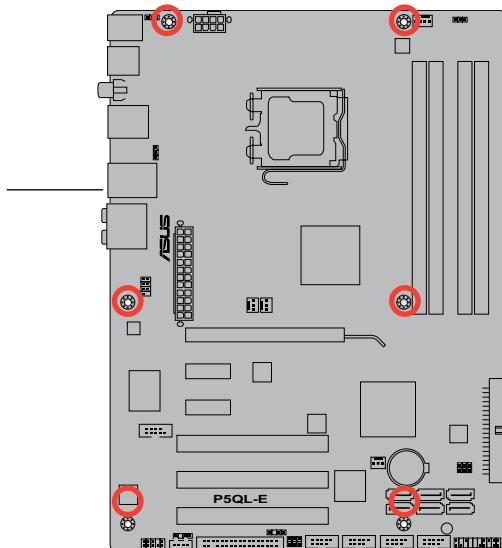
### 2.2.2 螺絲孔位

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

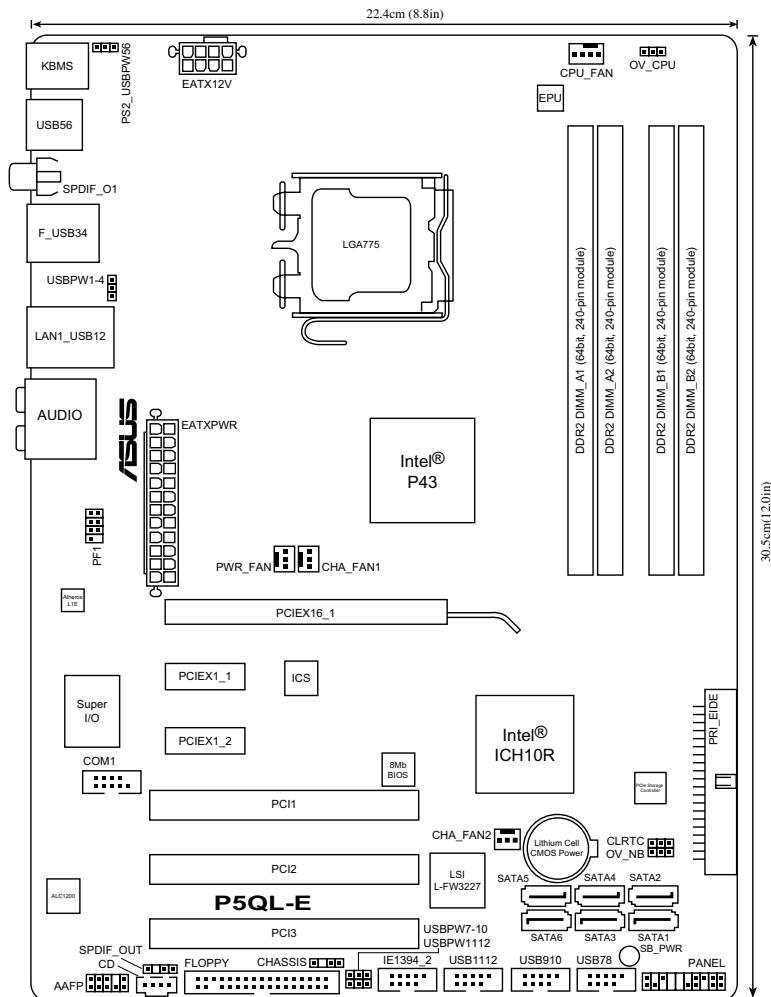


請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面朝向電腦主機  
的後方面板



## 2.2.3 主機板構造圖



關於面板連接插座與內部連接插座的相關資訊，請參考“2.7 元件與周邊裝置的連接”一節中的說明。

## 2.2.4 主機板元件說明

插槽	頁數
1. DDR2 DIMM 插槽	2-12
2. PCI 插槽	2-20
3. PCI Express 插槽 × 1	2-20
4. PCI Express 插槽 × 16	2-20

跳線	頁數
1. 清除 RTC RAM ( 3-pin CLRTC )	2-21
2. CPU/北橋超壓設定 ( 3-pin OV_CPU , 3-pin OV_NB )	2-22
3. USB 喚醒裝置 ( 3-pin USBPW1-4 , USBPW7-10 , USBPW1112 )	2-23

後面板連接埠	頁數
1. PS/2 滑鼠連接埠 ( 綠色 )	2-24
2. 同軸 S/PDIF 輸出連接埠	2-24
3. USB 2.0 連接埠 3 與 4	2-24
4. IEEE 1394a 連接埠	2-24
5. LAN (RJ-45) 網路連接埠	2-24
6. 中央/超重低音喇叭連接埠 ( 橙色 )	2-24
7. 後置環繞喇叭連接埠 ( 黑色 )	2-24
8. 音源輸入接頭 ( 淺藍色 )	2-24
9. 音效輸出接頭 ( 草綠色 )	2-24
10. 麥克風接頭 ( 粉紅色 )	2-25
11. 側面環繞喇叭連接埠 ( 灰色 )	2-25
12. USB 2.0 連接埠 5 與 6	2-25
13. E-SATA 連接埠	2-25
14. 光纖 S/PDIF 輸出連接埠	2-25
15. USB 2.0 連接埠 1 與 2	2-25
16. PS/2 鍵盤連接埠 ( 紫色 )	2-25

內部連接埠	頁數
1. 軟碟機連接插槽 ( 34-1 pin FLOPPY )	2-26
2. 數位音效連接插座 ( 4-1 pin SPDIF_OUT )	2-26
3. IDE 裝置連接插槽 ( 40-1 pin PRI_EIDE )	2-27
4. ICH10R Serial ATA 裝置連接插座 ( 7-pin SATA1-6 )	2-28
5. USB 擴充套件排線插座 ( 10-1 pin USB78 , USB910 , USB1112 )	2-29
6. 內建音效訊號接收插座 ( 4-pin CD )	2-29
7. IEEE 1394 連接插槽 ( 10-1 pin IE1394_2 )	2-30
8. 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 )	2-31
9. 序列埠連接插座 ( 10-1 pin COM1 )	2-31
10. 機殼開啟警示排針 ( 4-1 pin CHASSIS )	2-32
11. 前面板音效連接排針 ( 10-1 pin AAFP )	2-32
12. ATX 主機板電源插座 ( 24-pin EATXPWR , 8-pin EATX12V )	2-33
13. 系統控制面板連接排針 ( 20-8 pin PANEL ) <ul style="list-style-type: none"> <li>· 系統電源指示燈連接排針 ( 2-pin PLED )</li> <li>· 硬碟動作指示燈號接針 ( 2-pin IDE_LED )</li> <li>· 機殼喇叭連接排針 ( 4-pin SPEAKER )</li> <li>· ATX 電源/軟開機開關連接排針 ( 2-pin PWRSW )</li> <li>· 軟開機開關連接排針 ( 2-pin RESET )</li> </ul>	2-34

## 2.3 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® Extreme / Pentium® D / Pentium® 4 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。
- 當您安裝雙核心處理器時，請將機殼風扇排線連接到 CHA\_FAN1 插槽來確保系統運作的穩定。
- 由於晶片組的限制，請您使用前側匯流排 800MHz 或以上的處理器。

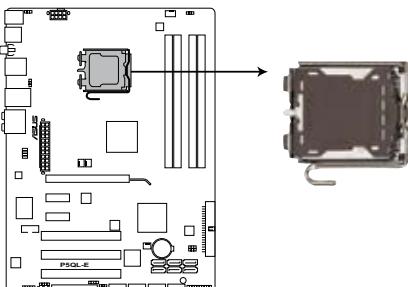


- 在您購買本主機板之後，請確認在 LGA775 插座上附有一個隨插即用的保護蓋，並且插座接點沒有彎曲變形。若是保護蓋已經毀損或是沒有保護蓋，或者是插座接點已經彎曲，請立即與您的經銷商連絡。
- 在安裝完主機板之後，請將隨插即用的保護蓋保留下來。只有 LGA775 插槽上附有隨插即用保護蓋的主機板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，華碩電腦才能為您處理產品的維修與保固。
- 本保固不包括處理器插座因遺失、錯誤的安裝或不正確的移除隨插即用保護蓋所造成的毀損。

### 2.3.1 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座。



P5QL-E CPU socket 775

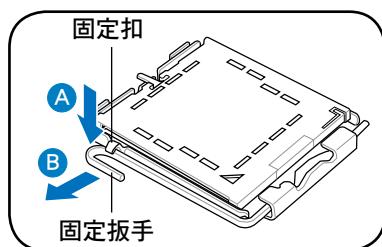


在安裝處理器之前，請先將主機板上的處理器插槽面向您，並且確認插槽的固定扳手位在您的左手邊。

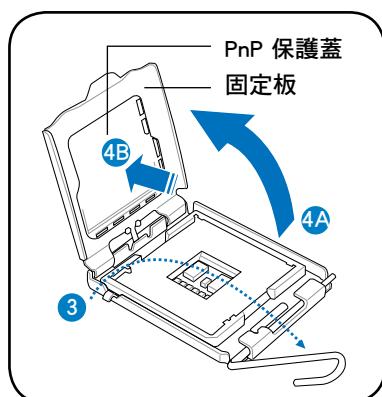
2. 以姆指壓下 (A) 固定扳手並將其稍向左側推 (B)，這麼做可使扳手脫離固定扣並鬆開 CPU 輔助安裝盒。



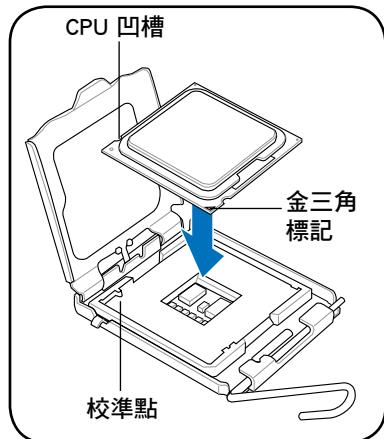
CPU 安裝盒上的保護蓋是用以保護插槽上的接腳之用，因此只有在 CPU 安裝妥當之後，才可將其移除。



3. 依箭頭方向拉起固定板手至 135 度。
4. 請用手指將 CPU 安裝盒的上蓋掀起 (4A)，然後用手指從上蓋內側的缺口將保護蓋推開移除 (4B)。



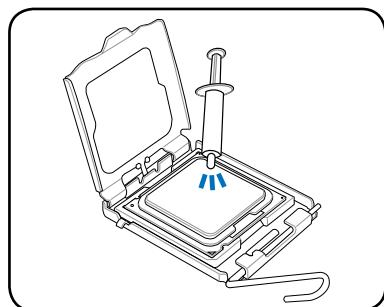
- 請確認 CPU 的金色三角形標示是位在左下角的位置，接著把 CPU 順著這個方向安裝到主機板的插槽上，並請確認 CPU 的左上方的缺口與插槽上對應的校準點是相吻合的。



- 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。

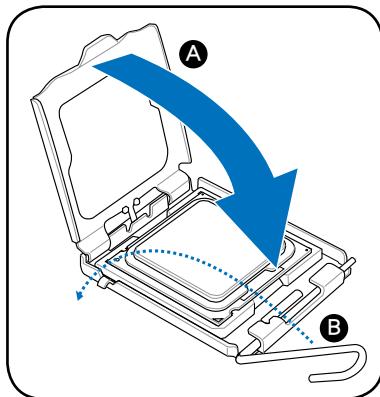


散熱介面的材質具有毒性且不可食用。如果誤入眼睛或接觸皮膚，請立即以清水沖洗，並尋求專業的醫療協助。



為避免污染散熱膏，請勿直接以手指塗抹散熱膏。

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。



本主機板支援擁有 Intel Enhanced Memory 64 技術（EM64T）、增強型 Intel SpeedStep 技術（EIST）與 Hyper-Threading 技術的 Intel Pentium 4 LGA775 處理器。

## 2.3.2 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性能。



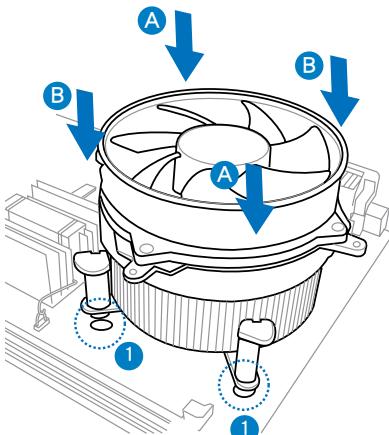
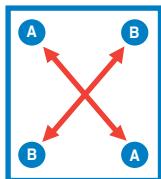
- 若您所購買的是盒裝 Intel 處理器，則產品包裝中即已內含有一組專用的散熱片與風扇；若您所購買的是散裝的處理器，請確認您所使用的 CPU 散熱器已通過 Intel 的相關認證。
- 盒裝 Intel LGA775 處理器包裝中的散熱器與風扇採用下推式固定扣具，因此無須使用任何工具進行安裝。
- 若您所購買的是散裝的 CPU 散熱器和風扇，請在安裝之前確認風扇散熱片上的金屬銅片或者是 CPU 上面確實塗上散熱膏。



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。

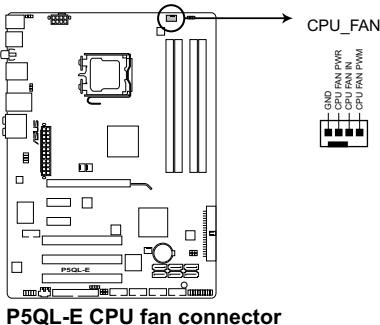
請依照下面步驟安裝處理器的散熱片和風扇：

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



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。

- 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。



P5QL-E CPU fan connector

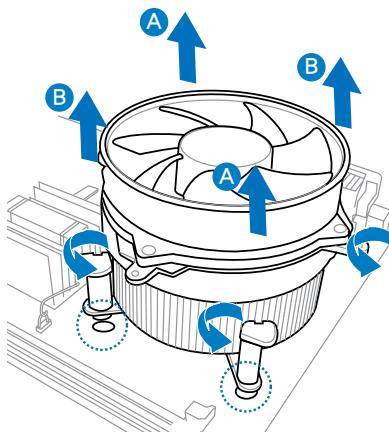
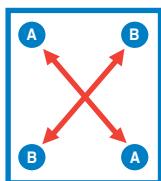


若您未連接 CPU\_FAN 的電源插槽，可能將會導致開機時 CPU 溫度過熱並出現「Hardware monitoring errors」的訊息。

### 2.3.3 移除散熱片與風扇

請依照下面步驟移除處理器的散熱片和風扇：

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



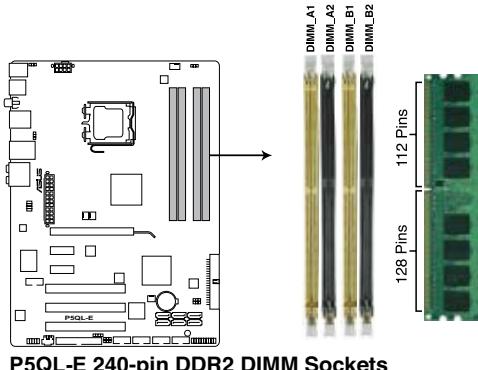
- 接著小心地將散熱器與風扇從主機板上抽離。

## 2.4 系統記憶體

### 2.4.1 概述

本主機板配置有四組 240-pin DDR2 DIMM ( Double Data Rate 2 ) 記憶體模組插槽。

下圖所示為 DDR2 DIMM 記憶體模組插槽在主機板上之位置。



通道	插槽
Channel A	DIMM_A1 與 DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 與 DIMM_B2

### 2.4.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 256MB, 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。

建議記憶體設定：

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 (2)	安裝	安裝	安裝	安裝



- 您可將不同容量的記憶體安裝至 Channel A 和 Channel B 上。系統在做雙通道設定時會採用低容量的記憶體的總量，而將高容量記憶體多出來的那部分容量做為單通道設定之用。
- 為達到最理想的相容性，請使用相同 CAS 延遲值的記憶體模組。建議您使用同一廠商所生產的相同容量型號之記憶體。
- 當安裝 4GB 或更多的總記憶體時，Windows 32-bit 作業系統會偵測到 3GB 以下的總記憶體，因此建議您安裝 3GB 以下的總記憶體。
- 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，此主機板支援高達 16GB。您可以在每個插槽上安裝最大4GB 記憶體模組。

#### 64-bit

Windows® XP Professional x64 版本

Windows® Vista x64 版本



- 預設的記憶體運作頻率是根據其 SPD。在預設狀態下，某些記憶體模組的超頻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 “4.4 Ai Tweaker 選單” 一節中，手動調整記憶體頻率的說明。
- 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。
- 在全負載（4 DIMM）或超頻設定下，記憶體模組可能需要更佳的冷卻系統以維持運作的穩定。

# P5QL-E 主機板合格供應商列表 (QVL) DDR2-1066MHz

容量	供應商	型號	晶片品牌	SS/ DS	晶片型號	DIMM 支援		
						A	B	C
512MB	Kingston	KHX8500D2/512	Kingston	SS	Heat-Sink Package	v		
512MB	Kingston	KVR1066D2N7/512	Elpida	SS	E5108AJBG-1J-E	v	v	v
512MB	Kingston	KHX8500D2K2/1GN	Kingston	SS	Heat-Sink Package	v	v	v
1G	Kingston	KVR1066D2N7/1G	Elpida	DS	E5108AJBG-1J-E	v	v	v
1G	Kingston	KHX8500D2/1G	Kingston	DS	Heat-Sink Package	v	v	v
1G	Qimonda	HYS64T128020EU-19F-C	Qimonda	DS	HYB18T512800CF19FFSS24313	v	v	v
1G	Kingmax	KLED48F-A8K15	Kingmax	DS	KKA8FF1XF-JFS-18A	v		
1G	Transcend	TX1066QLJ-2GK1GB	Transcend	DS	Heat-Sink Package	v	v	v
1G	GEIL	GB22GB8500C5DC	GEIL	SS	GL2L128M88BA25AB	v	v	v
1G	GEIL	GB24GB8500C5QC	GEIL	SS	GL2L128M88BA25AB	v	v	v
1G	GEIL	GE22GB1066C5DC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	v	v	v
1G	GEIL	GE24GB1066C5QC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	v	v	
1G	AENEON	AXT760UD00-19DC97X	AENEON	DS	Heat-Sink Package	v	v	v

## DDR2-800MHz

容量	供應商	型號	晶片品牌	SS/ DS	晶片型號	DIMM 支援		
						A	B	C
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	Kingston	DS	Heat-Sink Package	v	v	v
512MB	Kingston	KHX6400D2LL2/1GN	Kingston	SS	Heat-Sink Package	v	v	v
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	Promos	SS	V59C1512804QCF25SY032406PECPA	v	v	v
512MB	Kingston	KVR800D2N6/512	Elpida	SS	E5108AJBG-8E-E	v	v	v
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	Elpida	DS	E5108AJBG-8E-E	v		
1G	Kingston	KVR800D2N6/1G	Elpida	DS	E5108AJBG-8E-E	v	v	v
1G	Kingston	KVR800D2N5/2G	Elpida	DS	E1108ACBG-8E-E	v	v	v
4G	Kingston	N/A	Elpida	DS	E2108ABSE-8G-E	v	v	v
512MB	Samsung	M378T6553GZS-CF7	Samsung	SS	K4T51083GQ-HCF7	v	v	v
1G	Samsung	M378T2863QZS-CF7	Samsung	SS	K4T1G084QQ-HCF7	v	v	v
1G	Samsung	M378T2953GZ3-CF7	Samsung	DS	K4T51083GQ-HCF7	v	v	v
2G	Samsung	M378T5663QZ3-CF7	Samsung	DS	K4T1G084QQ-HCF7	v	v	v
512MB	Qimonda	HYS64T64000E2.5-B.2	Qimonda	SS	HYB18T512800B2P25FSS28380	v	v	v
1G	Qimonda	HYS64T128020EU-2.5-B.2	Qimonda	DS	HYB18T512800B2P25FSS28380	v	v	
1G	Corsair	XMS2-6400	Corsair	DS	Heat-Sink Package	v	v	v
1G	Corsair	XMS2-6400	Corsair	DS	Heat-Sink Package	v	v	v
512MB	HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	Hynix	SS	HY5PS12821CFP-S5	v	v	v
1G	HY	HYMP512U64CP8-S5 AB	Hynix	DS	HY5PS12821CFPS5	v	v	v
512MB	Kingmax	KLDC28F-A8K15	Kingmax	SS	KKA8FF1XF-JFS-25A	v	v	v
1G	Kingmax	KLDD48F-A8K15	Kingmax	DS	KKA8FF1XF-HFS-25A	v	v	v
512MB	Apacer	78.91G91.9K5	Apacer	SS	AM4B5708IQJS8E0751C	v	v	v
1G	Apacer	78.01GA0.9K5	Apacer	SS	AM4B5808CQJS8E0749D	v	v	v
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	Apacer	DS	AM4B5808CQJS8E0740E	v	v	v
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	Apacer	DS	AM4B5808CQJS8E0747D	v		
512MB	Transcend	TS128MLQ64V8J512MB	Micron	SS	7HD2 D9GMH	v	v	v
512MB	Transcend	TS64MLQ64V8J512MB	Transcend	SS	Heat-Sink Package	v	v	v
1G	Transcend	505485-1034	Transcend	DS	TQ123PJFB0801	v	v	v
512MB	ADATA	M20AD6G3H3160Q1E58	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80812	v	v	v
512MB	VDATA	M2GV6DG3H3160Q1E52	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG8020813	v	v	v
1G	VDATA	M2GV6DG314170Q1E58	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG80813	v	v	v
1G	PSC	AL7E8F73C-8E1	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0E	v	v	v
2G	PSC	AL8E8F73C-8E1	PSC	DS	A3R1GE3CFF734MAA0E	v	v	v
1G	GEIL	GB22GB6400C4DC	GEIL	DS	GL2L64M088BA30EB	v	v	v
1G	GEIL	GB22GB6400C5DC	GEIL	DS	GL2L64M088BA30EB	v	v	

(下頁繼續)

## DDR2-800MHz

容量	供應商	型號	晶片品牌	SS/ DS	晶片型號	DIMM 支援		
						A	B	C
1G	GEIL	GX22GB6400DC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	GEIL	GE22GB800C4DC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	GEIL	GE24GB800C4QC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	GEIL	GX22GB6400UDC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	GEIL	GE22GB800C5DC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	GEIL	GE24GB800C5QC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	GEIL	GB24GB6400C4DC	GEIL	DS	GL2L128M88BA25AB	V	V	V
2G	GEIL	GB24GB6400C5DC	GEIL	DS	GL2L128M88BA25AB	V	V	V
2G	GEIL	GB28GB6400C5QC	GEIL	DS	GL2L128M88BA25AB	V	V	V
2G	GEIL	GB28GB6400C4QC	GEIL	DS	GL2L128M88BA25AB	V	V	V
2G	GEIL	GX22GB6400LX	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	GEIL	GE28GB800C5QC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	GEIL	GE28GB800C4QC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	GEIL	GX22GB6400CUSC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	GEIL	GE24GB800C4DC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	Super Talent	T800UB1GC4	Super Talent	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	G.SKILL	F2-6400CL5D-2GBNQ	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBHK	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPQ	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
4G	G.SKILL	F2-6400CL5Q-16GNQ	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	V		
1G	OCZ	OC22RP8002GK	OCZ	DS	Heat-Sink Package	V	V	
1G	OCZ	OC22P800R22GK	OCZ	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	OCZ	OC22P8004GK	OCZ	DS	Heat-Sink Package	V	V	
1G	Elixir	M2Y1G64T8U8HB0B-25C	Elixir	DS	N2TU1280BE-25C802006Z1DV	V	V	V
1G	AENEON	AET760UD00-25DB97X	AENEON	DS	AET93R25DB 0640	V	V	V
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-805EP	takeMS	SS	MS18T51280-2.5P0710	V	V	V
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-805EP	takeMS	DS	MS18T51280-2.5P0716	V	V	V
2G	ASINT	SLZ2128M8-JGE	ASINT	DS	DDRRII1208-GE 8115	V	V	V

## DDR2-667MHz

容量	供應商	型號	晶片品牌	SS/ DS	晶片型號	DIMM 支援		
						A	B	C
512MB	Kingston	KVR667D2N5/12	Hyrix	SS	HY5PS12821EFP-Y5	V	V	V
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	Hyrix	DS	HY5PS12821EFP-Y5	V	V	V
2G	Kingston	KVR667D2N5/2G	Micron	DS	7RE22 D9HNL	V	V	V
512MB	Qimonda	HYS64T6400EU-3S-B2	Qimonda	SS	HYB18T512B00B2F3SFSS28171	V	V	V
1G	Qimonda	HY564T128020EU-3S-B2	Qimonda	DS	HYB18T512B00B2F3SFSS28171	V	V	V
512MB	Corsair	VS512MB667D2	Corsair	SS	64MBCFEGPS090647	V	V	V
1G	Corsair	VS1GB667D2	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	V	V	V
1G	Corsair	XMS2-5400	Corsair	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	Hyrix	DS	HY5PS12521EFP-Y5	V	V	V
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	Kingmax	SS	KKEA8B84LAUG-29DX	V	V	V
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	Kingmax	DS	KKEA8B84LAUG-29DX	V	V	V
512MB	Apacer	AU512E667C5KBCG	Apacer	SS	AM4B5708MJS7E0627B	V	V	V
512MB	Apacer	AU512E667C5KBCG	Apacer	SS	AM4B5708GQJS7E06332F	V	V	V
512MB	Apacer	78.91G92.9K5	Apacer	SS	AM4B5708GQJS7E0751C	V	V	V
1G	Apacer	78.01G90.9K5	Apacer	SS	AM4B5808CQJS7E0751C	V	V	V
1G	Apacer	AU01GE667C5KBCG	Apacer	DS	AM4B5708GQJS7E0636B	V	V	V
1G	Apacer	AU01GE667C5KBCG	Apacer	DS	AM4B5708MIJS7E0627B	V		
2G	Apacer	78.A1G90.9K4	Apacer	DS	AM4B5808CQJS7E0749B	V	V	V
1G	Transcend	506010-4894	Elpida	DS	E5108AJBG-6E-E	V	V	V
512MB	ADATA	M20AD5G3H3160Q1C52	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20813	V	V	V
1G	ADATA	M20AD5G314170Q1C58	ADATA	DS	AD29608A8A-3EG80814	V	V	V
2G	ADATA	M20AD5H3J41701C53	ADATA	DS	AD20908A8A-3EG 30724	V	V	V
512MB	PSC	AL6E8E63J-6E1	PSC	SS	A3R12E3JFF717B9A00	V	V	V
1G	PSC	AL7E8E63J-6E1	PSC	DS	A3R12E3JFF717B9A01	V	V	V
1G	PSC	AL7EBF73C-6E1	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0J	V	V	V
2G	PSC	AL8EBF73C-6E1	PSC	DS	A3R1GE3CFF733MAA00	V	V	V
12MB	Nanya	NT512T64U8A1BY-3C	Nanya	SS	NT5TU64MBAE-3C	V	V	V
1G	Nanya	NT1GT64U8HB0BY-3C	Nanya	DS	NT5TU64M8BE-3C72155700CP	V	V	V
1G	GEIL	GX21GB5300SX	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	GEIL	GX22GB5300LX	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
2G	GEIL	GX24GB5300LDC	GEIL	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
1G	Super Talent	T667UB1GV	Super Talent	DS	PG 64MB-800 0750	V	V	V
512MB	Twinmos	8D-A3JK5MPETP	PSC	SS	A3R12E3GEF633ACAOY	V	V	V
1G	ELIXIR	M2Y1G64TU8H2B-3C	ELIXIR	DS	M2TU1280AE-3C717095R28F	V	V	V
1G	ELIXIR	M2Y1G64TU8HB0-3C	ELIXIR	DS	N2TU1280BE-3C639009W1CF	V	V	V
1G	Leadmax	LRIMP512U64AB-Y5	Hyrix	DS	HY5PS12821EFP-Y5 C 702AA	V	V	V
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	takeMS	SS	MS18T51280-3S0627D	V	V	V
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	takeMS	DS	MS18T51280-3SEA07100	V	V	V
1G	ASINT	SLY2128M8-J6E	ASINT	SS	DDRII1208-6E 8115	V	V	V
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	KINGBOX	SS	EPD264082200-4	V	V	V

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，支援安裝一條記憶體模組在任一插槽。
- B\*：支援安裝二條記憶體模組在黃色或黑色插槽，作為一對雙通道設定。
- C\*：安裝四條記憶體模組在黃色與黑色插槽，作為二對雙通道設定。

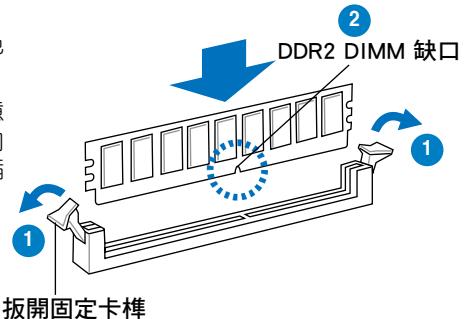
請造訪華碩網站（[tw.asus.com](http://tw.asus.com)）來查看最新的記憶體供應商列表（QVL）。

### 2.4.3 安裝記憶體模組



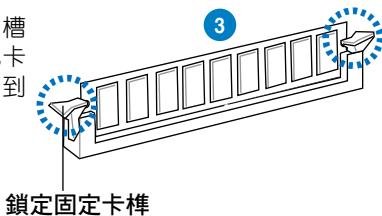
安裝/移除記憶體模組或其他的系統元件之前，請先暫時拔出電腦的電源線。以避免一些會對主機板或元件造成嚴重損壞的情況發生。

1. 先將記憶體模組插槽兩端的白色固定卡榫扳開。
2. 將記憶體模組的金手指對齊記憶體模組插槽的溝槽，並且在方向上要注意金手指的缺口要對準插槽的凸起點。



由於 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。安裝時僅需對準金手指與插槽中的溝槽，再輕輕置入記憶體模組即可。請勿強制插入以免損及記憶體模組。

3. 最後緩緩將記憶體模組插入插槽中，若無錯誤，插槽兩端的白色卡榫會因記憶體模組置入而自動扣到記憶體模組兩側的凹孔中。



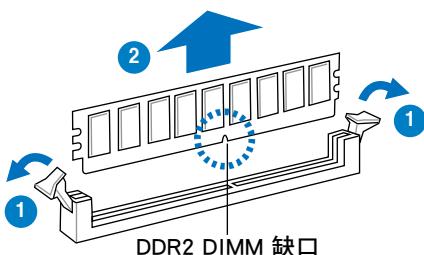
### 2.4.4 取出記憶體模組

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榫以鬆開記憶體模組。



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



2. 再將記憶體模組由插槽中取出。

## 2.5 擴充插槽

為了因應未來會擴充系統機能的可能性，本主機板提供了擴充插槽，在接下來的次章節中，將會描述主機板上這些擴充插槽的相關資訊。



安裝/去除任何擴展卡之前，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。

### 2.5.1 安裝擴充卡

請依照下列步驟安裝擴充卡：

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

### 2.5.2 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，您也可以參閱第三章 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 介面卡插在可以分享的擴充插槽時，請注意該介面卡的驅動程式是否支援 IRQ 使用或者該介面卡並不需要指派 IRQ。否則會容易因 IRQ 指派不當產生衝突，導致系統不穩定且該介面卡的功能也無法使用。

### 2.5.3 指定中斷要求

#### 標準中斷要求使用一覽表

IRQ	優先權	功能
0	1	系統計時器
1	2	鍵盤控制器
2	-	重新指派給 IRQ#9
3	11	預留給 PCI 裝置使用*
4	12	通訊埠 (COM1)*
5	13	預留給 PCI 裝置使用*
6	14	標準軟式磁碟機控制卡
7	15	預留
8	3	系統 CMOS/ 即時時鐘
9	4	預留給 PCI 裝置使用*
10	5	預留給 PCI 裝置使用*
11	6	預留給 PCI 裝置使用*
12	7	PS/2 相容滑鼠連接埠*
13	8	數值資料處理器
14	9	SATA Primary IDE ( legacy 模式 )
15	10	SATA Secondary IDE ( legacy 模式 )

\* : 這些通常是留給 PCI 介面卡使用。

#### 本主機板使用的中斷要求一覽表

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI 插槽 1	分享	-	-	-	-	-	-	-
PCI 插槽 2	-	分享	-	-	-	-	-	-
PCI 插槽 3	-	-	分享	-	-	-	-	-
LAN (L1E)	-	分享	-	-	-	-	-	-
PCIe 儲存控制器	分享	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x16_1	分享	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x1_1	分享	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x1_2	-	分享	-	-	-	-	-	-
USB 控制器 1	-	-	-	-	-	-	-	分享
USB 控制器 2	-	-	-	分享	-	-	-	-
USB 控制器 3	-	-	分享	-	-	-	-	-
USB 控制器 4	分享	-	-	-	-	-	-	-
USB 控制器 5	-	-	-	-	-	分享	-	-
USB 控制器 6	-	-	分享	-	-	-	-	-
USB 2.0 控制器 1	-	-	-	-	-	-	-	分享
USB 2.0 控制器 2	-	-	分享	-	-	-	-	-
SATA 控制器 1	-	-	-	分享	-	-	-	-
SATA 控制器 2	-	-	-	分享	-	-	-	-
1394 控制器	-	-	-	分享	-	-	-	-

## 2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽

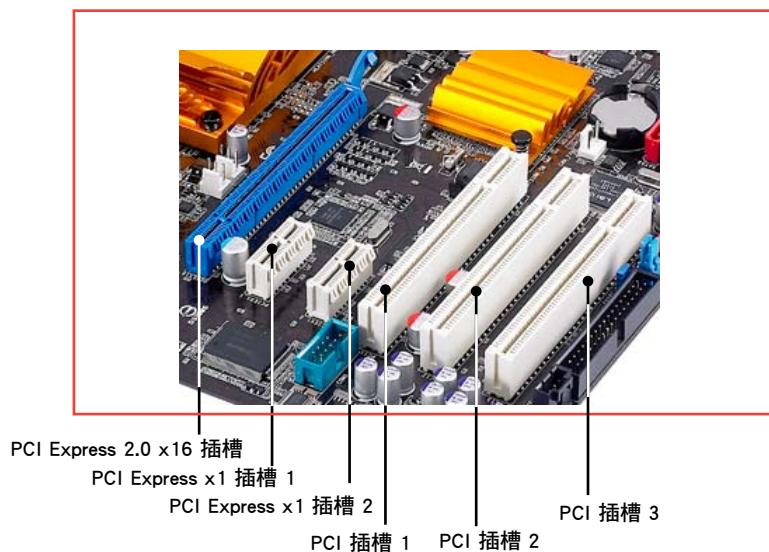
本主機板配置 32 位元的 PCI 介面卡擴充插槽，舉凡網路卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 介面規格者，都可以使用在些 PCI 介面卡擴充插槽。

## 2.5.5 PCI Express x1 介面卡插槽

本主機板提供支援 x1 規格的 PCI Express 介面卡插槽。

## 2.5.6 PCI Express 2.0 x16 介面卡插槽

本主機板支援 PCI Express 規格的 PCI Express x16 顯示卡。插槽位置請參考下圖所示。



## 2.6 跳線選擇區

### 1. 清除 RTC RAM (3-pin CLRTC)

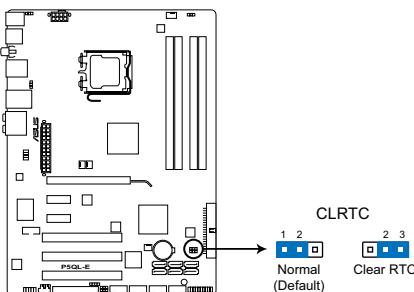
在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。

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



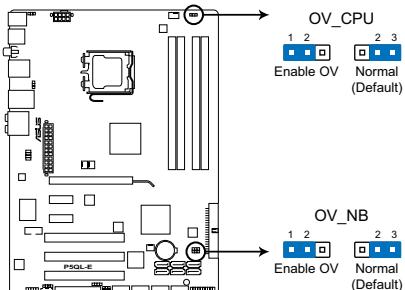
P5QL-E Clear RTC RAM



- 如果上述方法沒有幫助，請移除主機板內建電池，並再次移除跳線帽以清除在 CMOS RTC 記憶體上的資料。在清除 CMOS 的資料後，請重新裝回電池。
- 如果您是因為超頻的緣故導致系統無法正常開機，您無須使用上述的組態資料清除方式來排除問題。建議可以採用 C.P.R. (CPU自動參數回復) 功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動回復預設值。
- 由於晶片組的運作，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。

## 2. CPU / 北橋超壓設定 (3-pin OV\_CPU; 3-pin OV\_NB)

這些跳線帽可讓您啟動或關閉 BIOS 中的進階處理器與北橋晶片的超壓設定。在您改變跳線帽的設定前，請先閱讀以下內容。將針腳設為 1-2 以啟動進階處力器 / 北橋晶片功能超壓功能。



P5QL-E CPU/Northbridge overvoltage setting

	OV_CPU	OV_NB
Pins 2-3 (Default)	最高 1.70V	最高 1.91V
Pins 1-2 (OV Enabled)	最高 2.10V	最高 2.21V

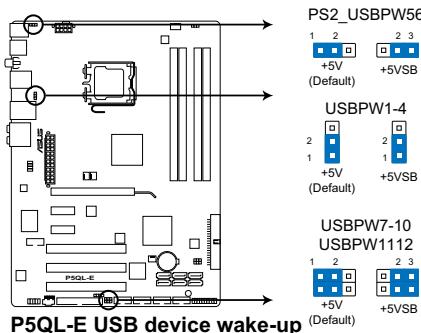


- 在您改變跳線帽設定以求超高電壓效能前，請先使用在 3.4 Ai Tweaker 一節中所介紹的 BIOS 項目以調整所要的處理器與北橋晶片效能。在您更改這兩個跳線帽的設定之前，請先確認您的系統在最高 BIOS 電壓設定下仍能正常運作。
- 更多關於處理器與北橋晶片超壓設定的說明，請參考 4.4 Ai Tweaker 一節。
- 當您安裝一顆新的處理器且從未開機時，請勿將 OV\_CPU 跳線帽針腳設為 1-2。此舉可能會造成系統當機。若是因為 OV\_CPU 跳線帽的錯誤設定而導致系統當機，請先關機並將跳線帽針腳移回 2-3 的位置。
- 系統可能需要一個更佳的冷卻系統（如水冷式散熱系統）以在高電壓設定下維持運作的穩定。

### 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。

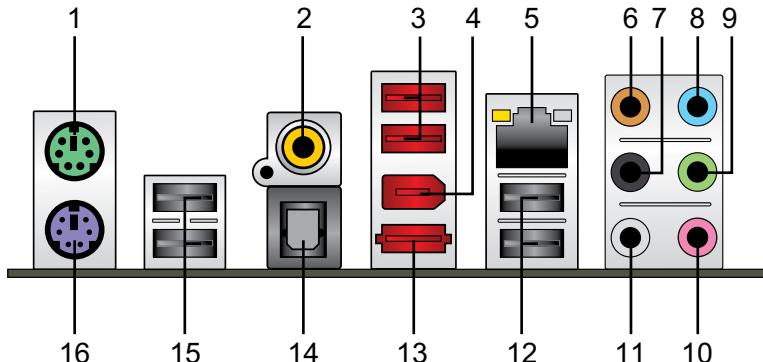
USBPW1-4 與 PS2\_USBPW56 跳線是供後面板的 USB 介面的喚醒功能之用。USBPW7-10 與 USB1112 跳線則是供主機板上 USB 介面的喚醒功能之用。



- 欲使用 USB 裝置喚醒功能的 +5VSB 設定，您所使用的電源必須能夠提供每個裝置至少 500mA/+5VSB 的電力，否則無法喚醒電腦系統。
- 無論電腦處于一般工作狀態或是省電模式中，總電力消耗都不得超過電源的負荷能力 (+5VSB) 。

## 2.7 元件與周邊裝置的連接

### 2.7.1 後側面板連接埠



1. PS/2 滑鼠連接埠（綠色）：此埠可連接 PS/2 滑鼠。
2. S/PDIF 同軸排線輸出接頭：這組接頭可以連接使用同軸排線的外接式音效輸出裝置。
3. USB 2.0 裝置連接埠（3 和 4）：這二組 4-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
4. IEEE 1394a 連接埠：這組 IEEE 1394a 連接埠可以連接傳輸速率更高的影音裝置、儲存設備、掃描器或是其他可攜式裝置。
5. 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。請參考下表中各燈號的說明。

#### 網路指示燈之燈號說明

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 10Mbps
橘色	連線	橘色	連線速度 100Mbps
閃爍	資料傳輸中	綠色	連線速度 1Gbps



6. 中央聲道與重低音喇叭接頭（橘色）：在四聲道、六聲道、八聲道的音效設置模式下，這個接頭可以連接中央聲道與重低音喇叭。
7. 後置環繞喇叭接頭（黑色）：本接頭在四聲道、六聲道、八聲道設定下式用來連接後置環繞喇叭。
8. 音源輸入接頭（淺藍色）：您可以將錄音機、音響等的音效輸出端連接到此音效輸入接頭。
9. 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、六聲道與八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。

10. 麥克風接頭（粉紅色）：此接頭連接至麥克風。
11. 側邊環繞喇叭接頭（灰色）：在八聲道音效設置下，這個接頭可以連接側邊環繞喇叭。



在2、4、6聲道音效設置上，音效輸出，音效輸入與麥克風接口的功能會隨著聲道音效設置的改變而改變，如下表所示。

## 二、四或六声道音效设置

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/超重低音 輸出	中央/超重低音 輸出
黑色	-	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
灰色	-	-	-	側面喇叭輸出

12. USB 2.0 裝置連接埠（5 和 6）：這二組 4-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
13. E-SATA 接頭：此接頭可連接 Serial ATA 外接硬碟。
14. S/PDIF 光纖排線輸出接頭：這組接頭可以連接使用光纖排線的外接式音效輸出裝置。
15. USB 2.0 裝置連接埠（1 和 2）：這二組 4-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
16. PS/2 鍵盤連接埠（紫色）：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此連接埠。

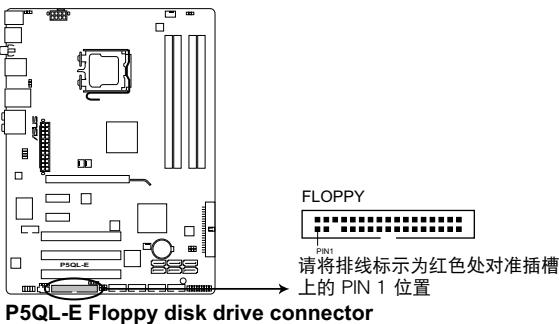
## 2.7.2 內部連接埠

### 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，而排線的另一端可以連接一部軟式磁碟機。軟式磁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。

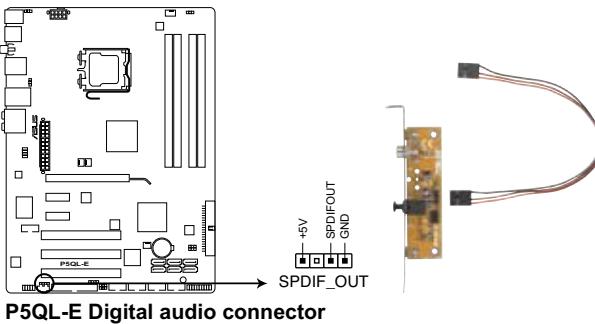


軟碟機插座第五腳是故意折斷的，且排線端的第五個孔也被故意填塞，以防止組裝過程中裝反。



### 2. 數位音效連接插座 (4-1 pin SPDIF\_OUT)

此插座連接附加的 Sony/Philips 數位 (S/PDIF) 介面。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 )

這個內建的 IDE 插槽用來安裝 Ultra DMA 133/100 連接排線，每個 Ultra DMA 133/100 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。

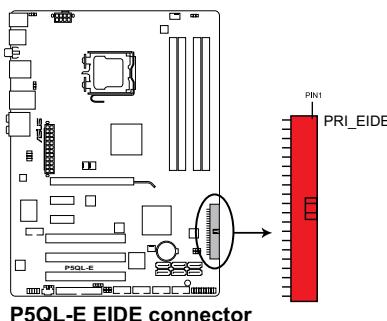
Drive jumper 設定		硬碟模式	纜線接頭
單一裝置	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二個裝置	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- 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 IDE 裝置。



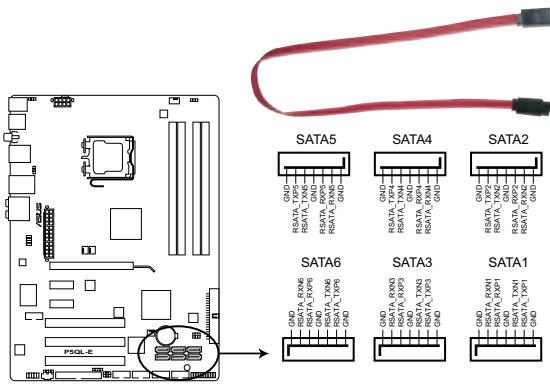
當有硬體裝置的跳線帽 ( jumper ) 設定為「Cable-Select」時，請確認其他硬體裝置的跳線帽設定也與該裝置相同。



#### 4. ICH10R Serial ATA 設備連接插座 (7-pin SATA1~6)

這些插槽可支援使用 Serial ATA 排線來連接 Serial ATA 3Gb/s 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，透過 ICH10R RAID 控制器來建置 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁碟陣列。



P5QL-E SATA connectors



- 這些插槽的預設值為 [Standard IDE]，在 [standard IDE] 模式時，您可以將 Serial ATA 開機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]。請參考「4.3.6 SATA 裝置設定 (SATA Configuration)」一節的詳細說明。
- 在建立 RAID 磁碟陣列之前，請先參考「5.4.3 Intel RAID 設定」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 1。Serial ATA RAID (RAID 0、1、5 與 10) 功能只有在作業系統為 Windows XP 或更新的版本時才能使用。

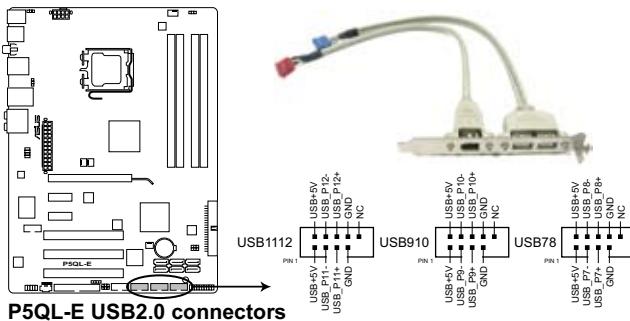


將 SATA 訊號線上的直角端 (right angle side) 連接在 SATA 裝置上，或是將直角接頭端安裝至主機板內建的 SATA 連接埠，以避免造成與較大顯示卡的衝突。



## 5. USB 擴充套件排線插槽 ( 10-1 pin USB78, USB910, USB1112 )

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



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。



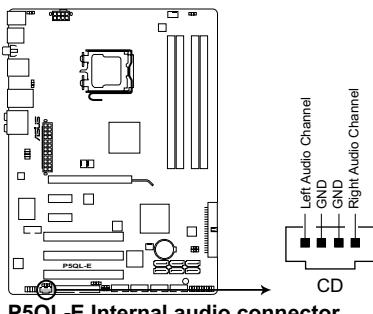
若是您的機殼擁有前面板 USB 連接埠，您可以將前面板 USB 排線連接至這些插槽。先將 USB 排線連接到 ASUS Q-Connector ( USB，藍色 )，然後將 Q-Connector ( USB ) 安裝至主機板內建的 USB 插槽上。



USB 模組需另行購買。

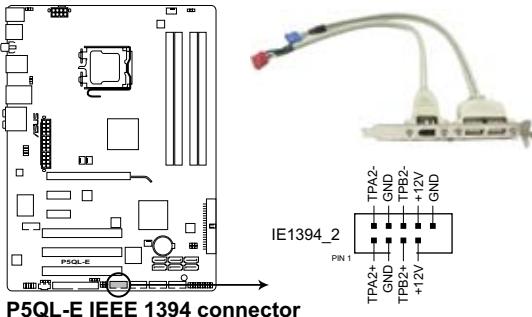
## 6. 內建音效訊號接收插座 ( 4-pin CD )

這些插座用來接收從 CD-ROM，電視調頻器或 MPEG 卡等所傳出來的立體聲音源。



## 7. IEEE 1394 連接插座 ( 10-1 pin IE1394\_2 )

這組插槽可以連接 IEEE 1394a 序列連接排線，用來連接 IEEE 1394a 模組。將 10-1 pin 端的排線（紅色）安裝至插槽上，將 IEEE 1394a 模組安裝在機殼的背面。



請勿將 USB 排線連接到 IEEE 1394 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 1394 連接埠，您可以將前面板 1394 排線連接至這些插槽。先將 1394 排線連接到 ASUS Q-Connector ( 1394，紅色 )，然後將 Q-Connector ( 1394 ) 安裝至主機板內建的 1394 插槽上。



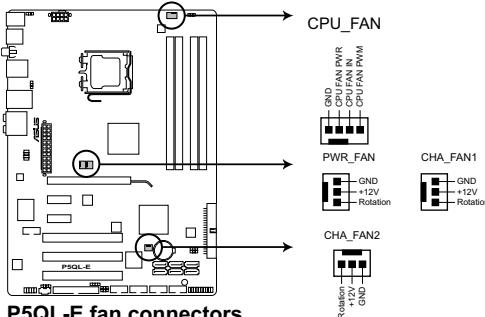
1394 模組需另行購買。

## 8. 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 1~6 安培（最大 72 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。



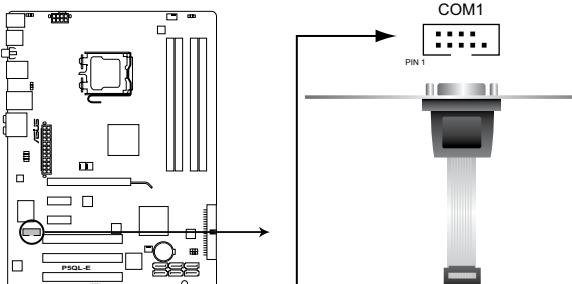
千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸昇高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插槽並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。



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

## 9. 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。

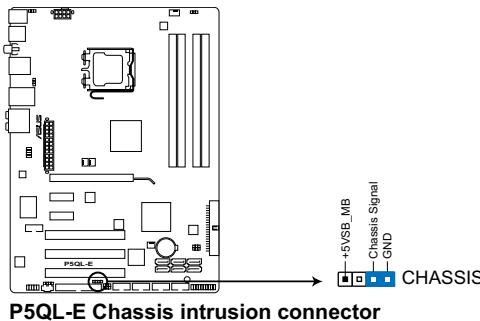


序列埠模組需另行購買。

## 10. 機殼開啟警報排針 (4-1 pin CHASSIS)

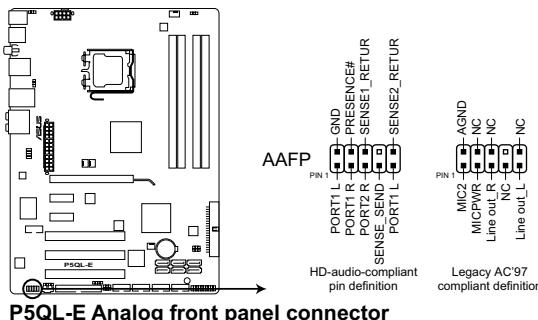
這組排針提供給設計有機殼開啟偵測功能的電腦主機機殼之用。此外，尚須搭配一個外接式偵測裝置譬如機殼開啟偵測感應器或者微型開關。在本功能啟用時，若您有任何移動機殼元件的動作，感應器會隨即偵測到並且送出一信號到這組接針，最後會由系統記錄下來這次的機殼開啟事件。

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



## 11. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)

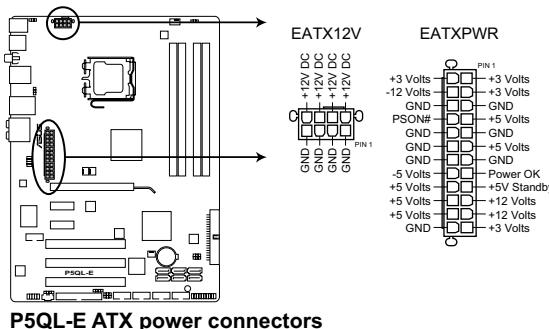
這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，除了讓您可以輕鬆地經由主機前面板來控制音效輸入/輸出等功能，並且支援 AC'97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音效輸出/輸入模組的連接排線之一端連接到這個插槽上。



- 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版模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式中 Front Panel Type 項目設定為 [HD Audio]；若要將 AC 97 音效前面版模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式設定為 [AC97]。請參考 4-27 頁的說明。

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



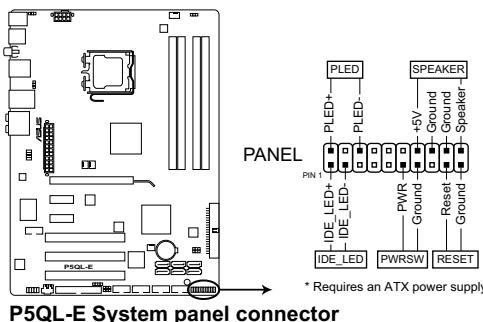
P5QL-E ATX power connectors



- 在連接 8-pin EPS +12V 電源插頭之前，請先將 EATX12V 接針上的跳線帽刪除。
- 請務必連接 8-pin EPS +12V 電源插頭，否則系統可能無法順利開機。
- 建議您使用與 2.0 規格的 24-pin ATX 12V 兼容的電源供應器 (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。
- 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。
- 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=zh-tw> 獲得詳細的說明。

### 13. 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。當系統正常開機便可聽到嗶嗶聲，若開機時發生問題，則會以不同長短的音調來警示。

- **ATX 電源/軟關機 開關連接排針 ( 2-pin PWRSW )**

這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。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。

本章節說明開啟電腦電源的順序，  
以及電腦開機後所發出各種不同類型  
嘩聲的代表意義。

# 開啟電源

# 章節提綱

3

3.1	第一次開啟電腦.....	3-1
3.2	關閉電源.....	3-2

## 3.1 第一次開啟電腦

1. 確認所有排線與接腳都接妥，然後蓋上機殼的外蓋。
2. 確定所有的開關都已關閉
3. 將電源線接上機殼背面的電輸入插座。
4. 情況許可的話，最好將電源線路上加接突波吸收/保護器。
5. 您可以先開啟以下周邊的電源：
  - a. 顯示器
  - b. 外接式 SCSI 介面週邊裝置（從串連的最後端開始）
  - c. 系統電源供應器（ATX 的電源供應器不會因為送電而馬上動作，而是等待面板上的按鈕動作後才會工作）
6. 送電之後，機殼面板上應該會有電源指示燈亮起才對。如果是使用 ATX 電源供應器的話，必須等到面板按鈕被觸碰後才會啟動電源，電源指示燈此時才會亮起。如果您的電腦符合綠色省電標準，已隨時準備可以進入省電模式的話，顯示器指示燈也會亮起。如果開機過程一切順利的話，不久就可以在顯示器上看到畫面了，如果送電之後超過 30 秒而畫面未有動靜的話，表示電腦的設定尚有問題存在，請再進一步地的檢查各項動作，如果還是不行，就需要向廠商求助了！

### AMI BIOS 哩聲所代表的意義

哩聲	代表意義
一短哩聲	偵測到 VGA 顯示卡 快速開機設定為關閉 沒有鍵盤被偵測到
一連續哩聲後跟隨二短哩聲，暫停一下然後再重複	沒有記憶體被偵測到
一連續哩聲後跟隨三短哩聲	沒有 VGA 顯示卡被偵測到
一連續哩聲後跟隨四短哩聲	硬體組件失效

7. 在電源開啟之後可按下 <Del> 鍵以進入 BIOS 的設定模式，詳細設定方法請看本使用手冊的第四章部份。

## 3.2 關閉電源

### 3.2.1 使用作業系統關機功能

如果您使用的作業系統為 Windows XP：

1. 按下「開始」，選擇「電腦關機」。
2. 然後在「電腦關機」視窗中，選擇「關機」來正式關閉電腦。
3. 當 Windows 作業系統關閉之後，電源也會隨後自動關閉。

如果您使用的作業系統為 Windows Vista：

1. 按下  > 。
2. 當 Windows 操作系統關閉之後，電源也會自動關閉。

### 3.2.2 使用電源開關之雙重功能

本主機板提供系統兩種開機模式，一為睡眠模式，另一則是軟開機模式。壓著電源開關少於四秒鐘，系統會根據 BIOS 的設定，進入睡眠或軟開機模式；若是壓著電源開關多於四秒，不論 BIOS 的設定為何，系統則會直接進入軟開機模式。請參考第四章“4.5 電源管理”一節中的說明。

在電腦系統中，BIOS 程式調校的優劣與否和整個系統的運作效能有極大的關係。針對您自己的配備來作最佳化 BIOS 設定是讓您的系統性能再提昇的要角。接著本章節將逐一說明 BIOS 程式中的每一項組態設定。

# BIOS 程式設定

# 章節提綱

# 4

4.1	管理、更心您的 BIOS 程式.....	4-1
4.2	BIOS 程式設定 .....	4-10
4.3	主選單 ( Main Menu ) .....	4-13
4.4	Ai Tweaker 選單 ( Ai Tweaker menu ) .....	4-17
4.5	進階選單 ( Advanced menu ) .....	4-25
4.6	電源管理 ( Power menu ) .....	4-31
4.7	啟動選單 ( Boot menu ) .....	4-35
4.8	工具選單 ( Tools menu ) .....	4-39
4.9	離開 BIOS 程式 ( Exit menu ) .....	4-42

## 4.1 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：使用軟碟片/USB 隨身碟來更新 BIOS。
3. ASUS AFUDOS：使用可開機的軟碟片來更新 BIOS。
4. ASUS CrashFree BIOS 3：當 BIOS 檔案遺失或損毀時，可以使用開機片、USB 隨身碟或主機板的驅動程式與公用程式光碟來更新 BIOS。

上述軟件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。

### 4.1.1 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 檔案的公用程式。您可以使用華碩線上更新程式來執行以下的功能：

- 儲存系統現有的 BIOS 程式。
- 從網路上下載最新的 BIOS 程式。
- 從更新的 BIOS 檔案更新 BIOS 程式。
- 直接從網路上下載並更新 BIOS 程式。
- 查看 BIOS 程式的版本。

這個程式可以在主機板附贈的驅動程式及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，或者經由網際網路服務供應商 ( ISP ) 所提供的連線方式連接到網際網路連上網際網路。

### 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。

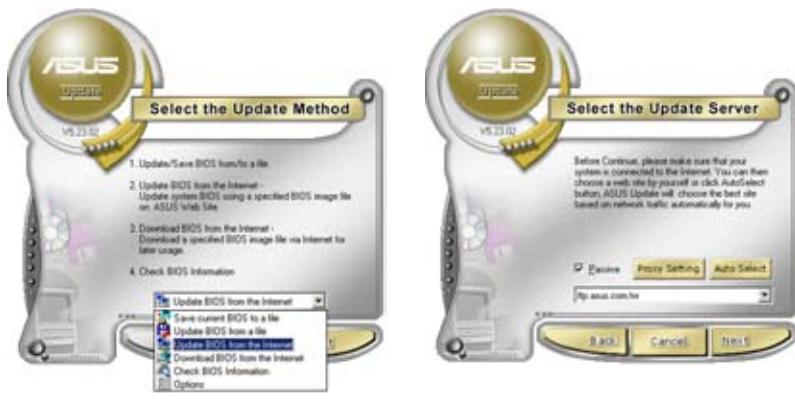
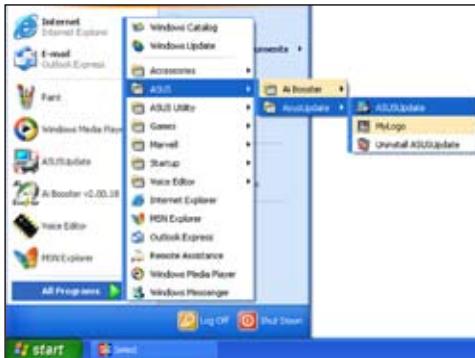


在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先將其他所有的視窗應用程式關閉。

## 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：

- 點選 開始 > 程式集 > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate 執行華碩線上更新主程式。



- 在下拉式選單中選擇 Update BIOS from the Internet，然後按下「Next」繼續。
- 請選擇離您最近的華碩 FTP 站台可避免網路壅塞，或者您也可以直接選擇「Auto Select」由系統自行決定。按下「Next」繼續。

- 接著再選擇您欲下載的 BIOS 版本。按下「Next」繼續。
- 最後再跟著畫面上的指示完成 BIOS 更新的程序。



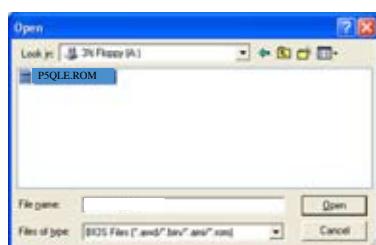
華碩線上更新程式可以自行透過網路下載 BIOS 程式。經常的更新才能獲得最新的功能。



## 使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式：

- 點選 開始 > 程式集 > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate 執行華碩線上更新主程式。
- 在下拉式選單中選擇 Update BIOS from a file，然後按下「Next」繼續。
- 在「開啟」的視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，然後點選「儲存」。
- 最後再依照螢幕畫面的指示來完成 BIOS 更新的程序。



## 4.1.2 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 磁碟片放入軟碟機中。
- b. 進入 DOS 模式後，鍵入 format A : /S，然後按 <Enter> 鍵。

在 Windows XP 作業系統下

- a. 選一張空白的 1.44MB 磁碟片放入軟碟機中。
- b. 由 Windows 桌面點選「開始」→「我的電腦」。
- c. 使用滑鼠右鍵點選「3.5 軟碟機」圖示，以顯示下拉式選單。
- d. 從選單中點選「格式化」後，會出現「格式化 3.5 軟碟機」的視窗畫面。
- e. 點選「建立一個 MS-DOS 開機磁片」，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 磁碟片放入軟碟機中。
  - b. 點選桌面上的 ，然後選擇「我的電腦」。
  - c. 使用滑鼠右鍵點選「3.5 軟碟機」，然後選擇「格式化」，會出現「格式化 3.5 軟碟機」視窗畫面。
  - d. 點選「建立一個 MS-DOS 開機磁片」，接著按下「開始」。
2. 將主機板的原始（或最新的）BIOS 程式拷貝至開機片中。

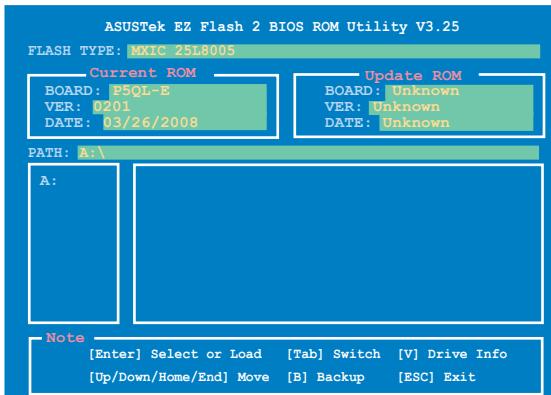
### 4.1.3 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

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 2 程式內建在 BIOS 開機片當中，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。

請依照下列步驟透過 EZ Flash 2 來更新 BIOS：

1. 從華碩網站上（[tw.asus.com](http://tw.asus.com)）下載供本主機板使用最新的 BIOS 檔案。
2. 將 BIOS 檔案存放於磁片或是 USB 隨身碟中，接著重新開機。
3. 您可以使用下列兩種方式來執行 EZ Flash 2：
  - (1) 將儲存有 BIOS 檔案的軟碟片/USB 隨身碟插入軟碟機或是 USB 連接埠。

在 POST 開機自動檢測時，按下 <Alt> + <F2> 鍵，便會顯示如下的畫面。



- (2) 進入 BIOS 設定程式。來到 Tools 選單並選擇 EZ Flash 2 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。

4. 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 格式的單一磁區 USB 隨身碟或磁碟片。
- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。

#### 4.1.4 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壞時的備份檔案。

##### 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。



- 請先確認磁碟片不是寫保護的狀態，並且有足夠的空間（至少 1.2 MB）可以寫入檔案。
- 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及公用程式光碟中的 AFUDOS 程式（afudos.exe）複製到開機片。
2. 開機後進入 DOS 模式，鍵入以下列命令：

**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案名，並以不超過三個位元的方式來命名副檔名。

A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom

主檔名 副檔名

3. 按下 <Enter> 按鍵，就可將 BIOS 程式複製到磁碟片。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file..... ok
A:\>
```

當 BIOS 程式複製至磁碟的過程完成後，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（<http://tw.asus.com>）下載最新的 BIOS 檔案，將檔案儲存在開機片中。



---

請準備一張紙將 BIOS 的檔案名寫下來，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 程式由驅動程式及公用程式光碟中複製到存有 BIOS 檔案的開機片中。

3. 開機後進入 DOS 模式，鍵入下列命：

**afudos /i[filename]**

上列當中的“filename”指的就是由驅動程式及公用程式光碟拷貝至開機片的最新（或原始的）BIOS 程式。

```
A:\>afudos /iP5QLE.ROM
```

4. AFUDOS 程式驗證檔案後就會開始更新 BIOS 程式。

```
A:\>afudos /iP5QLE.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 ..... 0x0008CC00 (9%)
```



---

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壞！

---

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 /iP5QLE.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:\>
```

## 4.1.5 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 程式和資料被病毒入侵或毀壞時，可以輕鬆的從驅動程式及公用程式光碟中，或是從含有最新或原始的 BIOS 檔案的 USB 隨身碟或碟片中回復 BIOS 程式的資料。



- 在您使用此應用程式前，請先準備好內含主機板 BIOS 的驅動程式與應用程式光碟、磁碟片或 USB 隨身碟，作為回復 BIOS 的用途。
- 若您使用 SATA 光碟機，請將 SATA 線連接到 SATA 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回復 BIOS 程式：

1. 啓動系統。
2. 將磁碟片放入軟碟機中。
3. 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...
```

當搜索到 BIOS 檔案後，工具程式會開始讀取 BIOS 檔案並開始更新損毀的 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5QLE.ROM". Completed.
Start flashing...
```



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！

4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新啟動電腦。

## 使用公用程式光碟回復 BIOS 程式：

請依照下列步驟使用公用程式光碟回復 BIOS 程式：

1. 啟動系統。
2. 將主機板的公用程式光碟放入光碟機中。
3. 接著工具程式便會顯示如下所示的資訊，並自動檢查光碟中是否存有 BIOS 檔案。

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

當沒有找到磁碟片時，工具程式會自動檢查光碟中是否有原始的或最新的 BIOS 檔案。然後工具程式會更新損毀的 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for DVD-ROM...
DVD-ROM found!
Reading file "P5QLE.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. 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（<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. 將包含 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插到電腦的 USB 連接埠。
2. 開啟系統電源。
3. 公用程式會自動檢查儲存有 BIOS 檔案的裝置。當找到該裝置後，公用程式會讀取 BIOS 檔案並更新已損毀的 BIOS。
4. 在公用程式完成更新操作後，請重新啟動系統。



- 本功能僅支援採用 FAT 32/16 格式與單一分區的 USB 隨身碟。且裝置應小於 8GB。
- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統以避免系統開機失敗。

## 4.2 BIOS 程式設定

主機板擁有一片可編程的串行外圍連接埠( 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”提示信息出現時，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 SPI 晶片中的 CMOS 存儲器中，從而實現這些更改。

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

要在POST過程結束後再進行設定，請進行以下任何操作重新啟動電腦：

- 利用作業系統標準關機程式重啟系統。
- 同時按下 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 鍵。
- 按下機殼上的“RESET”鍵。
- 按電源開關關閉系統然後再開機。



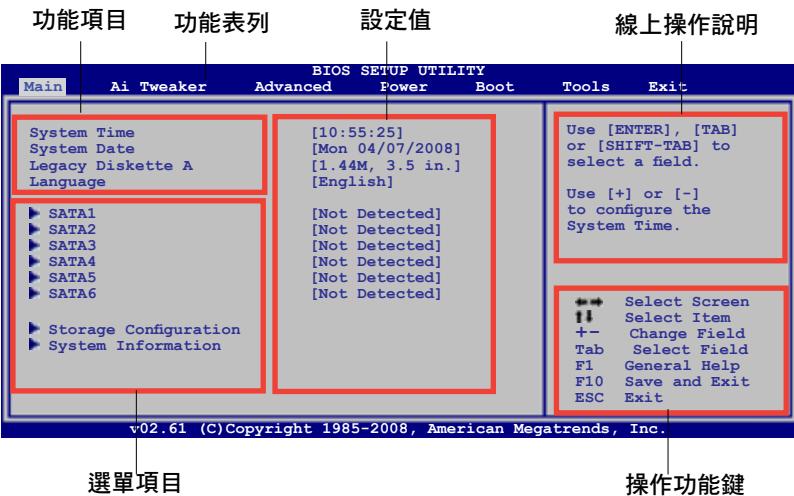
利用電源開關、“RESET”鍵或是 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 鍵從正在運行的系統中強制重新啟動都有可能造成系統和資料的損壞。我們建議您遵循正確的關機程式關閉正在運行的系統。

設定程式以簡單容易使用為目標，更方便的進行系統設定。程式採用菜單模式，您可以輕鬆地瀏覽選項，進入子菜單點擊您要的設定。



1. BIOS 程式的出廠預設值可讓系統運作處於最佳效能，但是若系統因您改變 BIOS 程式而導致不穩定，請讀取出廠預設值來保持系統的穩定。請參閱「2.8 離開 BIOS 程式」一節中「Load Setup Defaults」項目的詳細說明。
2. 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。
3. 請至華碩網站 (<http://tw.asus.com>) 下載最新的 BIOS 程式檔案來獲得最新的 BIOS 程式資訊。

## 4.2.1 BIOS 程式選單介紹



## 4.2.2 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	本項目提供超頻功能設定。
Advanced	本項目提供系統進階功能設定。
Power	本項目提供電源管理模式設定。
Boot	本項目提供開機磁碟設定。
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。

## 4.2.3 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。

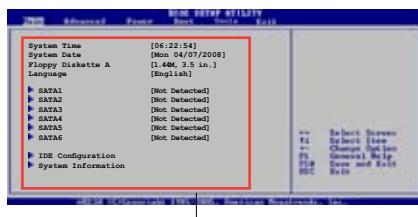


操作功能鍵將因功能頁面的不同而有所差異。

## 4.2.4 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。



主選單項目

## 4.2.5 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> 鍵來進入次選單。

## 4.2.6 設定值

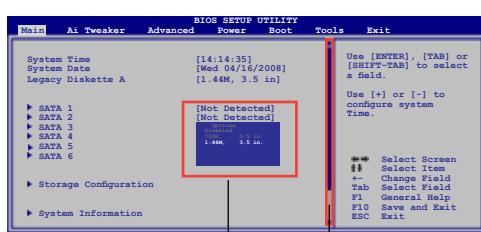
這些存在於選單中的設定值是提供給使用者選擇與設定之用。這些項目中，有的功能選項僅為告知使用者目前運作狀態，並無法更改，那麼此類項目就會以淡灰色顯示。而可更改的項目，當您使用方向鍵移動項目時，被選擇的項目以反白顯示，代表這是可更改的項目。

## 4.2.7 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。

## 4.2.8 滾軸

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。



設定視窗

捲軸

## 4.2.9 線上操作說明

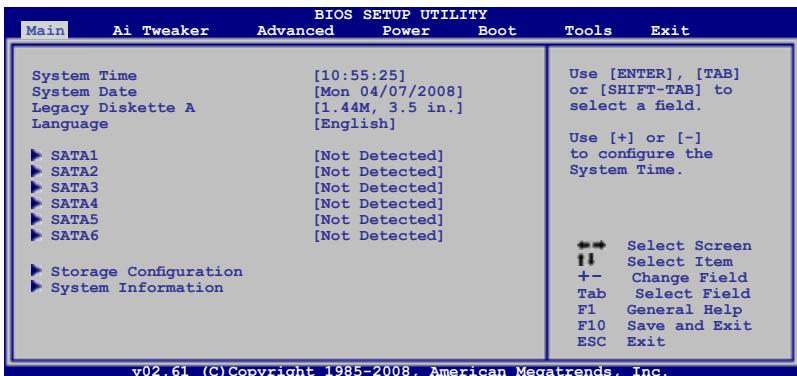
在選單畫面的右上方為目前所選擇的作用選項的功能說明，此說明會依選項的不同而自動變更。

## 4.3 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，內容如下圖。



請參閱“4.2.1 BIOS 程式選單介紹”一節來得知如何操作與使用本程式。



### 4.3.1 System Time [xx:xx:xx]

本項目用來設定系統時間。

### 4.3.2 System Date [Day xx/xx/yyyy]

本項目用來設定系統日期。

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

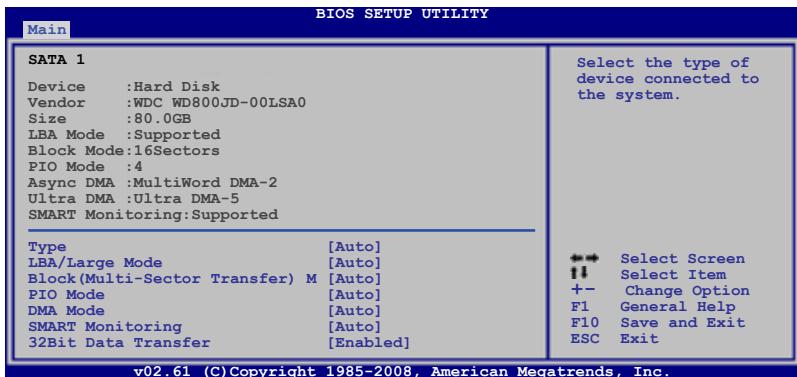
本項目用來設定軟碟機的類型。設定值有：[Disabled] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]。

### 4.3.4 Language [English]

可讓您選擇 BIOS 設定畫面的顯示語言。設定值有：[Chinese(BIG5)] [Chinese(GB)] [English]

### 4.3.5 SATA 裝置 1~6

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



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 程式自動檢測裝置而得。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] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

## SMART Monitoring [Auto]

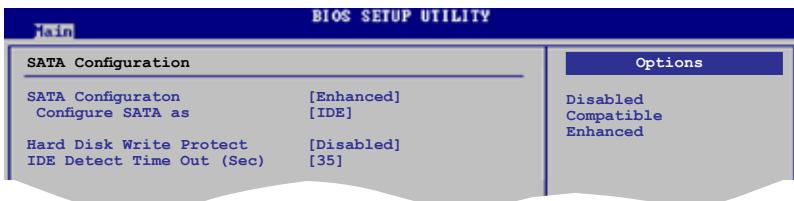
開啟或關閉自動檢測、分析、報告技術（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

## 32Bit Data Transfer [Enabled]

開啟或關閉 32 位元資料傳輸功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

## 4.3.6 SATA 裝置設定 (SATA 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]

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



- 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]。
- 若要將 Serial ATA 作為 Parallel ATA 實體儲存介面，請將本項目設定為 [IDE]。
- 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]。

## Hard Disk Write Protect [Disabled]

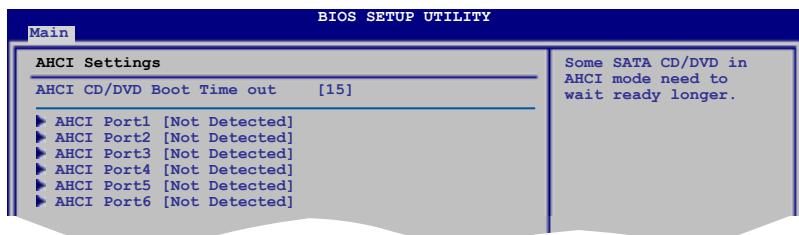
本項目用來開啟或關閉寫入保護功能。本功能只有在裝置透過 BIOS 存取時才會發揮作用。設定值有：[Disabled] [Enabled]

## 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]

### 4.3.7 AHCI 設定 (AHCI Configuration)

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

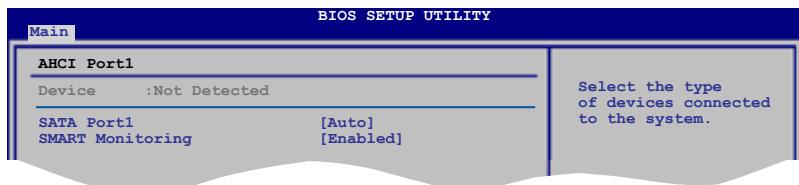


## AHCI CD/DVD Boot Time out [15]

本項目用來選擇使用 CD/DVD 裝置開機暫停時間的數值。設定值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]。

## AHCI Port 1~6 [XXXX]

本項目顯示自動偵測 SATA 裝置的狀態。



## SATA Port 1 [Auto]

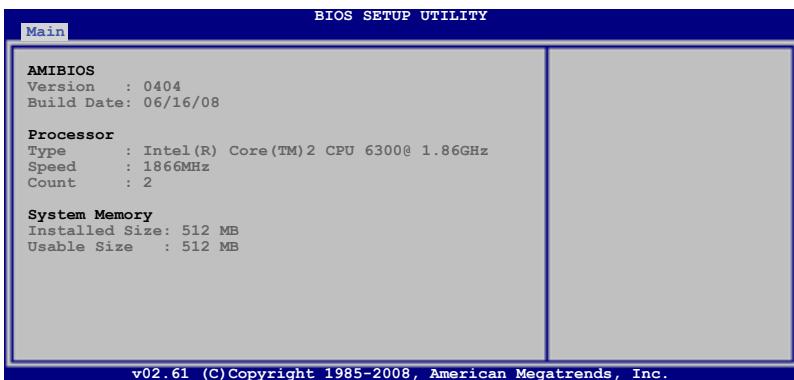
本項目用來選擇連接至系統的裝置類型。設定值有：[Auto] [Not Installed]。

## SMART Monitoring [Enabled]

本項目用來啟動或關閉自我監測、分析與報告技術。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

### 4.3.8 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。



#### AMI BIOS

本項目顯示目前所使用的 BIOS 程式資料。

#### Processor

本項目顯示目前所使用的中央處理器。

#### System Memory

本項目顯示目前所使用的記憶體模組容量。

## 4.4 Ai Tweaker 選單 ( Ai Tweaker menu )

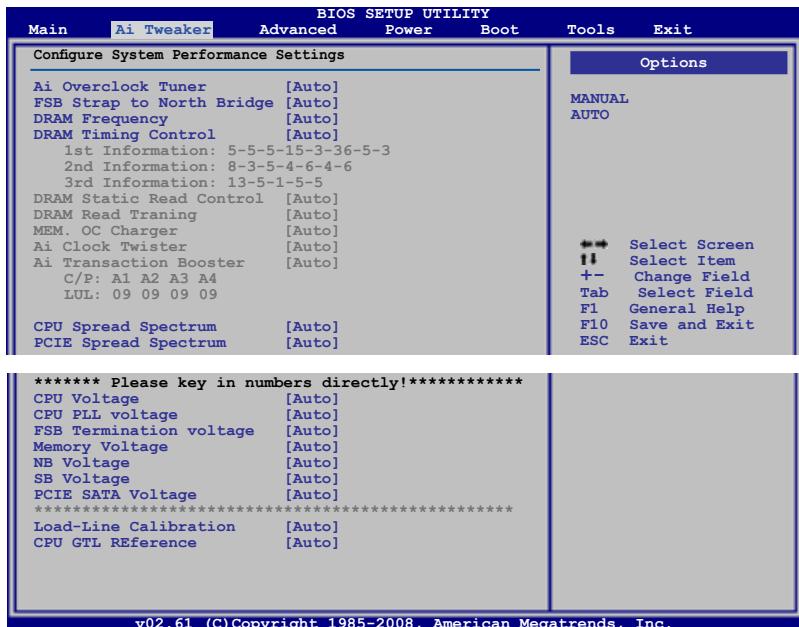
本選單可讓您設定超頻功能的相關選項。



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



以下項目的預設值會隨著您所安裝的處理器與記憶體而不同。



#### 4.4.1 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。



以下項目只有在 Ai Overclock Tuner 項目設定為 [Manual] 時才會出現。

#### 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 程式自動檢測而得，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

前側匯流排	CPU 外頻
FSB 1600	400 MHz
FSB 1333	333 MHz
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz



以下項目只有在 Ai Overclock Tuner 項目設定為 [Manual] 與 [X.M.P.] 時才會出現。

### PCIE Frequency [Auto]

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。

### 4.4.2 FSB Strap to North Bridge [Auto]

若設定為 [Auto]，則 FSB Strap 會依據 FSB frequency 與 DRAM Frequency 的設定值而自動調整。設定值有：[Auto] [200MHz] [266MHz] [333MHz] [400MHz]

### 4.4.3 DRAM Frequency [Auto]

本項目可讓您設定 DDR2 記憶體的運行頻率。設定值有：[Auto] [DDR2-533] [DDR2-639 MHz] [DDR2-667] [DDR2-709] [DDR2-800 MHz] [DDR2-852MHz] [DDR2-887 MHz] [DDR2-1066MHz] [DDR2-\*1200MHz\*]



DRAM Frequency 設定選項會隨著 FSB Frequency 設定變動。



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。

### 4.4.4 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而變化。

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

依據您對下列子項目的設定不同，這一值也會有所不同：

### CAS# Latency [5 DRAM Clocks]

設定值有：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks]  
[6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks]  
[10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks]

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

設定值有：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] - [17 DRAM Clocks]  
[18 DRAM Clocks]

### DRAM RAS# Precharge [5 DRAM Clocks]

設定值有：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] - [17 DRAM Clocks]  
[18 DRAM Clocks]

### DRAM RAS# Activate to Precharge [15 DRAM Clocks]

設定值有：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] - [33 DRAM Clocks]  
[34 DRAM Clocks]

### RAS# to RAS# Delay [Auto]

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

### Row Refresh Cycle Time [Auto]

設定值有：[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]

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

### Read to Precharge Time [Auto]

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

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

依據您對下列子項目的設定不同，這一值也會有所不同：

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

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

### Write to Read Delay(S) [Auto]

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

### WRITE to READ Delay(D) [Auto]

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

#### READ To READ Delay(S) [Auto]

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

#### READ To READ Delay(D) [Auto]

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

#### WRITE To WRITE Delay(S) [Auto]

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

#### WRITE To WRITE Delay(D) [Auto]

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

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

依據您對下列子項目的設定不同，這一值也會有所不同：

#### WRITE to PRE Delay [Auto]

設定值有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [31 DRAM Clocks]

#### READ to PRE Delay [Auto]

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

#### PRE to PRE Delay [Auto]

設定值有：[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]

### 4.4.5 DRAM Static Read Control [Auto]

調整本項目可能增強 DRAM 超頻能力。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

### 4.4.6 DRAM Read Training [Auto]

本項目允許優化 DRAM Read Data Timing。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

### 4.4.7 MEM. OC Charger [Auto]

設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

### 4.4.8 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]

#### 4.4.9 Ai Transaction Booster [Auto]

本項目可設定系統效能。設定值有：[Auto] [Manual]



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

##### 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。設定值的範圍從 1 至 31。

##### 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]



以下的十個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。

#### 4.4.10 CPU Spread Spectrum [Auto]

設定為 [Disabled] 可提升前側匯流排的超頻能力，設定為 [Auto] 則受 EMI 控制。設定值有：[Auto] [Disabled]。

#### 4.4.11 PCIE Spread Spectrum [Auto]

設定為 [Disabled] 可提升 PCIE 的超頻能力，設定為 [Auto] 則受 EMI 控制。設定值有：[Auto] [Disabled]。

#### 4.4.12 CPU Voltage [Auto]

本項目可以選擇 CPU 的核心電壓值。設定值為以 0.00625V 為間隔，更改的範圍從 0.85000V 至 2.10000V\*。



- 在您設定 CPU 的核心電壓前，請先詳閱您所安裝之 CPU 的相關技術文檔，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。
- 只有在 OV\_CPU jumper 項目設定為 [Enabled] 時，才支援 CPU Voltage 項目的 [2.10000V] 設定值，否則最大可支援的電壓為 [1.70000V]。請參考 2-22 頁「2. CPU/北橋超壓設定」的說明。

#### 4.4.13 CPU PLL Voltage [Auto]

本項目可讓您設定 CPU PLL 電壓。設定值為以 0.02V 為間隔，範圍從 1.50V 至 2.78V。

#### 4.1.14 FSB Termination Voltage [Auto]

本項目用來設定前側匯流排電壓。設定值為以 0.10V 為間隔，範圍從 1.20V 至 1.90V。



若安裝的是 45nm 的處理器，則本項目的最小設定值為 [1.10V]。

#### 4.4.15 DRAM Voltage [Auto]

本項目用來設定 DRAM 記憶體電壓。設定值為以 0.02V 為間隔，更改的範圍從 1.80V 至 3.08V。

#### 4.4.16 NB Voltage [Auto]

本項目用來設定北橋電壓。設定值為以 0.02V 為間隔，更改的範圍從 1.10V 至 2.06V\*。



- 只有在 OV\_NB 項目設定為 [Enabled] 時，才支援 NB Voltage 項目的 [2.06V] 設定值，否則最大可支援的電壓為 [1.76V]。請參考 2-22 頁「2. CPU / 北橋超壓設定」的說明。
- 設定過高的 CPU PLL 電壓、前側匯流排終端電壓、記憶體電壓與北橋電壓可能會導致晶片組、記憶體與處理器的毀損，請小心使用。
- 有些 CPU PLL 電壓、前側匯流排電壓、記憶體電壓與北橋電壓項目以不同顏色標示，用來顯示高電壓設定的風險等級。請參考下表的說明。
- 在高壓設定之下，系統可能需要更好的冷卻系統來獲得更穩定的運行效能。

	藍色	黃色	紫色	紅色
CPU PLL 電壓	1.50V~1.78V	1.80V~2.00V	2.02V~2.20V	2.22V~2.78V
前側匯流排終端電壓	1.20V~1.38V	1.40V~1.90V	N/A	N/A
記憶體電壓	1.80V~1.98V	2.00V~2.20V	2.22V~2.40V	2.42V~3.08V
北橋電壓	1.10V~1.26V	1.28V~1.40V	1.42V~1.58V	1.60V~1.76V

#### **4.4.17 SB Voltage [Auto]**

本項目用來設定南橋電壓。設定值為以 0.10V 為間隔，更改的範圍從 1.10V 至 1.40V。

#### **4.4.18 PCIE SATA Voltage [Auto]**

本項目用來設定 PCI Express SATA 電壓。設定值為以 0.10V 為間隔，更改的範圍從 1.50V 至 1.80V。

#### **4.4.19 Load-Line Calibration [Auto]**

本項目用來選擇 CPU Load-Line 模式。設定為 [Disabled] 應用 Intel 的設定，設定為 [Enabled] 則直接增進 CPU VDroop。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

#### **4.4.20 CPU GTL Reference [Auto]**

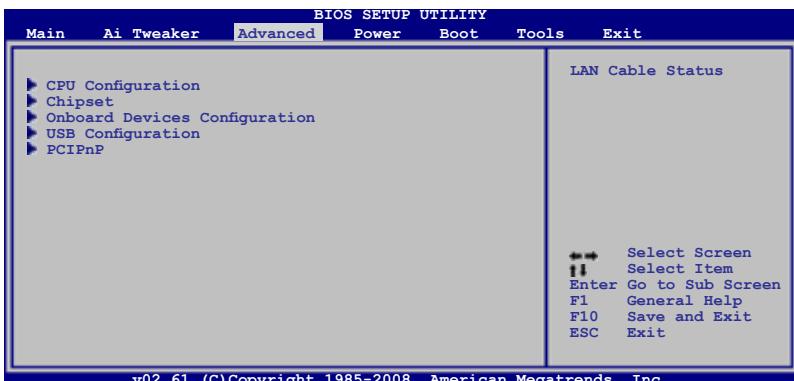
本項目用來開啟或設定 CPU GTL 參考值。設定過高的數值可能永久損壞元件，設定過低的值可能導致系統不穩定。設定值有：[Auto] [0.667V] [0.65V] [0.63V] [0.615V]

## 4.5 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。

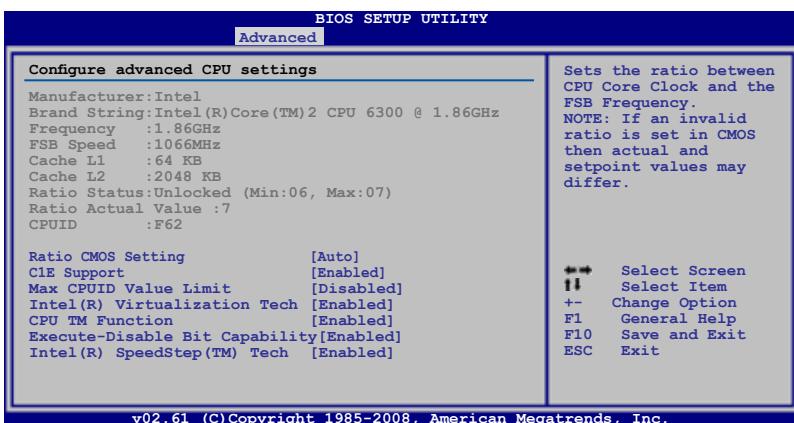


注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。



### 4.5.1 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。



螢幕顯示的項目可能會由於您所安裝 CPU 的不同而有所差異。

## **Ratio CMOS 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，使用 <+> 與 <-> 按鍵來調整數值。設定值有：[Auto] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18]



選項會由於您安裝的 CPU 不同而有所差異。

## **C1E Support [Enabled]**

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

## **Max CPUID Value Limit [Disabled]**

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

## **Intel(R) 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]



若要應用這些設定，必須重新啟動系統。

## **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]**

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



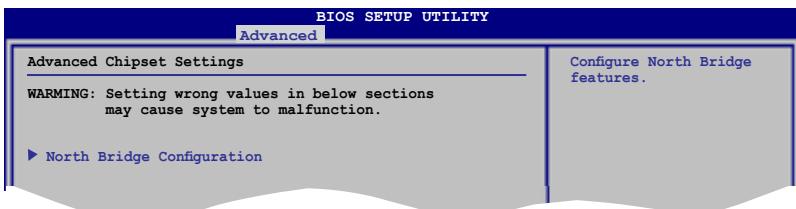
以下項目只有在 Ratio CMOS Setting 設定為 [Auto] 時才會出現。

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

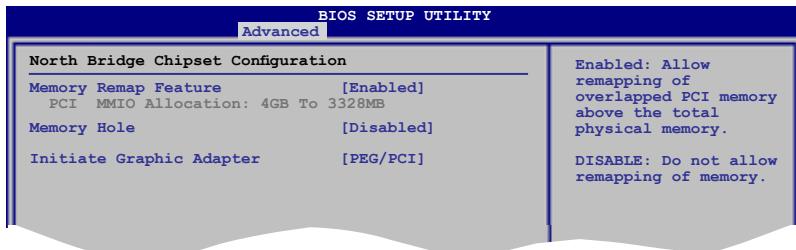
本項目允許您使用增強型 Intel® SpeedStep® 技術。若設為 [Enabled]，您可透過調節系統電源設定來使用 EIST 功能。若您不想使用 EIST 功能，請將此項設為 [Disabled]。設定值有：[Enabled] [Disabled]

## 4.5.2 晶片設定 (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> 鍵以顯示次選單項目。



### 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 記憶體的檢測功能。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]。

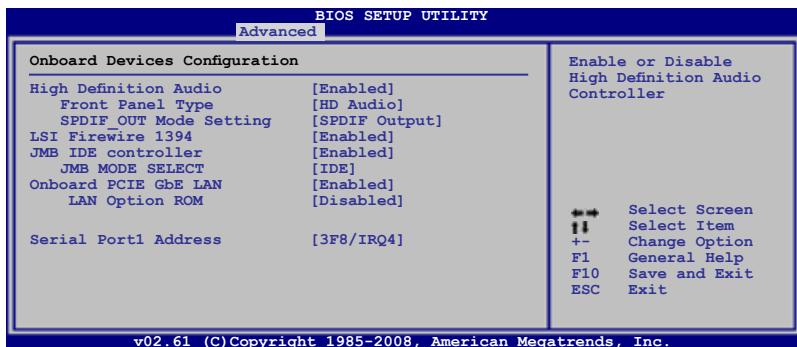
#### Memory Hole [Disabled]

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：[PCI/PEG] [PEG/PCI]。

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



#### High Definition Audio [Enabled]

本項目用來開啟或關閉高傳真音效。將此項設為 [Enabled] 後，下面的選項將會出現。設定值有: [Enabled] [Disabled]

##### Front Panel Type [HD Audio]

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

##### SPDIF\_OUT Mode Setting [SPDIF Output]

本項目可設定 SPDIF\_OUT 模式。設定值有: [HDMI Output] [SPDIF Output]

#### LSI Firewire 1394 [Enabled]

設定值有 : [Enabled] [Disabled]

#### JMB IDE controller [Enabled]

設定值有 : [Enabled] [Disabled]

##### JMB MODE SELECT [IDE]

設定值有 : [RAID] [IDE] [AHCI]

#### Onboard PCIE GbE LAN [Enabled]

內建的 PCIEX GbE LAN。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路控制器。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]

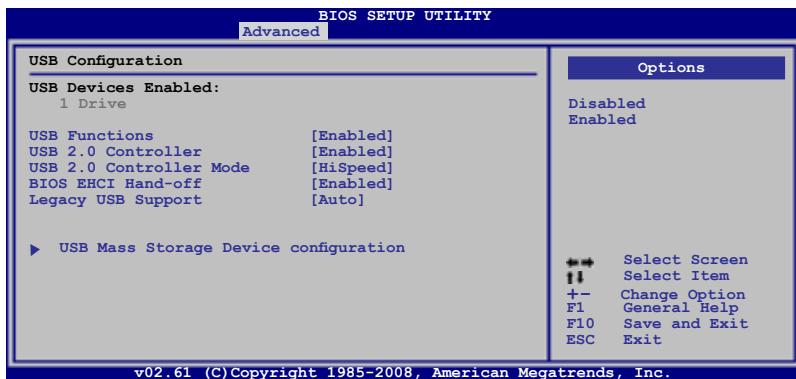
#### Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

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]

## 4.5.4 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。選擇一個項目後按 <Enter> 顯示設定選項。



在 USB Devices Enabled 項目中會顯示自動檢測到的裝置。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 USB Host 控制器的功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]



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

### 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]

本項目用來設定 USB 2.0 裝置的傳輸速率模式為 HiSpeed ( 480 Mbps ) 或 Full Speed ( 12 Mbps ) 模式。設定值有：[HiSpeed] [Full Speed]



USB 2.0 Controller Mode 項目只有在您啟動了 USB 2.0 Controller 項目時才會出現。

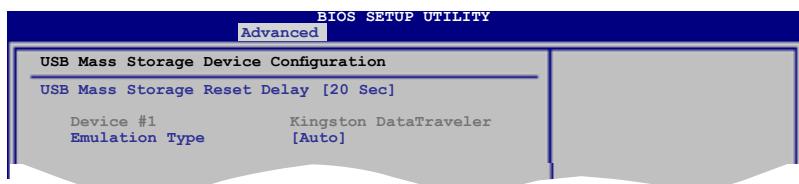
### BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

本項目用來啟動支援沒有 EHCI hand-off 功能的作業系統。設定值：[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，系統可以在啟動時便自動檢測是否有 USB 裝置存在，若是，則啟動 USB 控制器；反之則不會啟動。但是若您將本項目設定為 [Disabled] 時，那麼無論是否存在 USB 裝置，系統內的 USB 控制器都處於關閉狀態。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

## USB大容量儲存裝置設定 (USB Mass Storage Device Configuration)



### USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

設定值有 : [10 Sec] [20 Sec] [30Sec] [40 Sec]

### Emulation Type [Auto]

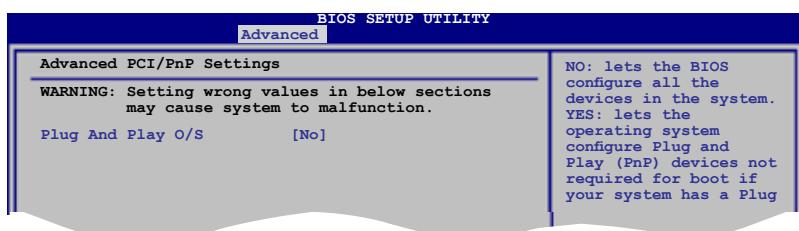
設定值有 : [Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

## 4.5.5 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。

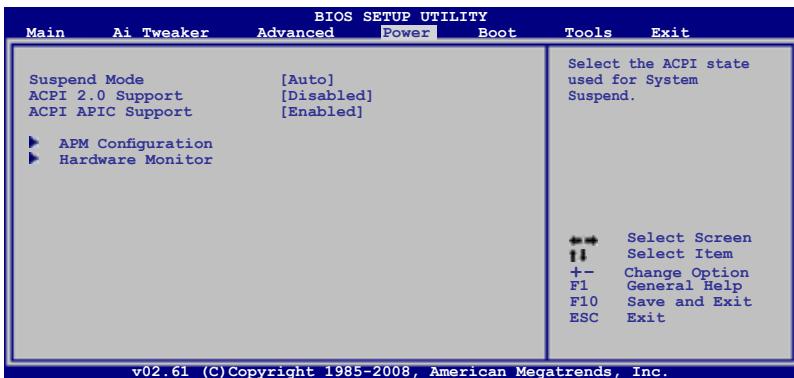


### Plug And Play O/S [No]

當設為 [No]，BIOS 程式會自行調整所有裝置的相關設定。若您安裝了支援隨插即用功能的作業系統，請設為 [Yes]。設定值有 : [No] [Yes]

## 4.6 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。



### 4.6.1 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。在 S1 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] - 由作業系統檢測。

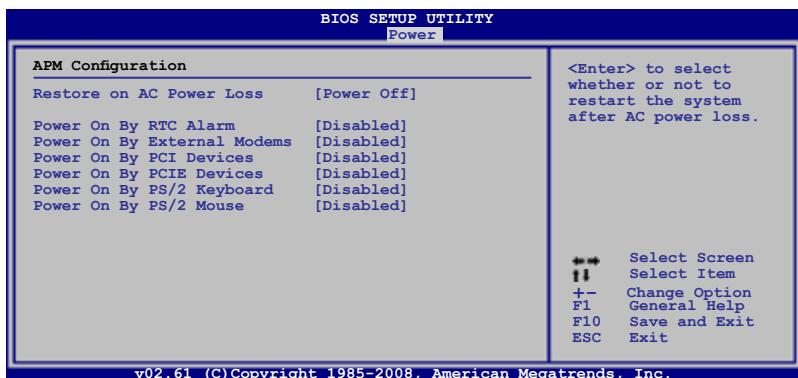
### 4.6.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

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

### 4.6.3 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]

## 4.6.4 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脈 (RTC) 喚醒功能。當這個項目開啟時，使用者可設定即時時脈的時間。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### Power On By External Modems [Disabled]

電腦在軟關機狀態下，當數據機接收到訊號時，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，電腦和應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，可能無法成功傳輸訊息。當電腦系統關機時，關閉外接數據機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]

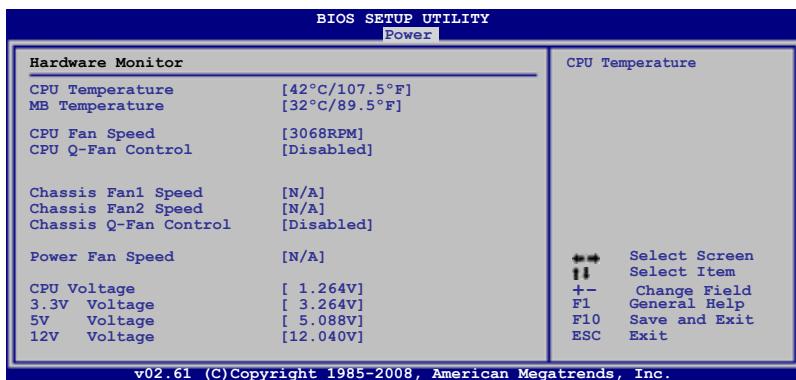
## Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

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]

## 4.6.5 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檢測與顯示主機板與 CPU 的溫度。如果您不要顯示所檢測到的溫度，選擇 [Ignored]。

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

內建系統監控器自動檢測與顯示 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 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]



---

當您開啟 CPU Q-Fan Control 功能時，以下項目將會出現。

---

#### CPU Fan Profile [Standard]

本項目用來設定 CPU Fan 適當的效能等級。設定為 [Standard] 可以依據 CPU 溫度自動調整。設定為 [Silent] 將風扇速度調整到最低，並擁有最安靜的運行環境。設定為 [Turbo] 可以在較重的系統負荷下仍能獲得適當的風扇轉速。設定值有：[Standard] [Silent] [Turbo]

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

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有機殼內的風扇轉速 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。

#### **Chassis Q-Fan Control [Disabled]**

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



---

以下的項目只有在 Chassis Q-Fan Control 設定為 [Enabled] 時才會出現。

---

#### Chassis Fan Profile [Standard]

本項目用來設定 ASUS O-Fan 的適當效能等級。當設為 [Standard] 時，機殼風扇會依據機殼溫度自動調整。而設為 [Silent] 時，風扇轉速會降至最低，以求機殼風扇的安靜運行；或是設為 [Turbo]，以達機殼風扇的最高運轉速度。設定值有：[Standard] [Silent] [Turbo]。

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

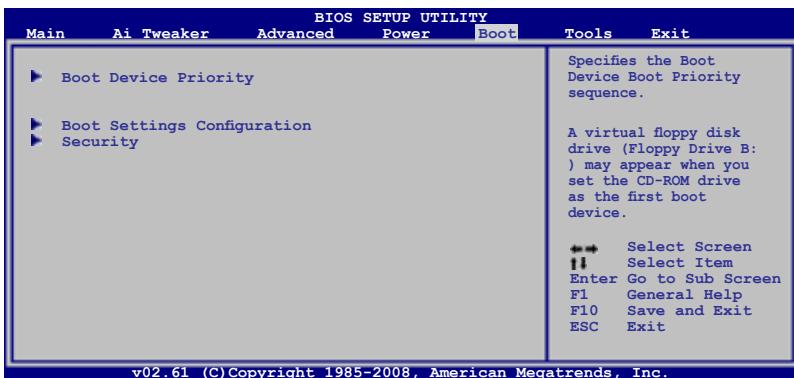
為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有中央處理器風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，所有的風扇都設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。如果風扇並未連接至主機板，本項目則會顯示 [N/A]。

#### **CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage**

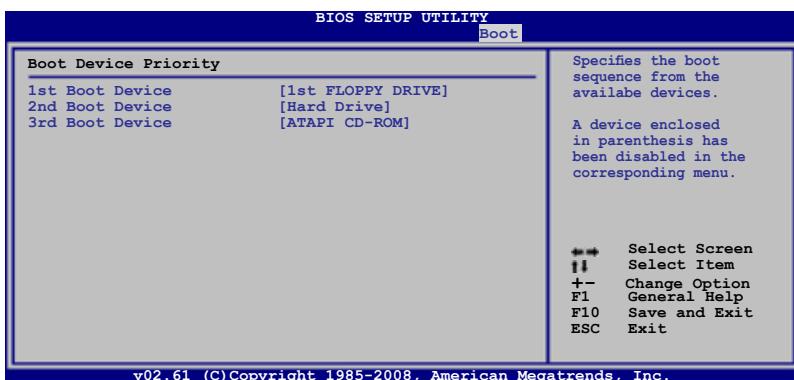
本系列主機板具有電壓監視的功能，用來確保主機板以及 CPU 接受正確的電壓，以及穩定的電流供應。

## 4.7 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。



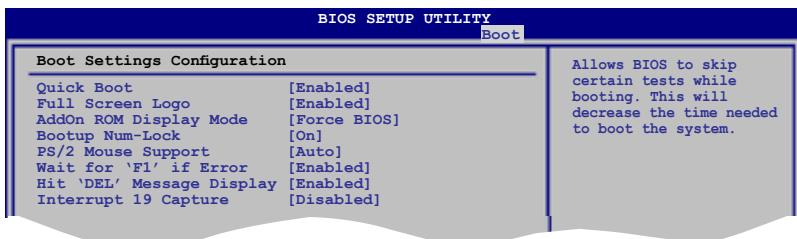
### 4.7.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)



#### 1st ~ xxth Boot Device

本項目讓您自行選擇開機磁碟並排列開機裝置順序。依照 1st、2nd、3rd 順序分別代表其開機裝置順序。而裝置的名稱將因使用的硬體裝置不同而有所差異。設定值有：[1st FLOPPY DRIVE] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

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



### Quick Boot [Enabled]

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

### Full Screen Logo [Enabled]

若您要使用個人化開機畫面，請將本項目設定為啟用[Enable]。設定值有：[Disabled] [Enabled]



若您想使用華碩 MyLogo™ 功能，請將此項設定為[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]

本項目讓您設定在開機時 NumLock 鍵是否自動啟動。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]

當您將本項目設為[Enabled]，那麼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。設定值有：[Disabled] [Enabled]

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

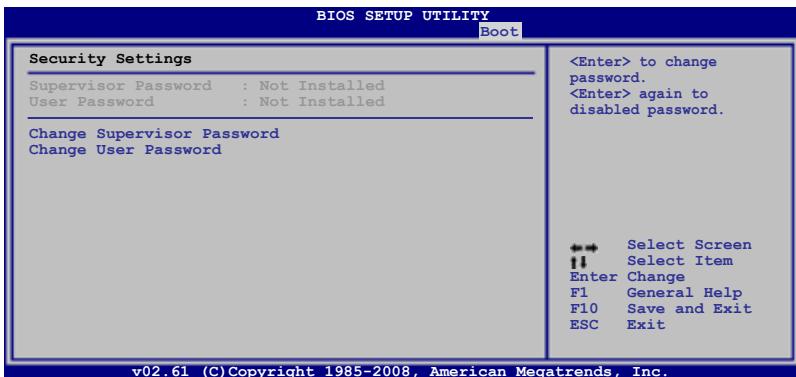
當您將本項目設為[Enabled]時，系統在開機過程中會出現「Press DEL to run Setup」訊息。設定值有：[Disabled] [Enabled]

### 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]

### 4.7.3 安全性選單 ( Security )

本選單可讓您改變系統安全設定。請選擇下列選項並按下 <Enter> 鍵來顯示設定選項。



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

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。

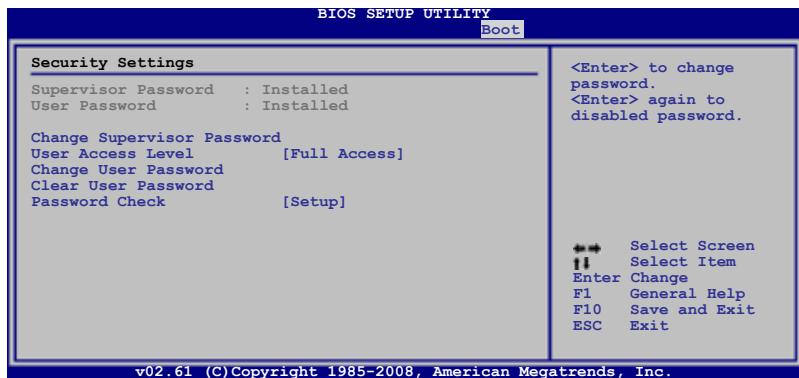
若要變更系統管理員的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

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「2.6 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，會出現下列選項讓您變更其他安全方面的設定。



### User Access Level [Full Access]

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

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

### Change User Password ( 變更使用者密碼 )

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

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 )

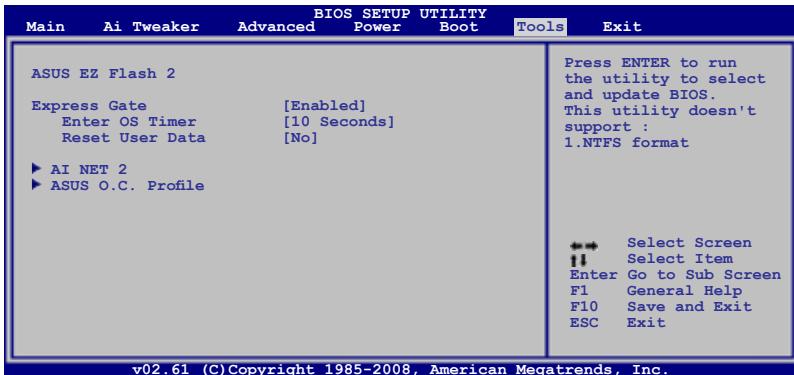
請選擇本項目來清除使用者密碼。

### 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]。

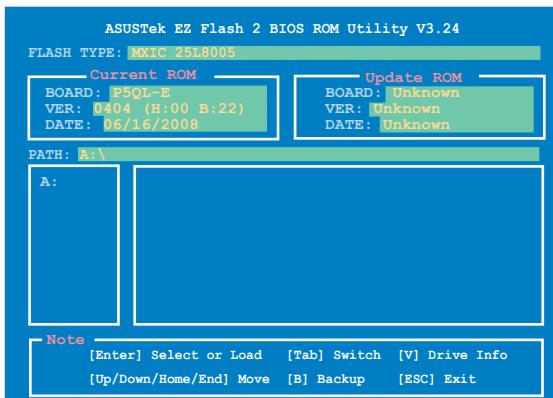
## 4.8 工具選單 (Tools Menu)

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> 鍵來顯示次選單。



### 4.8.1 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 4.1.3 的詳細說明。



## 4.8.2 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：[Enabled] [Disabled]

### Enter OS Timer [10 Seconds]

一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]

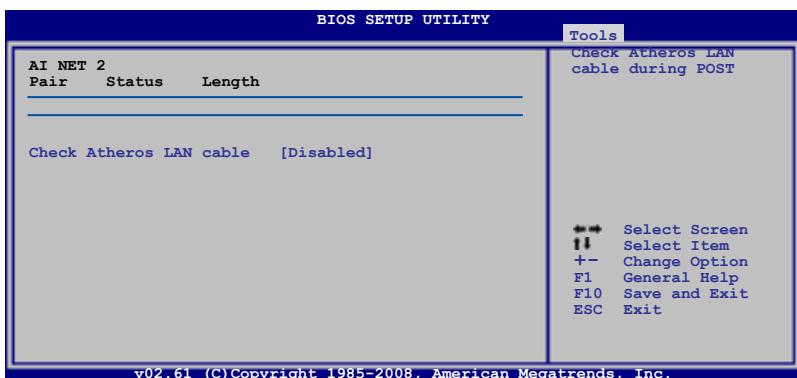
一本項目用來清除 Express Gate 的使用者資料。設定值有：[No] [Reset]。

當設定為 [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。



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。

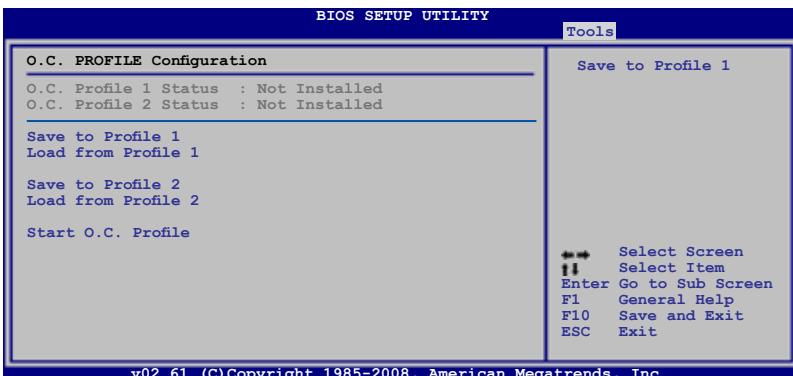
## 4.8.3 AI NET 2



### **Check Atheros LAN cable [Disabled]**

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

#### 4.8.4 ASUS O.C. Profile



##### Save to Profile 1/2

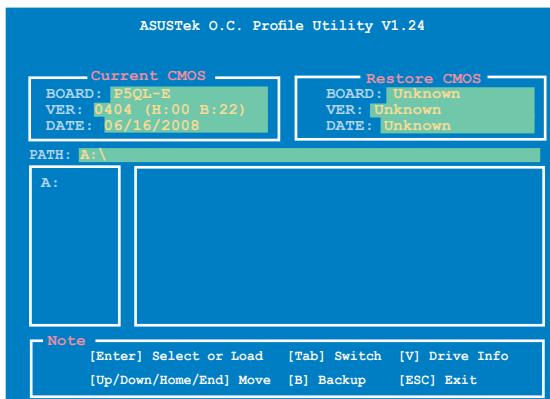
本項目可以讓您儲存當前的 BIOS 文件到 BIOS Flash 中，按下 <Enter> 儲存文件。

##### 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> 下載文件。

##### Start O.C. Profile

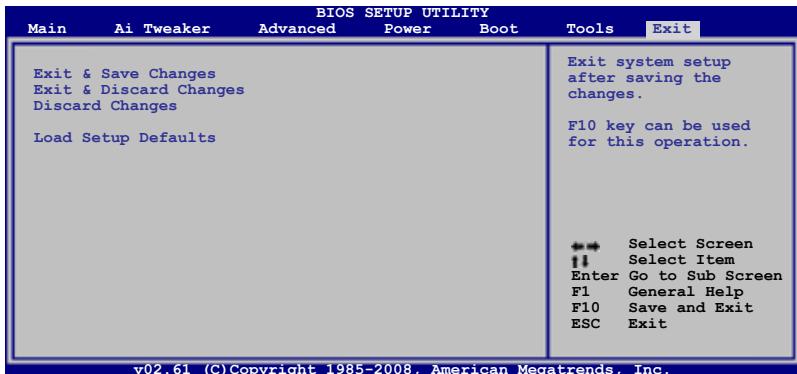
本項目可以讓您儲存或加載 CMOS。按下 <Enter> 執行此應用程式。



- 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！

## 4.9 離開 BIOS 程式 (Exit Menu)

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與離開 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。按下 <Enter> 鍵後將出現一個詢問視窗，選擇 [Yes]，將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式；若是選擇 [No]，則繼續 BIOS 程式設定。



假如您想退出 BIOS 設定程式而不儲存設定，按下 <ESC> 鍵，BIOS 設定程式立刻出現一個對話視窗詢問您是否需要儲存設定。選擇 <Enter> 儲存設定並退出 BIOS 程式。

### Exit & Discard Changes

若您想放棄所有設定，並退出 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 程式會在詢問後放棄其他所有變更，並使系統退出 BIOS 設定程式。

### Discard Changes

若您想放棄所有設定，並離開 BIOS 設定程式，請將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 [Yes]，不將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式，先前所做的設定全部無效；若是選擇 [No]，回到 BIOS 設定程式。

### 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 [Yes]，將所有設定值改為出廠預設值，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 [No]，則繼續 BIOS 程式設定。

本章節將會敘述主機板產品包裝中內含之驅動程式與公用程式光碟的內容。

# 5 軟體支援

# 章節提綱

# 5

5.1	安裝作業系統 .....	5-1
5.2	驅動程式及公用程式光碟資訊 .....	5-1
5.3	軟體資訊 .....	5-9
5.4	RAID 功能設定 .....	5-46
5.5	建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片 .....	5-55

## 5.1 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 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。



1. 由於主機板和週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文件以取得更詳盡的資訊。
2. 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。

## 5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊

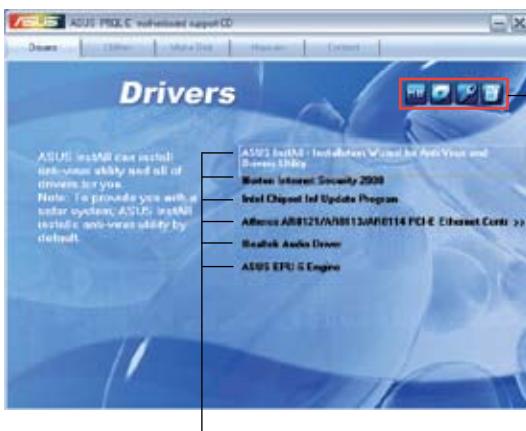
隨貨附贈的驅動程式及公用程式光碟包括了數個有用的軟體和公用程式，將它們安裝到系統中可以強化主機板的機能。



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

### 5.2.1 執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，僅需將光碟片放入您的光碟機中即可。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。



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 ASSETUP.EXE 主程式開啟選單視窗。

## 5.2.2 驅動程式選單 (Drivers menu)

在驅動程式選單中會顯示所有適用於本主機板的硬體裝置的驅動程式。系統中所有的硬體裝置皆需安裝適當的驅動程式才能使用。



### ASUS InstAll - Installation Wizard for Anti-Virus and Drivers Utility

本項目會開啟華碩防毒軟體與驅動程式安裝精靈。

### Norton Internet Security 2008

安裝 Norton Internet Security 2008。

### Intel Chipset Driver

安裝 Intel 晶片組驅動程式。

### Atheros AR8121/AR8113/AR8114 PCI-E Ethernet Controller

本項目會安裝 Atheros AR8121/AR8113/AR8114 PCI-E 乙太網路控制器。

### Realtek Audio Driver

本項目會安裝 Realtek® ALC1200 驅動程式。

### ASUS EPU-6 Engine

本項目會安裝華碩 EPU-6 Engine 驅動程式與公用程式。

### 5.2.3 公用程式選單 ( Utilities Menu )

公用程式選單顯示了本主機板支援的公用程式和其他軟體。



#### ASUS InstAll - Installation Wizard for Utilities

本安裝精靈會引導您安裝公用程式。

#### ASUS Update

利用 ASUS Live Update 可以讓您從華碩公司的網站上下載並安裝最新的 BIOS。

#### ASUS PC Probe II

這個智慧型的診斷程式可以監控風扇的轉速、中央處理器的溫度以及系統的電壓，並且會將所偵測到的任何問題回報給您。這個絕佳輔助軟體工具可以幫助您的系統時時刻刻處在良好的操作環境中。

## **ASUS AI Suite**

華碩 AI Suite 是個可執行超頻、風扇控制、節省電量與寧靜散熱控制的創新程式。

## **Adobe Acrobat Reader 8**

安裝 Adobe 公司的 Acrobat Reader V8.0 閱讀程式，使用這套程式您將可以開啟、檢視，並列印 PDF 檔案。

## **Microsoft DirectX 9.0c**

安裝微軟最新版的 DirectX 驅動程式 9.0 版。微軟 DirectX 9.0 版驅動程式所支援的多媒體技術可以強化您系統的圖像與音效表現。利用 DirectX 9.0 驅動程式的多媒體功能，您將可以在您的電腦上欣賞電視節目、捕捉視訊，與進行電腦遊戲。請造訪微軟網站（[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)）以取得更新版本的 DirectX 驅動程式。

## **Corel MediaOne Starter**

點選本項目將會安裝Corel MediaOne Starter 套裝軟體，可讓您輕鬆管理、編輯分享並保護您的多媒體資料。

## **CyberLink PowerBackup**

點選本項目將會 CyberLink PowerBackup 軟體，讓您可以更輕鬆地還原資料。

## **ASUS AI Direct Link**

華碩 AI Direct Link 應用程式可提供比傳統 USB 2.0 快上 70% 的傳輸速率，同時也是使用者享受大容量資料交換，如電影或音樂等，最簡單也是最快速的方式。

## **Atheros Ethernet Utility**

本項目會安裝 Atheros Ethernet 公用程式。

## **WinZip 11**

本項目會安裝 WinZip 11 公用程式。

## **Ulead Burn.Now**

本項目會安裝 Ulead Burn.Now 公用程式。

## **Ulead PhotoImpact 12 SE**

本項目會安裝 Ulead PhotoImpact 12 SE 公用程式。

## **ASUS Express Gate Installer**

下載華碩 Express Gate 公用程式。

## 5.2.4 製作磁片選單 ( Make disk )

本選單包含製作 Intel ICH10R 或 Marvell® 61xx 驅動程式磁碟片。



### JMicron JMB363 32bit AHCI Driver

可讓您建立 JMicron JMB363 32bit AHCI 驅動程式的磁片。

### Intel ICH10 32/64 bit RAID/AHCI Driver

可讓您建立 ICH10R 32/64bit RAID/AHCI 驅動程式的磁片。

## 5.2.5 使用手冊選單 ( Manual Menu )

在本標籤頁面中，會出現相關的線上使用手冊列表，點選列表中的選項便會出現該使用手冊的畫面。



大多數的使用手冊檔案為 PDF 格式。因此在您開啟使用手冊檔案前，請先安裝 Adobe Acrobat Reader 瀏覽軟體。



## 5.2.6 華碩的聯絡方式 ( Contact )

按下「聯絡資訊」索引標籤會出現華碩電腦的聯絡資訊。此外，本手冊的封面內頁也會列出華碩的聯絡方式供您參考。

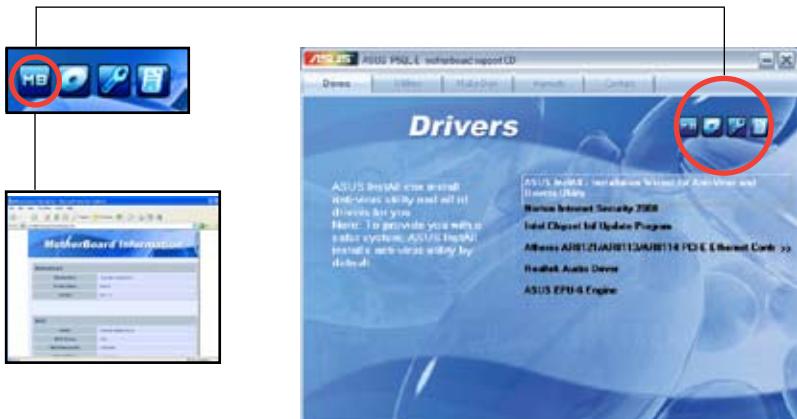


## 5.2.7 其他資訊

出現在歡迎視窗畫面左方的數個圖示能提供給您有關於主機板和驅動程式及公用程式光碟的其他資訊。本節將說明點選每一個圖示所出現的彈出式項目的內容。

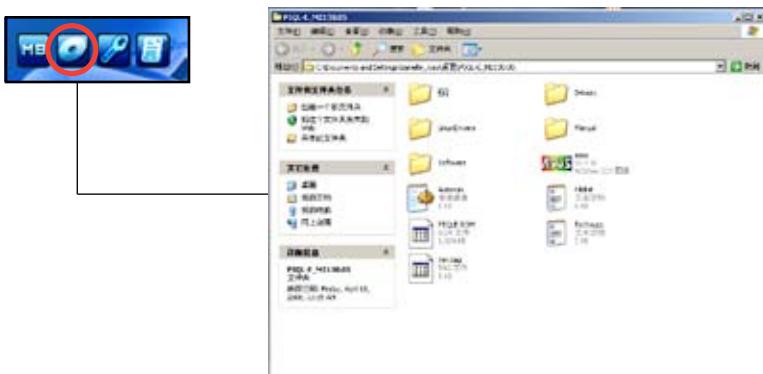
### 顯示主機板資訊

這個視窗會顯示本主機板的規格簡介。



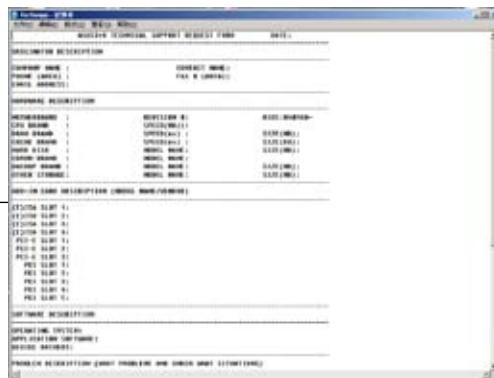
### 瀏覽光碟內容

這個視窗會顯示驅動程式及公用程式光碟的內容。



## 技術資源申請表

這個視窗會顯示華碩技術支援申請表。當您需要專業人員協助您解決關於技術上的問題時，請填寫表格再選擇使用傳真或者電子郵件的途徑和華碩技術支援部門取得聯繫。



## Filelist

這個視窗會顯示驅動程式與公用程式光碟的內容以及每個項目的簡短說明，為文字檔格式。



## 5.3 軟體資訊

驅動程式及公用程式光碟中大部分的應用程式都會有安裝指導精靈來協助您一步一步輕鬆地安裝軟體。您也可以由個別軟體所提供的線上說明檔或讀我檔取得安裝方式及其他資訊的說明。因此本節僅就新軟體提供詳盡的說明。

### 5.3.1 華碩 MyLogo2™

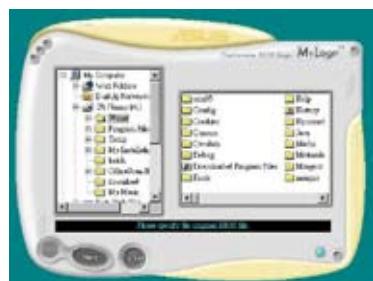
華碩 MyLogo 2™ 工具可讓您自由設置開機圖示，此開機圖示即為每次系統在 POST ( 開機自我測試 ) 時的畫面。當您安裝了驅動程式與公用程式光碟上的 ASUS Update 工具後，MyLogo 2™ 會自動安裝在您的電腦中。請參考 “5.2.3 公用程式選單” 的說明。



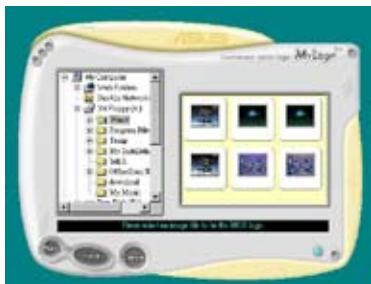
- 在您使用華碩 MyLogo2™ 功能前，請先以 AFUDOS 公用程式備份您原始的 BIOS 檔案，或者由華碩網站下載最新的 BIOS 版本，將之儲存於磁片以備不時之需。請參考「4.1.4 使用 AFUDOS 程式更新 BIOS」一節的說明。
- 若您想使用 MyLogo 2 工具，請先確認在 BIOS 程式中的 Full Screen Logo 項目設定為 [Enabled]。請參考「4.7.2 啟動選項設定」的說明。
- 您也可以將檔案存成 GIF、JPG 或 BMP 檔作為開機圖示。
- 檔案需小於 150K。

請按照以下步驟執行 ASUS MyLogo 2™ 工具：

1. 首先請安裝 ASUS Update 工具，請參考 “4.1.1 華碩線上更新” 的說明。
2. 從下拉式選單選擇選項，然後按「Next」鈕。
3. 在更新 BIOS 之前，點選「執行 MyLogo」來置換系統開機圖示。
4. 從下拉式選單選擇以檔案來更新 BIOS 程式，然後按「Next」鈕。
5. 指定 BIOS 檔案的來源位置，按下「Next」鈕，會出現 ASUS MyLogo2 視窗畫面。
6. 於 MyLogo2™ 程式左邊的視窗選擇圖形存放的資料夾，然後再於右邊視窗該資料夾中選擇欲使用的圖形。接著按下「Next」鈕繼續。



7. 當您選定一張開機圖形時，該圖形隨即會放大至 MyLogo2™ 整個視窗，如右圖所示。



8. 藉由在下拉式比例表中，選擇一個比例設定值，將您要用來開機的影像檔案調整至您想要的大小。



9. 當畫面回到華碩線上更新公用程式，便會載入將新的開機圖案載入到 BIOS 中。
10. 當更新完 BIOS 後，重新啟動電腦便會在開機自動檢測（POST）過程時，顯示新的開機圖示。

### 5.3.2 音效設定程式

本主機板內建一個支援八聲道音效輸出功能的 Realtek ALC1200 音效處理晶片，可以讓您透過電腦體驗前所未有的音響效果。這套軟體提供音效介面自動偵測（Jack-Detection）功能（Surround、Center/LFE、Front-Mic、Surround Back）、支援 S/PDIF 數位音訊輸入/輸出、中斷功能等。ALC1200 音效晶片也擁有 Realtek 獨家的通用音效埠（UAJ，Universal Audio Jack）技術，讓使用者可以享受隨插即用的便利性。

請依照安裝精靈的指示來安裝 Realtek 音效驅動程式與應用軟體，您可以在華碩驅動程式光碟片中找到這個 Realtek ALC1200 音效驅動程式與應用程式。

當「Realtek 音效驅動程式與應用軟體」安裝完成後，您可以在右下方的工作列上找到 Sound Effect 圖示。

在工作列的 Sound Effect 圖示上以滑鼠左鍵點一下就會顯示 Realtek HD 音效控制面板。



#### A. Windows Vista™ 作業系統下的 Realtek HD Audio Manager



## 系統資訊

請點選主選單右下方的系統資訊按鍵 (  ) 以顯示關於音效驅動程式版本、DirectX 版本、音效控制晶片、音效編碼器與語言設定等相關資訊。



## 裝置進階設定

點選裝置進階設定 ( Device advanced settings ) 以顯示播放與錄製裝置的進階設定。

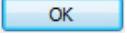


## 接頭設定

點選接頭設定 ( Connector Settings ) 按鍵 (  ) 以顯示類比/數位連接埠輸出/輸入的進階設定。



## 退出

點選退出 ( Exit ) 或確定 ( OK ) 按鍵 (  ) 來退出 Realtek HD Audio Manager 程式。

## 設定選項

請點選本區域中任一標籤頁按鍵來進行您的音效設定。



在本區域顯示的設定選項僅供參考，與您螢幕上顯示的項目可能不盡相同。在 Windows Vista™ 作業系統環境下，Realtek HD Audio Manager 會自動偵測連接在類比/數位連接埠上的裝置，並顯示相對應的設定選項標籤頁。

## 數位輸出

Realtek® 音效編解碼晶片讓您可以透過同軸/數位 S/PDIF 連接埠，連接外接式的音效輸出裝置。您可以用來設定您的聆聽環境、卡拉 OK，或是選擇預設的等化設定來獲得最佳的聆聽享受。

設定數位輸出選項：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 視窗，點選**數位輸出** (Digital Output) 標籤頁。
2. 點選**設定預設裝置** (Set Default Device) 將數位音效輸出連接埠設定為預設的音效輸出裝置。
3. 點選**聲音特效** (Sound Effects) 子標籤頁以顯示聆聽環境變更的選項與卡拉 OK 設定選項，或點選**預設格式** (Default Format) 子標籤頁，以顯示預設音效輸出格式變更的選項。
4. 點選  鍵讓音效設定生效並退出選單。



## 喇叭

喇叭 (Speakers) 標籤頁用來調整音效輸出設定，讓音效透過類比連接埠輸出。

設定喇叭選項：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 視窗，點選**喇叭** (Speakers) 標籤頁。
2. 點選**設定預設裝置** (Set Default Device) 將類比音效輸出連接埠設定為預設的音效輸出裝置。
3. 點選**喇叭設定** (Speaker Configuration) 子標籤頁以顯示音效頻道選項與測試。
4. 點選**聲音特效** (Sound Effects) 子標籤頁以顯示聆聽環境變更的選項與卡拉 OK 設定選項。
5. 點選**空間更正** (Room Correction) 子標籤頁來進行各個喇叭之間距離的調整。
6. 點選**預設格式** (Default Format) 子標籤頁，以顯示預設音效輸出格式變更的選項。
7. 點選確定  鍵讓音效設定生效並退出選單。



## 音效輸入

音效輸入 (Line In) 標籤頁用來調整音效輸入設定，讓音效透過類比輸入連接埠輸入。

設定類比音效輸入選項：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 視窗，點選音效輸入 (Line In) 標籤頁。
2. 點選設定預設裝置 (Set Default Device) 將類比音效輸出連接埠設定為預設的音效輸出裝置。
3. 音效輸入標籤頁用來調整錄製與播放音量，並設定音效輸入的預設格式。
4. 點選 **OK** 鍵讓音效設定生效並退出選單。

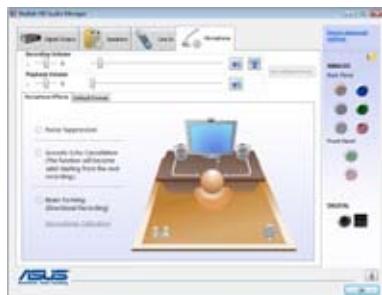


## 麥克風

麥克風 (Microphone) 標籤頁用來調整音效輸入設定，讓音效透過類比麥克風連接埠輸入，並檢查麥克風裝置是否已正確連接。

設定麥克風選項：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 視窗，點選麥克風 (Microphone) 標籤頁。
2. 在麥克風音效 (Microphone Effects) 子標籤頁中，點選雜音抑制 (Noise Suppression) 選項，減少錄音時背景音所造成的干擾；點選取消聲音共鳴 (Acoustic Echo Cancellation) 選項，減少前置揚聲器在錄音時所產生的迴音；點選天線波束賦形 (Beam Forming) 選項，減少環境噪音的干擾。
3. 點選設定預設裝置 (Set Default Device) 來變更預設的音效輸入格式。
4. 點選 **OK** 鍵讓音效設定生效並退出選單。

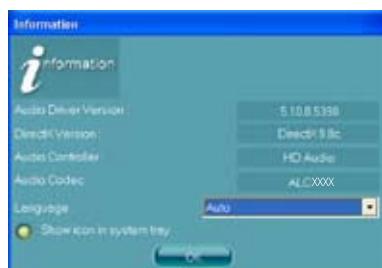


## B. Windows XP™ 作業系統下的 Realtek HD Audio Manager



### 系統資訊

請點選主選單左下方的系統資訊鍵 (  ) 以顯示關於音效驅動程式版本、DirectX 版本、音效控制晶片、音效編碼器與語言設定等相關資訊。



### 最小化

請點選最小化鍵 (  ) 以便將視窗顯示最小化。

### 退出

請點選退出鍵 (  ) 來退出 Realtek HD Audio Manager 公用程式。

## 設定選項

請點選本區域中任一標籤頁按鍵來進行您的音效設定。你也可以點選 (▶) 鍵以顯示更多選項。

### 音效

Realtek ALC1200 音效編碼晶片可讓您自行設定聆聽環境、調整等化器、設定卡拉 OK，或是選擇預設的等化設定來獲得最佳的聆聽享受！

請依照下列步驟設定音效選項：

1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選音效標籤頁。
2. 點選捷徑按鍵或是開啟下拉式選單以變更音效環境、調整等化器、或是將卡拉 OK 設定調整至您所想要的設定值。
3. 點選  鍵來讓音效設定生效並退出選單。



### 混音器

混音器選項可以讓您設定音效輸入（播放）的音量與音效輸入（錄音）的音量。

請依照下列步驟設定混音器選項：

1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選混音器標籤頁。
2. 以滑鼠點選音量旋鈕來調整播放與錄音的音量設定。



在預設值中，混音器選項是開啟所有音效輸入的選項的。因此若您不要若干音源輸出，請確認已將該選項設定為靜音 ( )。

- 
3. 此外，您也可以點選調節棒並加以下上拖曳來調整 Wave、SW Synth、Front、Rear、Subwoofer、CD Volume、Mic Volume、Line Volume 與 Stereo Mix 的音量至您所想要的設定值。
  4. 點選  鍵來讓混音器設定生效並退出選單。

## 音效輸入/輸出

點選音效輸入/輸出標籤頁來調整您的輸入/輸出設定。

請依照下列步驟設定音效輸入輸出選項：

1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選音效輸入/輸出標籤頁。
2. 點選下拉式選單以選擇欲設定的頻道。
3. 接下來控制設定視窗會顯示您目前已連接之裝置的狀態。您可點選  鍵來進一步切換類比與數位選項。
4. 點選 OK 鍵來讓音效輸入/輸出設定生效並退出選單。



## 麥克風

點選麥克風標籤頁可讓您調整輸入/輸出設定，並檢視音效裝置是否已正確連接。

請依照下列步驟設定音效輸入輸出選項：

1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選麥克風標籤頁。
2. 您可以點選雜訊抑制選項，以減少錄音時背景音所造成的干擾。
3. 點選取消聲音共鳴選項，以減少前置揚聲器在錄音時所產生的迴音。
4. 點選  鍵來讓麥克風設定生效並退出選單。



### 3D 音效展示

點選3D音效展示標籤頁來調整您的輸入/輸出設定。

請依照下列步驟設定音效輸入輸出選項：

1. 在 Realek HD Audio Manager 公用程式中，點選3D音效展示標籤頁。
2. 您可以點選視窗左側的各選項來調整聲音、移動路徑，與環境設定。
3. 點選 鍵來測試您的設定。
4. 點選 鍵來讓 3D音效展示設定生效並退出選單。



### 5.3.3 華碩系統診斷家 II

華碩系統診斷家為一個工具程式，讓您可以監控電腦內硬體的運作狀態，以及當偵測有任何異常狀況發生時，可以立即警告您。系統診斷家 II 能判斷風扇的轉動、處理器的溫度，以及系統電壓狀態，甚至相關的其他狀態等。而由於系統診斷家 II 為採用軟體的操作介面，當您開啟它時，就可以立即啟動來監控您的電腦狀態。使用這套工具程式，讓您可以在使用電腦時，更安心其具備一個穩定且健康的操作環境。

#### 安裝系統診斷家 II

請依照以下步驟來安裝系統診斷家 II：

1. 於光碟機中放入公用與驅動程式光碟，若您的電腦系統有啟動光碟自動執行功能，則會出現驅動程式（Drivers）畫面選單。



如果此視窗尚未自動出現，您也可以到驅動程式以及公用程式光碟中 ASUS PC Probe II 目錄，以滑鼠左鍵雙擊點選 setup.exe 檔案執行來開啟選單視窗。

2. 在選單中，點選「Utilities」，然後選擇「ASUS PC Probe II」。
3. 接著請依照畫面的指示，進行安裝至完成。

#### 啟動系統診斷家 II

當您完成安裝後，您可以在 Windows 系統平台中，立即或者是任何您想啟的時刻，來啟動系統診斷家 II。

在 Windows 系統中，啟動系統診斷家 II，請點選 開始（Start）>所有程式（All Programs）> ASUS >系統診斷家 II（PC Probe II）>系統診斷家 II v1.00.43（PC Probe II v1.00.43）。這時會啟動系統診斷家 II 主選單。

當啟動系統診斷家 II 程式後，在 Windows 桌面右下角，會出現一個常駐的小圖示。點選這個圖示來關閉或恢復應用程式。

#### 使用系統診斷家 II

##### 主視窗（Main windows）

系統診斷家 II 的主視窗提供您檢視現在您系統內的狀態，並且可變更程式的設定。在預設值中，主視窗中顯示偏好的（Preference）設定部份。您可以透過點選選單右方上的三角形按鍵，來關閉或恢復主視窗中的所偏好的部份。

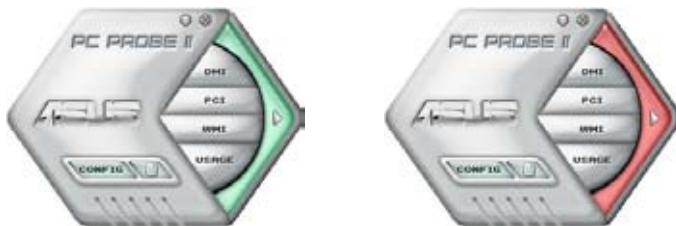


點選此三角形按鍵  
來關閉偏好的面板

按鍵	功能
	開啟設定 ( Configuration ) 視窗
	開啟報告 ( Report ) 視窗
	開啟桌面管理介面 ( Desktop Management Interface ) 視窗
	開啟周邊組件互聯 ( Peripheral Component Interconnect ) 視窗
	開啟視窗管理測試裝置視窗
	開啟硬碟裝置、記憶體、處理器使用狀態視窗
	顯示/隱藏偏好 ( Preference ) 設定的部份
	最小化應用程式
	關閉應用程式

### Sensor alert ( 感應器警報 )

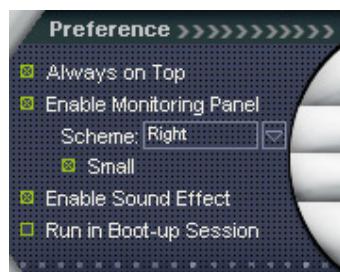
當某個系統內的感應器偵測到問題發生時，這個主視窗會立即變成紅色顯示狀態，如下圖所示。



當顯示後，感應器監控面板也變為紅色。請參看監控面板部分的詳細說明。

### Preferences ( 偏好設定 )

您可以在主視窗中來自訂哪些偏好的選項。在選擇每一個偏好選項並點選該選項時，都會出現一個選擇框。



## Hardware monitor panels (硬體監控面板)

這個硬體監控面板顯示系統所感應到如風扇轉速、處理器溫度、與電壓等目前的數值。

硬體監控面板提供兩種顯示畫面：六角形（完整）與長方形（簡易）。當您從偏好設定（Preferences）中，點選並啟用即時監控面板（Enable Monitoring Panel）選項時，這個監控面板畫面則會顯示在您的桌面上。



大圖示顯示模式



小圖示顯示模式

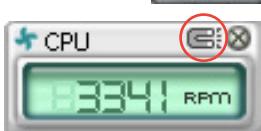
### Changing the monitor panels position (變更監視面板位置)

若要在桌面上變更監視面板的位置，請點選 Scheme 選單中的向下按鈕，然後在清單表中選擇其他位置。選好後點選 OK 按鈕即完成。



### Moving the monitor panels (移動監視面板)

透過圖示上的磁鐵圖案，就可以將所有的監視面板一起移動。若您要將這群組中的某個監視面板分開，請點一下這個馬蹄形磁鐵圖示，就可以移動或重新放置面板的位置。



### Adjusting the sensor threshold value (調整感應器的門檻數值)

您可以調整監控面板內的感應器偵測門檻數值，透過按鈕來點選數值。而您也可以透過 Config (設定) 視窗來調整偵測的門檻數值。



### Monitoring sensor alert (監控感應器警示)

這個監控感應器變成紅色時，表示組件的數值超出或低於所設定的門檻數值。請參考以下的圖例。



大圖示顯示模式



小圖示顯示模式

### WMI browser ( WMI 瀏覽器 )

點選 **WMI** 按鈕顯示 WMI (Windows Management Interface) 瀏覽器。這個畫面顯示數個 Windows 管理資訊。在畫面的左方裡，點選其中一個項目，則該項目的內容說明會顯示在右方的畫面中。點選在 WMI Information 項目前面的 (+) 號圖案，則會顯示可用的資訊。



您可透過滑鼠左鍵點選右下角來拖曳，以放大或縮小這個畫面。

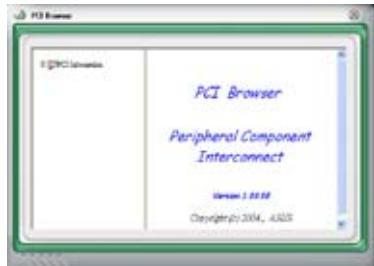
### DMI browser ( DMI 瀏覽器 )

點選 **DMI** 按鈕顯示 DMI (Desktop Management Interface) 瀏覽器。這個畫面顯示數個 Windows 管理資訊。在畫面的左方裡，點選其中一個項目，則該項目的內容說明會顯示在右方的畫面中。點選在 DMI Information 項目前面的 (+) 號圖案，則會顯示可用的資訊。



## PCI browser ( PCI 瀏覽器 )

點選 **PCI** 按鈕顯示 PCI (Peripheral Component Interconnect) 瀏覽器。這個畫面顯示數個 Windows 管理資訊。在畫面的左方裡，點選其中一個項目，則該項目的內容說明會顯示在右方畫面中。點選在 PCI Information 項目前面的 (+) 號圖案，則會顯示可用資訊。

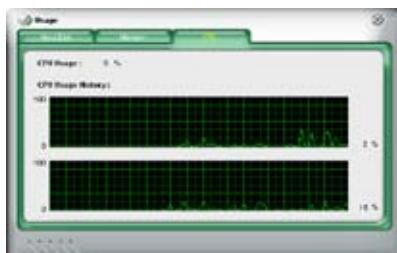


## Usage ( 使用狀態 )

這個瀏覽畫面顯示即時的處理器、硬碟容量大小，以及記憶體使用狀態。  
點選 **USAGE** 按鈕顯示 Usage 瀏覽器。

### CPU Usage ( 處理器使用狀態 )

CPU ( 處理器 ) 這個欄位，以線圖的方式即時顯示處理器的使用狀態。



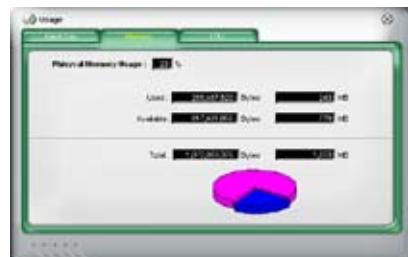
### Hard disk space Usage ( 硬碟空間使用狀態 )

Hard Disk 這個欄位則顯示已經使用與尚未使用的硬碟空間。在畫面左方會顯示所有裝在系統內的硬碟機，選擇其中一部硬碟，則會顯示該硬碟的使用狀態。而下方藍色的區塊則表示已經被使用的空間，以及粉紅色則表示尚未使用的空間。



## Memory Usage (記憶體使用狀態)

記憶體這個欄位則顯示已經使用與尚未使用的實體記憶體容量。而下方藍色的區塊則表示已經被使用的，以及粉紅色則表示尚未使用的百分比。



## Configuring PC Probe II (設定系統診斷家 II)

點選 按鈕顯示和調整感應器偵測的門檻數值。

在 Config (設定) 視窗中有兩欄：Sensor/Threshold 與 Preference。第一項 Sensor/Threshold 欄提供您選擇啟動感應器功能或輸入偵測的門檻數值。而 Preference 欄則提供您自訂感應器警報，或變更溫度比例。



恢復所有門檻  
數值到預設值

確認變更

取消或略過  
變更

載入儲存過的變更  
儲存變更

### 5.3.4 華碩 AI Suite 程式

華碩 AI Suite 可以讓您輕易地執行 AI Gear 2、AI Booster、AI Nap 與 Q-Fan 2 公用程式。



請在安裝華碩 AI Suite 之前，首先安裝華碩 EPU - 6 Engine。否則，華碩 AI Suite 可能運作不正常。

#### 安裝 AI Suite 程式

請依照下列步驟將 AI Suite 安裝到您的電腦：

1. 將公用程式光碟放到光碟機中。接著若您的系統有開啟自動執行功能，則驅動程式安裝選單便會出現。
2. 點選公用程式標籤頁，接著點選 AI Suite。
3. 請依照螢幕指示來完成安裝步驟。

#### 執行 AI Suite 程式

安裝完 AI Suite 後，您可以隨時由 Windows 作業系統的桌面來執行 AI Suite 程式。

若要從 Windows 作業系統桌面執行 AI Suite，請點選 開始 > 所有程式 > ASUS > AI Suite > AI Suite v1.xx.xx。接著 AI Suite 的主視窗便會出現。

在執行程式後，華碩 AI Suite 圖示便會顯示在 Windows 作業系統的工作列中。請點選此圖示來關閉或恢復應用程式。

#### 使用 AI Suite 程式

點選 AI Gear 2、AI Nap、AI Booster，或 Fan Xpert 圖示來執行這些應用程式，或是點選 Normal 圖示來將系統回復到一般狀態。



## 其他功能按鍵

點選主視窗右上方的 鍵來開啟監控視窗。



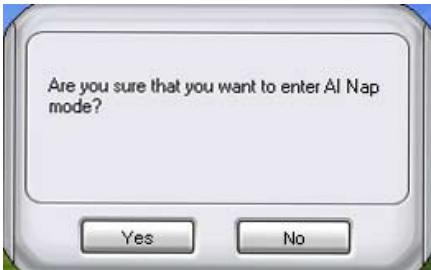
點選視窗右側的 鍵來切換溫度單位的表現方式，例如可由攝氏溫度單位切換為華氏溫度單位。



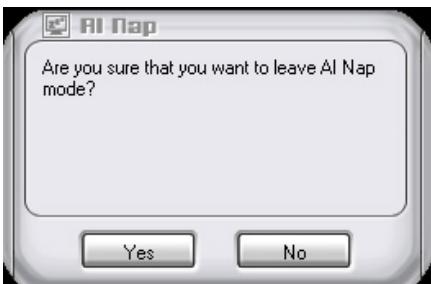
### 5.3.5 華碩 AI Nap

本功能可以讓您將電腦的電源消耗在您不使用電腦時降至最低。啟用這項功能可以降低系統的電源消耗並讓系統運作時更加寧靜。

在您使用驅動程式與公用程式光碟安裝好 AI Nap 後，您只要點選位在視窗工作列上 AI Nap 圖示，便可執行這個公用程式。開啟本公用程式時，請在確認訊息視窗中，點選 Yes 來正式開啟這個公用程式。



若要退出 AI Nap 模式，請按下系統電源鍵或是滑鼠按鍵，接著在確認訊息視窗中，點選 Yes 即可。



若要將主機的電源鍵由 AI Nap 切換到關機，只需以滑鼠右鍵點選作業系統右下角工作列中的 AI Suite 圖示，接著選擇 AI Nap 並選擇 Use power button 即可切換回原功能。

### 5.3.6 華碩 Fan Xpert

華碩 Fan Xpert 控制功能可以依據因氣候、PC 系統負載而造成不同的環境溫度調整 CPU 散熱風扇轉速。內建一系列預設值能靈活控制風扇速度，得到一個安靜、低熱的運作環境。

在您透過公用程式光碟完成 AI Suite 的安裝後，您便可以用點選 Windows 作業系統工作列中的 AI Suite 圖示，並從 AI Suite 的主視窗中點選 Fan Xpert 按鍵來執行此應用程式。



## 風扇運作模式

- 關閉 (Disable)：選擇此模式以關閉 Fan Xpert 功能。
- 標準模式 (Standard)：此模式會讓風扇會以中等模式調整速度。
- 寧靜模式 (Silent)：此模式會讓風扇轉速降至最低以求風扇安靜運作。
- 加速模式 (Turbo)：此模式會讓風扇全速運作以求最佳的冷卻效果。
- 智慧模式 (Intelligent)：此模式會根據環境溫度自動調整 CPU 風扇轉速。
- 穩穩定模式 (Stable)：此模式會讓 CPU 風扇維持相同的轉速以避免因為風扇不穩定旋轉而造成的噪音。然而，當溫度超過 70C. 時，風扇會自動加速。
- 使用者模式 (User)：此模式可讓您在某些限制下改變 CPU 風扇的運作模式。



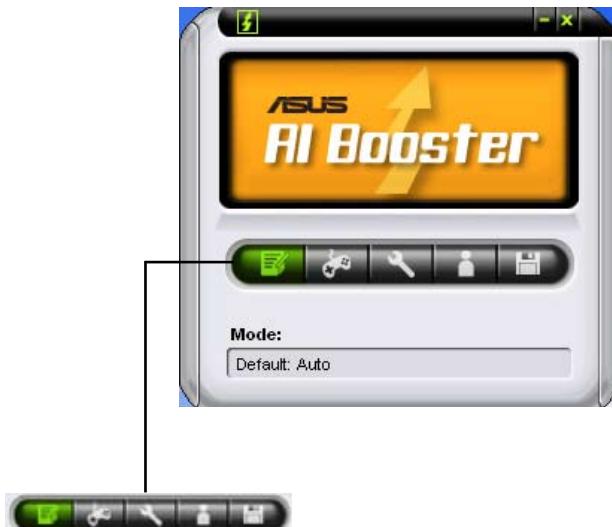
機殼風扇的部份，僅有 關閉 (Disable) / 標準 (Standard) / 寧靜 (Silent) / 加速 (Turbo) 模式可選。



### 5.3.7 華碩 AI Booster 程式

華碩 AI Booster 應用程式可以讓您在 Windows 作業系統的環境下進行 CPU 的超頻，而無須重新開機進入 BIOS 程式進行設定。

在您透過公用程式光碟完成 AI Suite 的安裝後，您便可以用點選 Windows 作業系統工作列中的 AI Suite 圖示，並從 AI Suite 的主視窗中點選 AI Booster 按鍵來執行此應用程式。



工作列中的選項可以讓您使用預設值，或是以手動的方式調整 CPU/記憶體/PCI-E 的頻率，或是建立並套用您所設定的個人超頻設定。

## 5.3.8 華碩 EPU-6 Engine 程式

華碩 EPU-6 Engine 程式是個可以滿足不同電腦需求的節源工具。此程式共有四種模式供您選擇以提升系統效能或節省電量。在自動模式下，系統將會根據目前系統狀態自動切換模式。您也可以透過調整如 CPU 頻率、vCore 電壓與風扇控制等設定以個人化每個模式。

### 安裝 6 Engine 程式

請依照下列步驟安裝 6 Engine 程式：

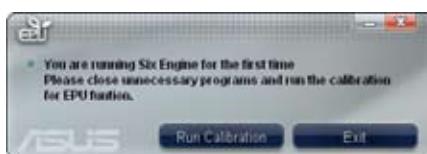
1. 將公用程式 DVD 光碟放入光碟機中。若您的電腦已啟動自動執行功能，驅動程式安裝標籤將會出現。
2. 點選「驅動程式（Drivers）」標籤，接著點選 ASUS EPU—6 Engine。
3. 請依照畫面指示完成安裝。

### 執行 6 Engine 程式

在 Windows 工作列上以滑鼠雙按 Six Engine 圖示以執行 6 Engine 程式。

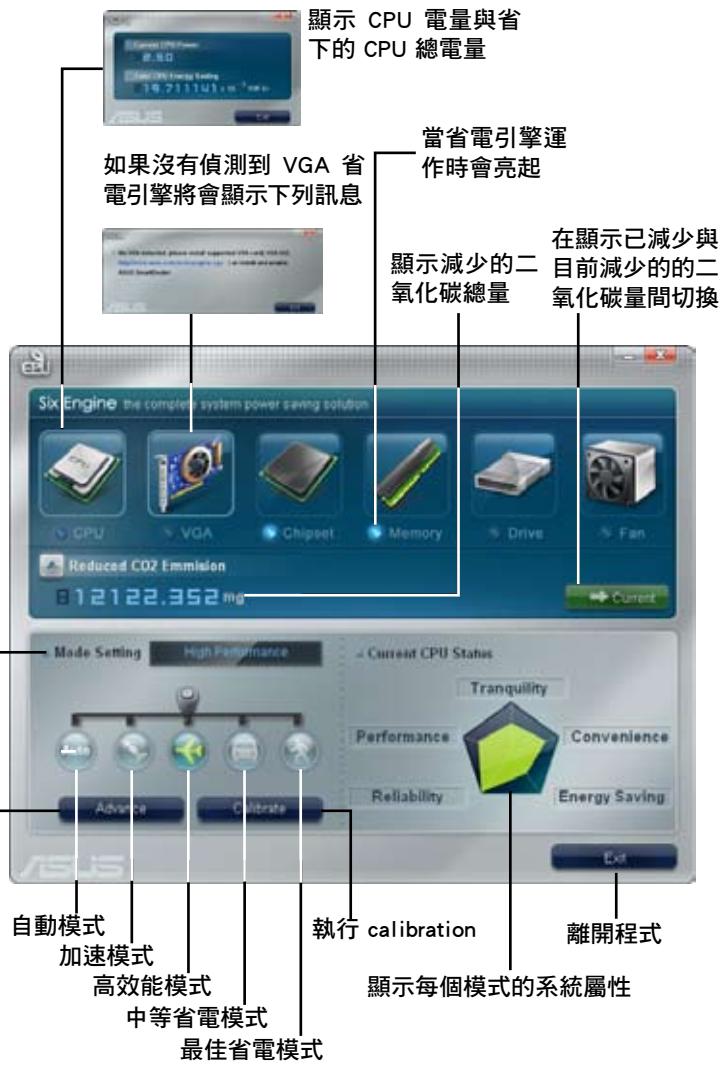


第一次執行 6 Engine 程式時會出現以下要求您先執行 Calibration 的訊息，執行 Calibration 可讓系統偵測 CPU 特性以最佳化電量管理。



點選「Run Calibration」按鈕，幾秒後 6 Engine 程式主選單將會出現。

## 6 Engine 程式主選單



- \* 點選 Current 按鈕以顯示從您點選 Renew 按鈕後所減少的二氧化碳量。
- \* 點選 Total 按鈕以顯示從您執行 6 Engine 程式後所減少的二氧化碳量。

## 進階設定選單

在 6 Engine 程式主選單點選 **Advance** 按鈕以顯示每個模式的設定選項。特定模式中的某些選項無法選取，表示它們的設定無法變更。



## 進階選單中的設定選項

下列為在進階選單中的設定選項與說明。

- **處理器頻率 (CPU Frequency)**：提升或降低處理器頻率至某個百分比。
- **降低 vCore 電壓 (vCore Voltage Downgrade)**：降低處理器 vCore 電壓。
  - 高 (High)：電壓降幅最高程度以節省 CPU 電量。
  - 中 (Medium)：電壓降幅中等。
  - 低 (Small)：電壓降幅最低。
- **降低晶片電壓 (Chipset Voltage Downgrade)**：啟動或關閉降低晶片電壓功能。
- **關閉硬碟 (Turn Off hard disks)**：在某些不需要使用硬碟時關閉硬碟。
- **處理器負載限制 (CPU Loadline)**：設定處理器負載限制以管理節省處理器電量。
  - 低 (Light)：節省 CPU 電量至最低程度。
  - 中 (Medium)：節省 CPU 電量至中等程度。
  - 高 (Heavy)：節省 CPU 電量至最高程度。

- 風扇控制（Fan Control）：調整風扇轉速以降低噪音並節省系統電量。
  - 寧靜（Quiet）：降低 CPU 風扇轉速並關閉兩個機殼風扇。
  - 慢速（Slow）：降低 CPU 風扇與兩個機殼風扇轉速。
- AI Nap 閒置時間（AI Nap Idle Time）：在系統閒置後一段時間進入 AI Nap 模式。

每個模式的設定選項請參考下表

設定選項	加速模式	高效能模式	中等省電模式	最佳省電模式
記憶體頻率	超頻 +1% 至 +30%	無	降頻-1% 至 -50%	降頻-1% 至 -50%
降低 vCore 電壓	無	無	低/中/高	低/中/高
降低晶片電壓	無	無	啟動/關閉	啟動/關閉
關閉硬碟	絕不/ 1 分鐘後 - 5 小時後			
處理器負載限制	無	無	低/中/高	低/中/高
風扇控制	無	無	維持 BIOS 設定/慢速	維持 BIOS 設定/寧靜
AI Nap 閒置時間	絕不/ 1 分鐘後 - 5 小時後			

### 5.3.9 華碩 AI Direct Link

華碩 AI Direct Link 程式可讓您透過網路線建立電腦間的網路連線並以高傳輸效率分享檔案。首先您必須以網路線連接兩部電腦（至少有一部電腦必須是華碩的產品），接著將兩部電腦安裝 AI Direct Link 程式才能執行這項功能。



- 在執行 AI Direct Link 程式之前，請先關閉除了 Windows Firewall 之外的防火牆程式。
- 如果您使用的是 10/100 網路卡，傳輸效率將會有所限制。

#### 使用 AI Direct Link

請依照以下步驟啟動 incoming folder：

1. 從 Windows 的視窗工作列中，在 AI Direct Link 的圖示  上按下滑鼠右鍵，並選擇 Incoming folder > Enable incoming folder。



若您使用的作業系統為 Windows XP Home Edition，在此彈出式訊息視窗中請點選 Steps of enabling file sharing，並依照指示啟動 incoming folder。



2. 如果您想要設定使用者身分驗證，請選擇 Use my account，設定您的使用者名稱與密碼。反之則選擇 Use public account。



基於安全考量，建議您設定使用者名稱與密碼。



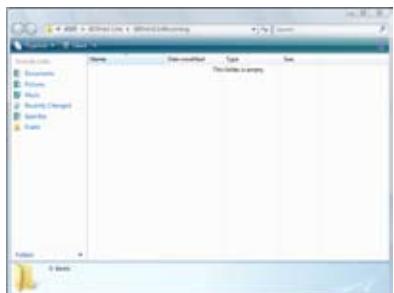
3. 點按 OK 後就會出現 “Ready for incoming” 的訊息。



要關閉 incoming folder，請選擇 Incoming folder > Disable incoming folder。



- 在 AI Direct Link 的圖示上按滑鼠右鍵並選擇 Incoming folder > Open incoming folder，即可開啟 AIDirectLinkIncoming 的資料夾。請將您欲分享的檔案放入此資料夾，擁有授權的使用者即可完整存取此資料夾的內容。



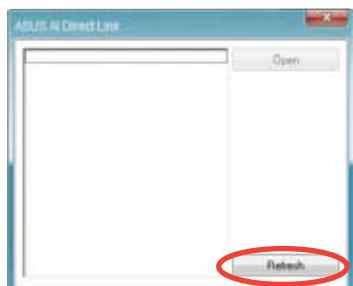
AIDirectLinkIncoming 資料夾的預設存放路徑為 C:\Program Files\ASUS\AI Direct Link。要更改其存放路徑，請先關閉 incoming folder。接著，點選 Incoming folder > Change incoming folder 開啟系統目錄，並將 AIDirectLinkIncoming 資料夾移動至其他目錄之下。

請依照以下步驟連接至另一部電腦：

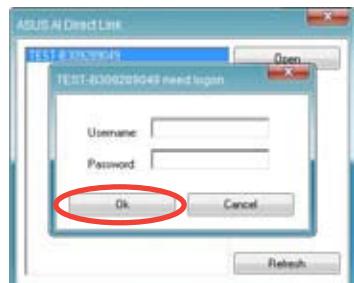
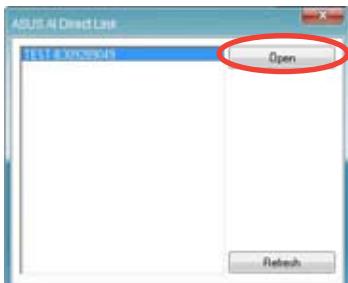


此功能只有華碩產品才能使用。

- 從 Windows 的視窗工作列中，在 AI Direct Link 的圖示 上按下滑鼠右鍵，並選擇 Connect。如右圖所示。
- 點選 Refresh，程式即會開始搜尋與本電腦連結的電腦裝置。



- 被找到的電腦名稱會出現在清單中。點按 Open 開啟分享資料夾。
- 如有需要，請輸入授權的使用者名稱與密碼。點按 OK 登入即可完整存取此資料夾內容。



### 5.3.10 華碩 Express Gate

華碩 Express Gate 是一個可以讓您快速連接上網與使用 Skype 的環境，開機後只需要幾秒鐘就可以進入 Express Gate 選單，您就能享用網路瀏覽、Skype 或其他 Express Gate 應用程式。

#### 安裝華碩 Express Gate

- 華碩 Express Gate 程式僅在 IDE 模式下支援 SATA 硬碟。
- 華碩 Express Gate 僅支援連接至主機板內建、晶片控制的 SATA 插槽之硬碟。所有內建擴充 SATA 連接埠與外接式 SATA 連接埠皆未支援。正確的內建 SATA 連接埠位置請參考第二章的說明。
- 華碩 Express Gate 支援安裝在 USB 硬碟與隨身碟硬體裝置，但執行效能可能會比安裝在 SATA 硬碟的緩慢。

- 請依照以下步驟安裝 Express Gate：
1. 將驅動程式光碟放入光碟機中，若是您的電腦有啟動自動播放功能，則在放入光碟片後，會出現驅動程式選單畫面。
  2. 點選 **應用程式** 標籤頁，然後點選 **華碩 Express Gate 安裝程式**。
  3. 選擇想要安裝的語言，然後點選 **確定**。  

  4. 接著會出現 Express Gate 安裝精靈，點選 **下一步**。  


- 選擇欲安裝 Express Gate 的磁碟空間，若是您擁有多個磁碟，並安裝有作業系統，建議您將 Express Gate 安裝在磁碟機 C，然後點選下一步。
- 接著請依照螢幕的指示完成 Express Gate 的安裝。



## 開機畫面

在開機後幾秒鐘內就會出現 Express Gate 的選單畫面，在此時您就可以立即開始使用網路瀏覽器或 Skype。

您也可以選擇一般的繼續執行開機程式（例如進入 Windows 作業系統）、進入 BIOS 程式設定，或是關機等動作。

若您沒有選擇任何功能項目，在幾秒鐘之後，Express Gate 會自動退出並繼續進行正常的開機程式進入您的作業系統，您可以在 BIOS 程式中進行這項功能的設定。您可以在視窗畫面的“boot to OS”項目看到倒數計時的時間，當您移動滑鼠或是按下任一按鍵，倒數計時就會停止，您就可以有充分的時間來做出選擇。



## Express Gate 使用環境

在您最初的一次進入 Express Gate 環境時（執行瀏覽器或 Skype），初次使用精靈會引導您進行 Express Gate 的基本設定，包括有：語言、日期與時間、螢幕解析度。



當您進入 Express Gate 之後，點選螢幕下方工具列（LaunchBar）上的圖示來呼叫應用程式或在程式之間切換，您也可以將視窗組合重新排列、重新定義大小或移動。您可以點選該視窗或點選該視窗對應的圖示來將之移動至前景；您可以使用滑鼠拖拉視窗的四個邊角來改變視窗大小；您可以使用滑鼠點按視窗的標題列來移動視窗的位置。

除了使用工具列（LaunchBar）在程式之間執行切換之外，您也可以使用 **<Alt> +<Tab>** 按鍵來在程式之間切換。您可以在桌面上任一位置按滑鼠右鍵來呼叫程式的功能選單。

在工具列（LaunchBar）中應用程式下方的紅色三角形圖示代表該應用程式已經啟動且正在執行中，這表示您可以隨時切換使用該程式而不會有延遲。對於較少使用且已經停止回應的應用程式，您可以使用滑鼠右鍵點按該圖示來強制關閉該程式。

## 認識 Express Gate 快速鍵

下表列出 Express Gate 程式常用的快速鍵。

在第一個螢幕畫面：

按鍵	功能
PAUSE/BREAK	關機
ESC	繼續啟動作業系統
DEL	進入 BIOS 程式設定
F8	進入開機選項彈出式畫面

在 Express Gate 環境下：

按鍵	功能
<Alt> + <Tab>	在軟體之間切換
<Ctrl> + <Alt> + <Del>	打開關機對話框
<Ctrl> + <Alt> + <Print Screen>	抓取螢幕畫面並儲存為檔案

## 控制台

使用控制台來變更 Express Gate 的設定。



點選圖示來開啟設定工具，您可以設定的功能如下：

- **日期與時間**：設定日期、時間與時區。
- **輸入法**：選擇您使用的輸入語言與輸入法。
- **語言與鍵盤**：選擇您所使用的語言與鍵盤偏好設定。
- **設定工具列 (LaunchBar)**：自訂您的工具列。
- **網路設定**：設定您的電腦連線至網路的方式。啟動所有您可能使用的網路連接埠（LAN1、LAN2 與/或無線網路【選購】），LAN1 與 LAN2 是您電腦上二組 RJ-45 網路連接埠。



- 您可以將網路線連接至任何一個網路連接埠，Express Gate 會自動偵測並使用有連接網路線的連接埠。
- 後側面板連接埠的配置會隨著主機板而有所不同。

您還可以設定連接埠使用的連線方式為 DHCP（最常用）或固定式 IPA。若是使用 PPPoE 與無線網路（選購）連線，請設定登入時的加密保護功能（例如：使用者名稱、密碼、SSID 等）。

- **環境設定**：本功能用來清除儲存在瀏覽器的 Express Gate 設定與個人資料（例如：書籤、cookies、瀏覽記錄等），使用者資料會被重置為原始的預設值。

點選 **系統回復** 後會出現一個確認的對話框，若點選 **確定**，則系統會立即重新開機，然後再次進入 Express Gate 完成清除設定的動作。當設定發生中斷時，這項功能也相當有用。



執行清除設定功能後，當您再次進入 Express Gate 時，初次使用精靈會再次執行引導您進行初始化設定。

- **螢幕解析度**：為您的螢幕選擇最理想的螢幕解析度。
- **音量設定**：設定喇叭與麥克風輸出音量。

## 工具列 (LaunchBar)

在工具列 (LaunchBar) 會有一些系統的程式圖示用來顯示系統的狀態，並讓您進行 Express Gate 的個人化設定。工具列 (LaunchBar) 可以設定為自動隱藏，讓您有更大的螢幕空間可以使用，您也可以將工具列設定在螢幕四周的任一邊以符合您的使用需求。



啟動網路瀏覽器，讓您可以快速連接至網際網路。



啟動圖片管理員工具。



啟動即時通訊軟體。



啟動 Skype 應用程式，您可以透過 Skype 程式自由的撥打電話給在世界各地的朋友，不須擔心電話費用，並且享有與一般市話高品質的話質。



開啟控制台，讓您進行網路連線與其他功能設定。

若是上述的軟體突然停止回應，您可以使用滑鼠右鍵在該圖示上點按一下，然後選擇 **關閉** 來強制將該程式關閉。

在工具列右側的小圖示分述如下：



點選本項目啟動 **檔案管理員** 視窗，讓您可以更方便的讀取儲存在 USB 裝置的檔案。若是偵測到 USB 裝置，則這個圖示會出現綠色箭頭。



- 華碩 Express Gate 僅支援透過 USB 硬碟上傳與下載資料。
- 由於 Skype 在 Linux 作業系統下的限制，不支援透過 Skype 執行檔案下載或上傳。



顯示網路狀態，點選本項目可以設定網路。



顯示靜音狀態，點選本項目可以改變音量大小。



點選本項目選擇輸入語言與輸入法，以及設定鍵盤快速鍵（預設值為 Ctrl + 空白鍵）。



點選本項目設定工具列（LaunchBar），包括：自動隱藏、在螢幕的位置等。。



點選以顯示「華碩應用程式」面板。



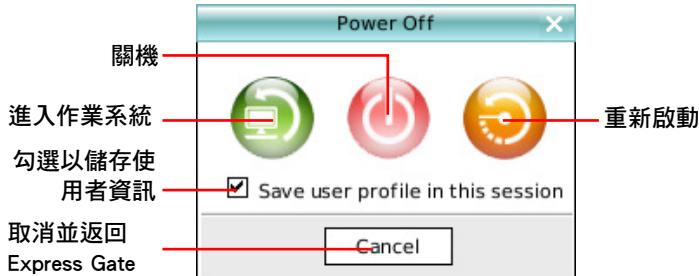
點選本項目顯示「關於 Express Gate」。



點選本項目開啟 Express Gate Help。



點選本項目可執行的選項有：啟動作業系統、重新開機、關機（如上圖所示）。按下 Ctrl + Alt + Del 也會出現如下圖所示的畫面。



## 如何連線至網際網路

若是在 Express Gate 環境中無法連線至網路，請檢查以下幾個項目：

### 1. 開啟控制台



## 2. 開啟網路工具



## 3. 設定正確的網路連線

當您勾選想要使用的項目，該網路介面就會立即開啟。



- 若您是將網路線連接至家用路由器（透過路由器連接至您的 DSL/cable modem 數據機），請啟動 LAN1 與 LAN2。Express Gate 會自動偵測並使用有安裝網路線的連接埠（LAN1 或 LAN2）。



當您執行 Express Gate 時將網路線拔起然後安裝在另一個網路連接埠時（例如從 LAN1 改為 LAN2），您可能需要重新啟動 Express Gate 來偵測網路的變更。

- 大多數的情況是您的電腦會自動偵測並擷取網路設定（例如：DHCP），若是這樣的情況，您就不需要點選 設定 來選擇 LAN1 或 LAN2；若是電腦沒有偵測到設定，請點選 設定，然後自行手動輸入固定式 IP 的設定。

- 若是您使用無線網路，請點選 **設定** 來進行無線網路的設定。在 WiFi 標籤頁的 **Advanced Network Setting** 對話框中，在 **SSID** 項目輸入無線網路的接入點名稱），若是您的無線網路可以設定加密保護功能，請從 **Encryption Type** 項目的下拉式選單選擇網路金鑰（例如：WEPAUTO），然後輸入密碼。

點選 **確定** 啟動 WiFi 來建立無線網路連線。

- 若您是將網路線直接連接至 DSL/cable modem 數據機（不經過路由器），請點選 **設定** 來進行 xDSL/cable 撥接上網的設定。這個方法也可以用來設定 PPPoE 連線，請將 DSL/cable modem 數據機連接至電腦的 LAN1 或 LAN2 網路連接埠。接著輸入使用者名稱與密碼來設定撥接帳號。

點選 **確定** 啟動 xDSL/cable 撥接來建立 PPPoE 網路連線，當您啟動 PPPoE 連線，網路連接埠項目會自動關閉，選項會變為灰色無法選擇。

## 使用圖片管理員 (Photo Manager)

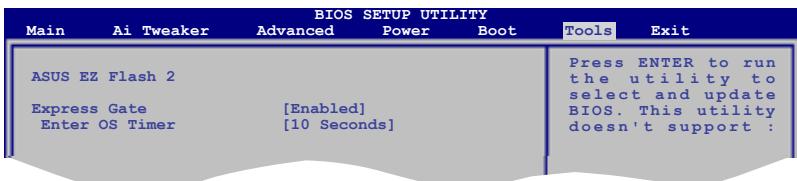
Express Gate 提供一個簡單好用的圖片管理員 (Photo Manager) 程式，該程式可讓您檢視儲存在您硬碟或外接裝置（如 USB 裝置、讀卡機或光碟機）中的圖片檔案。您可以以縮圖方式檢視；分別放大檢視；以檔案名/資料清單檢視；或以具備背景音樂與眩目特效的投影片播放。該程式支援 JPEG、GIF、BMP 與 PNG 格式。詳細的軟體操作請參考線上支援的說明。



華碩 Express Gate 僅支援連接至主機板內建、晶片控制的 SATA 插槽之硬碟。所有內建擴充 SATA 連接埠與外接式 SATA 連接埠皆未支援。

## 在 BIOS 程式中設定 Express Gate

在開機後按 <DEL> 鍵或在 Express Gate 初次使用精靈畫面點選 BIOS 設定圖示來進入 BIOS 程式。您可以在 Tool 標籤頁中找到 Express Gate 設定選項。請參考「4.8.2 Express Gate」一節的詳細說明。

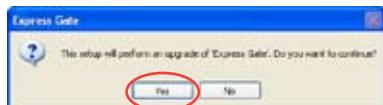


## 更新 Express Gate

您可以使用 Express Gate Updater 來更新現有的 Express Gate 軟體版本，Express Gate 軟體的版本會定期更新，改進產品的缺失與增加新的應用程式。您可以在驅動程式光碟中找到原始的版本，或從華碩網站下載最新的版本。

請依照以下步驟更新 Express Gate：

1. 找到 setup.exe 檔案並用滑鼠左鍵點按二下，啟動 Express Gate 軟體更新。
2. 接著會出現軟體更新的確認對話框。點選 **確定**。
3. 然後會出現 Express Gate 安裝精靈視窗，點選 **下一步**。
4. 接著請依照螢幕的指示完成程式的更新。



## 修復 Express Gate

若是 Express Gate 無法正常啟動，您可以透過軟體的重新安裝來修復 Express Gate 程式。

請使用以下方法修復 Express Gate：

- 點選 **開始 > 所有程式 > Express Gate > Express Gate Installer > Repair this software**。
- 或是
- 在 Express Gate setup 檔案上用滑鼠點二下開啟，點選 **修復 (Repair)**，然後點選 **下一步**。



## 5.4 RAID 功能設定

本主機板內建 Intel ICH10R 南橋控制器二個 RAID 控制器，可讓您透過六個獨立的 Serial ATA 硬碟機設定 RAID 0、1、5 與 RAID 10 磁碟陣列。

### 5.4.1 RAID 定義

RAID 0 的主要功能為「Data striping」，即區塊延展。其運作模式是將磁碟陣列系統下所有硬碟組成一個虛擬的大硬碟，而資料存取方式是平均分散至多顆硬碟，是以並行的方式讀取/寫入資料至多顆硬碟，如此可增加存取的速度，若以二顆硬碟所建構的 RAID 0 磁碟陣列為例，傳輸速度約為陣列中轉速最慢的硬碟的二倍速度。整體而言，RAID 0 模式的磁碟陣列可增加資料傳輸的效能與速率。

RAID 1 的主要功能為「Data Mirroring」，即資料映射。其運作模式是將磁碟陣列系統所使用的硬碟，建立為一組映射對應（Mirrored Pair），並以平行的方式讀取/寫入資料至多顆硬碟。而寫入至各個硬碟的資料是完全一樣的，在讀取資料時，則可由本組內所有硬碟同時讀出。而 RAID 1 模式的磁碟陣列最主要就是其容錯功能（fault tolerance），它能在磁碟陣列中任何一顆硬碟發生故障的情況時，其它硬碟仍可以繼續動作，保持系統不中斷運行。即使陣列中某一顆硬碟損毀時，所有的資料仍會完整地保留在磁碟陣列的其它硬碟中。

RAID 10 的主要功能為「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 與 RAID 1 之所長，不但可運用到 RAID 0 模式所提供的高速傳輸速率，也保有了 RAID 1 模式的資料容錯功能，讓您不但享有高速的資料傳輸功能，對於資料的保存也無後顧之憂。

RAID 5 的主要功能為將資料與驗證資訊加以延展，分別記錄到三部或以上的硬碟機中。而 RAID 5 陣列設定的優點，包括有取得更理想的硬碟效能、具備容錯能力，與更大的儲存容量。RAID 5 陣列模式最適合的使用範疇，可用於交叉處理作業、資料庫應用、企業資源的規劃，與商業系統的應用。這類型的陣列模式，最少需要三部硬碟機方可進行設定。

**Intel Matrix Storage** 這項由主機板上之 ICH9R 南橋晶片所支援的 Intel Matrix Storage 技術可讓您使用兩部獨立的硬碟機來建立 RAID 0 與 RAID 1 陣列模式。Intel Matrix Storage 技術會在每一部硬碟機建立兩個磁區，並建立虛擬的 RAID 0 與 RAID 1 陣列設定，這項技術可以讓您在不損失任何資料的前提下變更硬碟機的磁區容量。



若您想要使用設置有 RAID 磁碟陣列的硬碟機來啟動系統請在安裝作業系統到選定的硬碟之前，先將公用程式 DVD 光碟內的 RAID 驅動程式檔案複製至磁碟片中。請參閱「5.5 建立一張搭載 RAID 驅動程式的磁片」一節中的說明。

## 5.4.2 安裝 Serial ATA (SATA) 硬碟機

本主機板支援 Serial ATA 硬碟機。為了最佳的效能表現，當您要建立陣列模式設定時，請盡可能採用具備相同型號與容量的硬碟機。

RAID 控制晶片支援 Serial ATA 硬碟，若是您想要讓晶片發揮最理想的效能，在建立磁碟陣列的時候，請安裝正確的驅動程式。

請依照以下安裝方式來建構 SATA RAID 磁碟陣列。

1. 將硬碟安裝至硬碟槽中。
2. 安裝硬碟連接排線，將欲建構磁碟陣列的硬碟連接至主機板。
3. 將 SATA 電源線連接到每一部硬碟機。

## 5.4.3 Intel® RAID 功能設定

本主機板內建的 Intel® ICH10R 南橋晶片支援 Serial ATA 硬碟建構 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 ( 0+1 ) 與 Intel® Matrix Storage 設定。

### 設定 BIOS RAID 功能

在您開始建立陣列之前，您必須先在 BIOS 程式設定中設定對應的 RAID 選項。請依照下列步驟進行操作：

1. 在開機之後系統仍在記憶體的自我測試 ( Power-On Self Test , POST ) 時，按下 <Delete> 按鍵進入 BIOS 設定程式。
2. 進入主選單 ( Main ) 後，選擇 IDE Configuration 選項，然後按 <Enter> 。
3. 選擇 Configure SATA As 後按 <Enter> 來顯示設定選項。
4. 接著將 Configure SATA As 選項設定為 RAID，然後按 <Enter> 。
5. 再將 Onboard Serial-ATA BOOTROM 選項設定為 Enabled，然後按 <Enter> 。
6. 儲存您的設定值並退出 BIOS 程式。



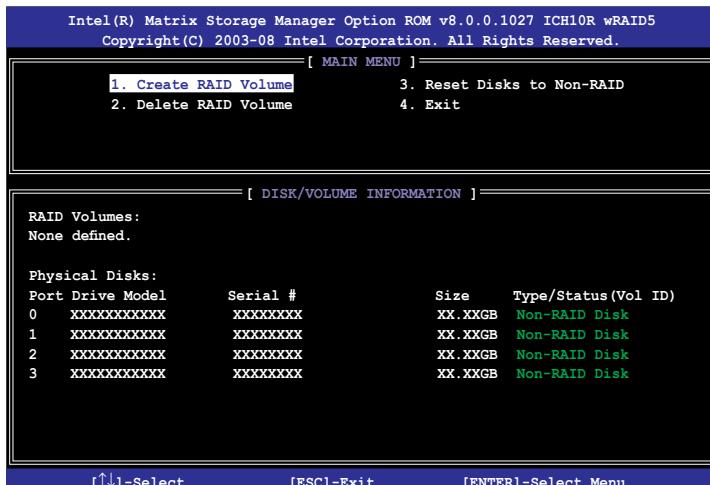
關於如何在 BIOS 中針對選單進行瀏覽與輸入，請參考系統或主機板使用手冊中的相關說明。

## 進入 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 公用程式

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 公用程式經由南橋晶片的支援，可讓您使用連接到主機板上 Serial ATA 連接埠上的 Serial ATA 硬碟機建立 RAID 0、RAID 1、RAID 10 ( RAID 0+1 ) 與 RAID 5 的陣列設定。

請依照下列步驟來進入 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 公用程式：

1. 安裝好所有的 Serial ATA 硬碟機。
2. 啟動您的電腦。
3. 當系統執行開機自我檢測程序 ( POST ) 時，按下 <Ctrl+I> 按鍵來進入公用程式主選單。



在螢幕下方的 navigation 導覽鍵可讓您移動光棒到不同的選項並選擇選單中的選項。

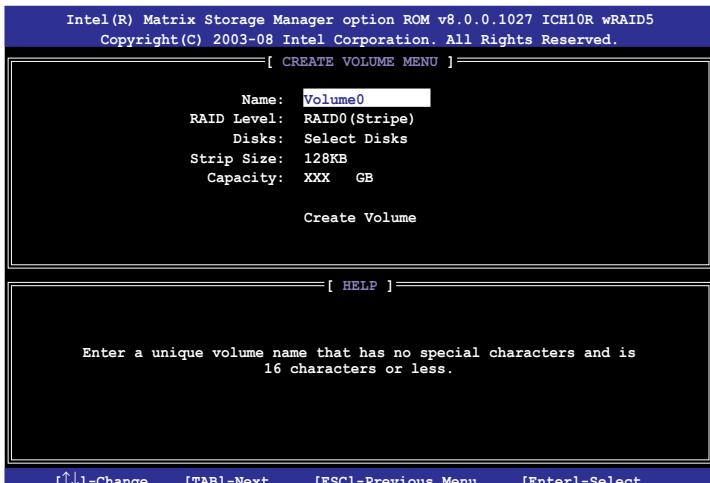


本節中的 RAID BIOS 設定畫面僅供參考之用，故所顯示的畫面與實際設定畫面稍有不同。

## 建立 RAID 0 磁區 (Stripe)

請依照下列步驟建立 RAID 0 磁區。

- 選擇 1. Create RAID Volume 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



- 為您的 RAID 0 磁區鍵入一個特殊的名稱，然後按下 <Enter> 按鍵。
- 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要的 RAID 層級，然後按下 <Enter> 按鍵。
- 當 Disk 選項出現，請按下 <Enter> 按鍵以便選擇要進行陣列設定的硬碟裝置。接著如下圖所示的畫面便會出現。



- 請使用向上、向下方向鍵來選擇硬碟裝置，確認後請按下 <Enter> 按鍵來進行選擇。接著被選定的硬碟裝置旁便會出現一個小三角形圖示。當所以要進行陣列設定的硬碟裝置選擇完畢後，請按下 <Enter> 按鍵。

6. 如果您選擇 RAID 0（資料分割），使用向上、向下方向鍵來選擇 RAID 0 磁碟陣列要分割的容量，然後按下 <Enter> 按鍵。分割的數值可由 4KB 遞增至 128KB，資料分割的數值應該以硬碟使用的目的來決定。下列為建議選項，預設值為 128KB。



若此系統欲作為伺服器使用，建議您選擇較低的磁區大小；若此系統欲作為多媒體電腦用來執行影音的編輯製作，建議您選擇較高的磁區大小來獲得最佳的效能。

7. 輸入您所要的陣列容量，接著按下 <Enter> 按鍵。本項目預設值是採用最高可容許的磁碟容量。
8. 在 Create Volume 的提示對話框中再按下 <Enter> 按鍵來建立磁碟陣列，接著便會出現如下圖的視窗畫面。

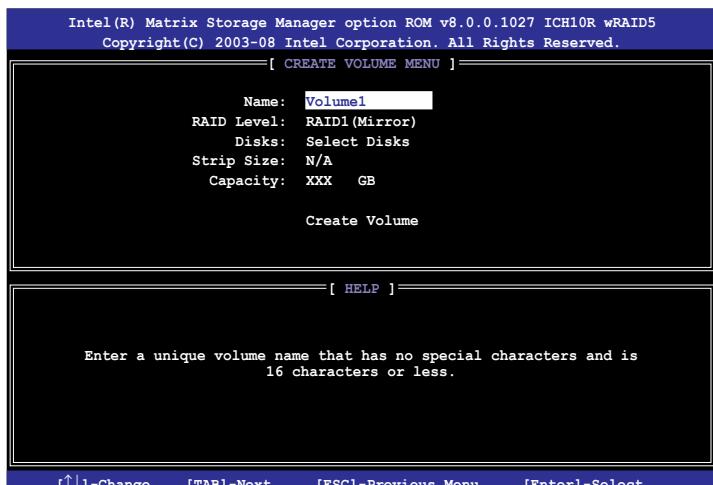


9. 按下按鍵 <Y> 來建立陣列並回到主選單，或是按下 <N> 來回到建立陣標籤選單。

## 建立 RAID 1 磁區 (mirrored)

請依照下列步驟建立 RAID 1 磁區。

- 選擇 1. Create RAID Volume 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



- 為您的 RAID 1 磁區鍵入一個特殊的名稱，然後按下 <Enter> 按鍵。
- 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要的 RAID 層級，請選擇 RAID 1 (Mirror) 後按下 <Enter> 按鍵。
- 當 Capacity 選項出現，請輸入您所要建立陣列的容量，接著按下 <Enter> 按鍵。預設的容量是採用最高可容許的磁碟容量。
- 當 Create Volume 選項出現後，請按下 <Enter> 按鍵。接著便會出現如下圖的視窗畫面。

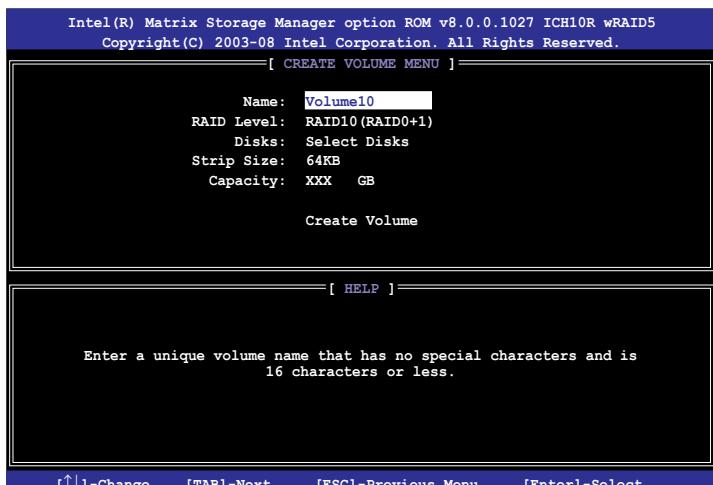


- 按下按鍵 <Y> 來建立陣列並回到主選單，或是按下 <N> 來回到建立陣列標籤選單。

## 建立 RAID 10 磁區（RAID 0+1）

請依照下列步驟建立 RAID 10 磁區。

- 選擇 1. Create RAID Volume 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



- 為您的 RAID 10 磁區鍵入一個特殊的名稱，然後按下 <Enter> 按鍵。
- 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要的 RAID 層級，請選擇 RAID 10 ( RAID 0+1 ) 後按下 <Enter> 按鍵。
- 當 Stripe Size 選項出現，請使用向上、向下方向鍵來選擇要供 RAID 10 陣列使用的分割區塊容量，並按下 <Enter> 按鍵。分割的數值可由 4KB 遞增至 128KB，預設值為 64KB。



對於伺服器系統，建議選擇容量較低的陣列區塊大小。若是用於音樂、影像剪輯的多媒體電腦系統，則建議選擇較高容量的陣列區塊大小。

- 當 Capacity 項目出現後，請輸入您所要的陣列容量，接著按下 <Enter> 按鍵。本項目預設值是採用最高可容許的磁碟容量。

6. 在 Create Volume 的提示對話框中再按下 <Enter> 按鍵來建立磁碟陣列，接著便會出現如下圖的視窗畫面。

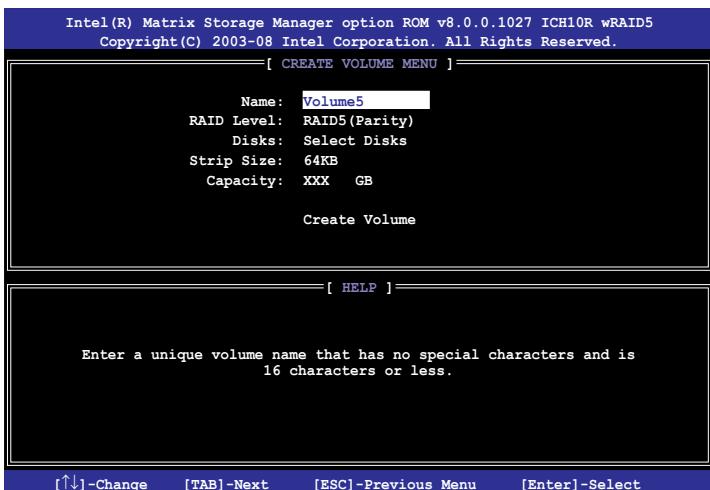


7. 按下按鍵 <Y> 來建立陣列並回到主選單，或是按下 <N> 來回到建立陣標籤選單。

## 建立 RAID 5 磁區 (parity)

請依照下列步驟建立 RAID 5 磁區。

1. 選擇 1. Create RAID Volume 然後按下 <Enter> 按鍵，會出現如下圖所示的視窗畫面。



2. 為您的 RAID 5 磁區鍵入一個特殊的名稱，然後按下 <Enter> 按鍵。  
3. 使用向上、向下方向鍵來選擇您想要的 RAID 層級，請選擇 RAID 5 ( parity ) 後按下 <Enter> 按鍵。

4. 當 Disk 選項出現，請按下 <Enter> 按鍵以便選擇要進行陣列設定的硬碟裝置。接著如下圖所示的畫面便會出現。



5. 請使用向上、向下方向鍵來選擇硬碟裝置，確認後請按下 <Enter> 按鍵來進行選擇。接著被選定的硬碟裝置旁便會出現一個小三角形圖示。當所以要進行陣列設定的硬碟裝置選擇完畢後，請按下 <Enter> 按鍵。
6. 當 Stripe Size 項目出現，使用向上、向下方向鍵來選擇 RAID 5 磁碟陣列要分割的容量，然後按下 <Enter> 按鍵。分割的數值可由 4KB 遞增至 128KB，資料分割的數值應該以硬碟使用的目的來決定。預設值為 64KB。



小祕訣：對於伺服器系統，建議選擇容量較低的陣列區塊大小。若是用於音樂、影像剪輯的多媒體電腦系統，則建議選擇較高容量的陣列區塊大小。

7. 輸入您所要的陣列容量，接著按下 <Enter> 按鍵。本項目預設值是採用最高可容許的磁碟容量。
8. 在 Create Volume 的提示對話框中再按下 <Enter> 按鍵來建立磁碟陣列，接著便會出現如下圖的視窗畫面。



9. 按下按鍵 <Y> 來建立陣列並回到主選單，或是按下 <N> 來回到建立陣標籤選單。

## 5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片

當您在安裝 Windows XP/Vista 或更新的作業系統時，您需要準備一張搭載有 RAID 驅動程式的磁碟片。若您的作業系統為 Windows Vista，您可以使用軟碟片或 USB 隨身碟來建立一張搭載有 RAID 的磁碟或隨身碟。

### 5.5.1 在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片

請依照下列步驟在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片：

1. 開啟您電腦的電源。
2. 當進行 POST 開機自我檢測時按下 <Del> 鍵進入 BIOS 程式設定中。
3. 將光碟機設定為主要開機裝置。
4. 將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機中。
5. 儲存設定並退出 BIOS 程式設定。
6. 當開機時螢幕出現 “Press any key to boot from optical drivr” 提示訊息時，按下任意鍵。
7. 當選單出現時，請按下 <1> 來建立一張 RAID 驅動程式磁片。
8. 將已格式化的磁片放入軟碟機中，並按下 <Enter> 鍵。
9. 依照螢幕的指示完成驅動程式磁片的建立。

### 5.5.2 在 Windows 作業系統中建立 RAID 驅動程式磁片

請依照下列步驟在 Windows 作業系統中建立 RAID 驅動程式磁片：

1. 開啟 Windows 作業系統。
2. 將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機中。
3. 切換至製作驅動程式磁片標籤頁，接著點選 建立Intel ICH10R 32/64 bit RAID 驅動程式磁片 選項來建立一張 Intel ICH10R 32/64 bit RAID 驅動程式磁片。
4. 將軟碟片置入軟碟機中。若所使用的作業系統為 Windows Vista，也可以在本步驟接上 USB 隨身碟。
5. 依照螢幕指示完成驅動程式磁片的建立。



---

請將驅動程式磁片切換為防止寫入以避免遭受電腦病毒的感染。

---

請依照下列步驟在 Windows® XP 安裝 RAID 驅動程式：

1. 當安裝作業系統時，系統會提示您按下 <F6> 來安裝協力廠商的 SCSI 或 RAID 驅動程式。
2. 按下 <F6> 鍵並將存有 RAID 驅動程式的磁片放入軟碟機中。
3. 當提示出現提醒您選擇要安裝的 SCSI adapter 驅動程式時，請確定您選擇 Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH10R)。
4. 請依照螢幕指示來完成驅動程式的安裝。

請依照下列步驟在 Windows® Vista 安裝 RAID 驅動程式：

1. 將搭載有 RAID 驅動程式的磁碟片/USB 隨身碟置入軟碟機/USB 連接埠。
2. 當安裝作業系統時，選擇 Intel(R) SATA RAID Controller ( Desktop ICH10R )。
3. 請依照螢幕指示來完成驅動程式的安裝。