

M3N-HT
Deluxe Series

使用手冊

ASUS[®]

Motherboard

T3653

1.00 版

2008 年 5 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。

目錄內容

目錄內容.....	3
安全性須知.....	7
電氣方面的安全性.....	7
操作方面的安全性.....	7
關於這本使用手冊.....	8
使用手冊的編排方式.....	8
提示符號.....	9
跳線帽及圖示說明.....	9
哪裡可以找到更多的產品資訊.....	9
代理商查詢.....	10
M3N-HT Deluxe Series 規格列表.....	11

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 AI Lifestyle 功能.....	1-5
1.3.3 華碩獨家研發與超頻功能.....	1-8

第二章：硬體裝置資訊

2.1 主機板安裝前.....	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.....	2-6
2.3.2 安裝散熱片與風扇.....	2-8
2.3.3 安裝選用風扇.....	2-11
2.4 系統記憶體.....	2-12
2.4.1 概觀.....	2-12
2.4.2 記憶體設定.....	2-13
2.4.3 安裝記憶體模組.....	2-14

目錄內容

2.4.4 取出記憶體模組	2-14
2.4.5 安裝華碩 Cool Mempipe 散熱系統 (僅 Mempipe 版本)	2-18
2.5 擴充插槽	2-20
2.5.1 安裝擴充卡	2-20
2.5.2 設定擴充卡	2-20
2.5.3 指定中斷要求	2-21
2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽	2-22
2.5.5 PCI Express x1 介面卡擴充插槽	2-22
2.5.6 三組 PCI Express x16 介面卡擴充插槽	2-22
2.6 跳線選擇區	2-24
2.7 元件與周邊裝置的連接	2-25
2.7.1 後側面板連接埠	2-25
2.7.2 內部連接埠	2-28

第三章：開啟電源

3.1 第一次啟動電腦	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 AwardBIOS Flash 程式更新 BIOS	4-6
4.1.5 儲存目前的 BIOS 檔案	4-8
4.2 BIOS 程式設定	4-9
4.2.1 BIOS 程式選單介紹	4-10
4.2.2 程式功能表列說明	4-10
4.2.3 操作功能鍵說明	4-11
4.2.4 選單項目	4-11
4.2.5 子選單	4-11
4.2.6 設定值	4-11
4.2.7 設定視窗	4-12

目錄內容

4.2.8 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/XXXX].....	4-13
4.3.3 Language [English].....	4-13
4.3.4 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.].....	4-13
4.3.5 IDE 裝置選單 (Primary IDE Master/Slave)	4-14
4.3.6 SATA 裝置1-6 (SATA 1/2/3/4/5/6)	4-16
4.3.7 硬碟 SMART 監控項目 (HDD SMART Monitoring) [Disabled].....	4-17
4.3.8 已安裝記憶體 [XXX MB].....	4-17
4.3.9 可使用記憶體 [XXX MB].....	4-17
4.4 進階選單 (Advanced menu)	4-18
4.4.1 JumperFree 設定 (JumperFree Configuration)	4-18
4.4.2 AI NET2.....	4-20
4.4.3 處理器設定 (CPU Configuration)	4-20
4.4.4 晶片設定 (Chipset)	4-24
4.4.5 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	4-26
4.4.6 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)	4-27
4.5 電源管理 (Power menu)	4-30
4.5.1 ACPI Suspend Type [S1&S3].....	4-30
4.5.2 進階電源管理設定 (APM Configuration)	4-30
4.5.3 系統監控功能 (Hardware Monitor)	4-32
4.6 啟動選單 (Boot menu)	4-34
4.6.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)	4-34
4.6.2 可攜式裝置 (Removable Drives)	4-34
4.6.3 硬碟機 (Hard Disk Drives)	4-35
4.6.4 光碟機 (CDROM Drives)	4-35
4.6.5 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)	4-36
4.6.6 安全性選單 (Security)	4-37
4.7 工具選單 (Tools menu)	4-39
4.7.1 ASUS O.C. Profile.....	4-39
4.7.2 ASUS EZ Flash 2.....	4-41
4.7.3 ASUS Express Gate.....	4-42
4.8 離開 BIOS 程式 (Exit menu)	4-43

目錄內容

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 DVD 光碟資訊	5-1
5.2.1 執行驅動程式及公用程式 DVD 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	5-5
5.2.5 手冊選單 (Manuals menu)	5-7
5.2.6 華碩的聯絡方式	5-7
5.2.7 其他資訊	5-8
5.3 軟體資訊	5-10
5.3.1 華碩 MyLogo2™	5-10
5.3.2 AMD 冷卻與靜音功能 (Cool ‘n’ Quiet ! Technology)	5-12
5.3.3 AI Audio 2 (SoundMAX 高傳真音效設定程式)	5-14
5.3.4 華碩系統診斷家 II	5-23
5.3.5 華碩 AI Suite 程式	5-29
5.3.6 華碩 AI Gear 2	5-31
5.3.7 華碩 AI Nap	5-32
5.3.8 華碩 Q-Fan 2 程式	5-33
5.3.9 華碩 AI Booster 2 程式	5-34
5.3.10 ASUS Express Gate	5-35
5.4 RAID 功能設定	5-42
5.4.1 RAID 定義	5-42
5.4.2 NVIDIA RAID 磁碟陣列功能設定	5-43
5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片	5-50
5.5.1 在不進入作業系統狀態下建立 RAID 驅動程式磁片	5-50
5.5.2 在 Windows® 作業系統中建立 RAID 驅動程式磁片	5-50

第六章：ATI® CrossFire™ 技術支援

6.1 概觀	6-1
6.2 顯示卡設定	6-2
6.2.1 安裝三張支援 SLI™ 技術的顯示卡	6-2
6.2.2 安裝兩張支援 SLI™ 技術的顯示卡	6-5
6.2.3 安裝裝置的驅動程式	6-6
6.2.4 在 Windows® 作業系統啟動 NVIDIA® SLI™ 技術	6-6

安全性須知

電氣方面的安全性

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

操作方面的安全性

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

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 M3N-HT Deluxe Series 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 M3N-HT Deluxe Series 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 M3N-HT Deluxe Series 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 M3N-HT Deluxe Series 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：頻率開關設定、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置接頭。

- **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開機後所發出各種不同類型嗶嗶聲的代表意義。

- **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選項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公用程式光碟中的軟體相關資訊。

- **第六章：NVIDIA® SLI™ 技術支援**

您可以在本章節中找到所有關於 NVIDIA® SLI™ 技術支援的相關資訊。

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：提醒您在進行某一項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。



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



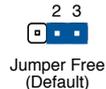
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

跳線帽及圖示說明

主機板上有一些小小的塑膠套，裡面有金屬導線，可以套住選擇區的任一雙針腳（Pin）使其相連而成一通路（短路），本手冊稱之為跳線帽。

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

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



哪裡可以找到更多的產品資訊

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

1. 華碩網站

您可以到 <http://tw.asus.com> 華碩電腦全球資訊網站取得所有關於華碩軟硬體產品的各項資訊。台灣地區以外的華碩網址請參考封面內頁的聯絡資訊。

2. 其他文件

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

代理商查詢

華碩主機板在台灣透過聯強國際與精技電腦兩家代理商出貨，您請參考下列範例圖示找出產品的 12 碼式序號標籤（下圖僅供參考），再至 http://tw.asus.com/support/eService/querydist_tw.aspx 查詢您產品的代理商，以方便您有產品諮詢或送修需求時，可尋求代理商服務。（本項服務僅支援台灣使用者）

聯強服務電話：(02) 2506-2558

精技服務電話：0800-089558

瀚宇杰盟服務電話：0800-099919



請注意！

本產品享有三年產品保固期，倘若自行撕毀或更換原廠保固序號標籤，即取消保固權益，且不予提供維修服務。

M3N-HT Deluxe Series 規格列表

中央處理器	<p>支援 AMD® Socket AM2+ 規格的 Phenom FX/Phenom/Sempron™ 處理器</p> <p>支援 AMD® Socket AM2 規格的 Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64 FX/Athlon™ 64/Sempron™ 處理器</p> <p>支援 AMD Cool 'n' Quiet™ 技術</p>
晶片組	NVIDIA® nForce 780a SLI
系統匯流排	<p>AM2+ 處理器：支援高達 5200MT/s 系統匯流排、HyperTransport 3.0 技術</p> <p>AM2 處理器：支援 2000/1600 MT/s 系統匯流排</p>
記憶體	<p>支援雙通道記憶體架構</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4x240 針腳記憶體模組插槽，使用符合unbuffered ECC/non-ECC DDR2 1066*/800/667/533MHz 記憶體 - 最高可擴充至 8GB 記憶體 <p>* 只有某些 AM2+ 處理器支援DDR2 1066 記憶體，請造訪華碩網站 (tw.asus.com) 參考最新的記憶體供應商列表 (QVL)</p>
VGA	<p>NVIDIA® 整合式影像處理器</p> <p>支援 Hybrid SLI 技術 (僅 Windows® Vista 支援 Hybrid SLI 技術)</p> <p>記憶體分享最高可達 512 MB</p> <p>支援 HDMI技術，解析度最高可達 1920 x 1200</p> <p>支援 DVI，解析度最高可達 1920 x 1200@60Hz</p> <p>支援 D-Sub，解析度最高可達 1920 x 1440@75Hz</p> <p>支援 HDMI/DVI/RGB</p> <p>支援 Microsoft® DirectX®10、OpenGL® 2.0 與 Pixel Shader 4.0</p> <p>支援 PCLe 2.0/1.0 架構</p>
擴充槽	<p>3 x PCIe x16 插槽，支援 NVIDIA® 3-Way SLI™ 技術 @ 雙 x16 或 三個 x8 模式</p> <p>1 x PCIe x1 插槽</p> <p>2 x PCI 2.2 插槽</p>
儲存媒體連接槽	<p>晶片組：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 x SATA 3 Gb/s 連接埠 (使用 SATA 1-4 連接埠作為 IDE 模式之用) - NVIDIA® MediaShield RAID 支援 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 與 JBOD - 1 x UltraDMA 133/100/66/33 <p>Marvell 88SE6111 SATA 控制晶片</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x 外接式 SATA 3Gb/s 連接埠在後側面板 (SATA On-the-Go)

(下頁繼續)

M3N-HT Deluxe Series 規格列表

網路功能	NVIDIA Gigabit MAC Atheros F1 Gigabit PHY 控制器，支援 AI NET 2
IEEE 1394	LSI® 控制器，支援 2 x IEEE 1394a 連接埠（在主機板中央）
USB	10 x USB 2.0 連接埠（4 組在主機板中央，6 組在後側面板）
高傳真音效	ADI AD1988B BH 八聲道音效編解碼晶片 <ul style="list-style-type: none"> - 支援音效介面偵測與多音源獨立輸出（Multi-Streaming）功能 - 光纖與同軸 S/PDIF 數位音訊輸出連接埠
華碩 AI Lifestyle 功能	<p>ASUS Express Gate：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 網站瀏覽、下載及上傳檔案 - 從華碩網站下載更新更多免費功能 - 內建安裝 Express Gate 程式快閃記憶體 <p>* 下載與上傳檔案只能透過 USB 裝置進行。</p> <p>ASUS Quiet Thermal Solution：</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS AI Cool Mempipe 散熱系統（僅 Mempipe 版本） - ASUS AI Gear 2 - ASUS 8+2 相式電源設計 - ASUS AI Nap - ASUS 免風扇設計：熱導管（Heat-pipe）散熱解決方案與 Stack Cool 2 專利冷卻技術 - ASUS Q-Fan2 智慧型溫控風扇技術 - ASUS 供水冷或被動式散熱選購風扇 <p>ASUS Crystal Sound：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 噪音過濾功能（Noise Filter） - 華碩 AI Audio 2 <p>ASUS EZ DIY：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩 Q-Shield - 華碩 Q-Connector 整合式訊號線接頭 - 華碩 O.C. Profile 程式 - ASUS EZ Flash 2 程式

（下頁繼續）

M3N-HT Deluxe Series 規格列表

華碩獨家超頻功能	智慧型超頻工具： <ul style="list-style-type: none">- AI NOS (無延遲超頻技術)- AI Overclocking (智慧型 CPU 頻率調整)- 華碩 AI Booster 2 程式 Precision Tweaker 2 支援： <ul style="list-style-type: none">- vCore：可調式 CPU 電壓，以每 0.0125V 遞增- vDIMM：35 段 DRAM 電壓控制- vChipset：16 段晶片組電壓控制 無段超頻頻率調整 (SFS)： <ul style="list-style-type: none">- 前側匯流排的頻率可以每 1MHz 遞增，範圍為 200 至 600MHz- 記憶體頻率可以在 533MHz 至 1066MHz 之間調整- PCI Express 匯流排的頻率可用每 1MHz 遞增，範圍為 100 至 200MHz 超頻保護機制： <ul style="list-style-type: none">- 華碩 C.P.R. (CPU 參數自動回復) 功能
其他功能	使用 100% 高品質高傳導聚合電容 ASUS MyLogo2 多國語言 BIOS 程式
後側面板裝置連接埠	1 x PS/2 鍵盤連接埠 (紫色) 1 x S/PDIF 數位音訊輸出連接埠 (光纖+同軸) 1 x HDMI 連接埠 1 x D-Sub 連接埠 1 x 外接式 SATA 連接埠 1 x RJ-45 網路連接埠 4 x USB 2.0/1.1 連接埠 八聲道音效連接埠
內建 I/O 裝置連接埠	3 x USB 2.0 連接埠可擴充六組外接式 USB 2.0 連接埠 1 x 軟碟機連接插槽 1 x 序列埠 (COM1) 1 x IDE 插槽 6 x SATA 插座 (SATA 1-4 作為 IDE 模式之用) 1 x CPU 風扇插座 2 x 機殼風扇插座 1 x 電源風扇插座 2 x IEEE 1394a 插座 前面板音源插座 1 x S/PDIF 數位音訊輸出插座 機殼開啟警示插座 內接音源插座 (CD) 24-pin ATX 電源插座 1 x 8-pin ATX 12 V 電源插座 系統面板插座 (Q-Connector)

(下頁繼續)

M3N-HT Deluxe Series 規格列表

BIOS 功能	8Mb Flash ROM、Award BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.5、ACPI 2.0、ASUS EZ Flash 2 程式
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.0、網路喚醒功能 (WOL)、數據機喚醒功能 (WOR)、PXE
公用程式光碟	驅動程式 ASUS Express Gate ASUS AI Suite 程式 華碩系統診斷家 II (ASUS PC Probe II) 華碩線上更新公用程式 防毒軟體 (OEM 版本)
機殼尺寸	ATX 型式：12 x 9.6 英寸 (30.5 x 24.4 公分)

★ 表列規格若有變動，恕不另行通知

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

章節提綱

1

- 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 M3N-HT Deluxe Series 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 M3N-HT Deluxe Series 主機板成為華碩優質主機板產品線中不可多得的閃亮之星。

在您拿到本主機板包裝盒之後，請馬上檢查下面所列出的各項標準配件是否齊全。

1.2 產品包裝

主機板	華碩 M3N-HT Deluxe Series
I/O 模組	1 x 多功能模組 (1 埠的 IEEE1394a 模組與 2 埠的 USB 2.0 模組)
排線	1 x Serial ATA 電源線，可供二台硬體裝置使用 6 x Serial ATA 訊號線 1 x Ultra DMA 133/100/66 排線 1 x 軟碟機排線
配件	華碩 Cool Mempipe 散熱系統 (僅 Mempipe 版本) 華碩 Q-Shield (I/O Shield) 1 x HDMI-to-DVI 轉接頭 1 x 華碩 Q-Connector 套件 (USB、1394、系統控制面板；僅隨零售附贈) 1 x ASUS 3-way SLI 橋接器連接埠 1 x ASUS SLI 橋接器 華碩選用式風扇 (用於水冷或被動式散熱系統)
應用程式光碟	華碩主機板驅動程式與公用程式光碟
相關文件	使用手冊

★ 產品內容以實際出貨為準。



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

符合 Green ASUS 規範 

本主機板與其包裝盒皆符合歐盟關於使用有害物質的限制規範 (RoHS)。而這也正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。

支援 AMD AM2+ 插槽 Phenom™ FX/Athlon™/Sempron™ 處理器



本主機板採用獨家 L3 快取記憶體，支援 AMD Socket AM2+ 多核心處理器，讓系統能在低電力消耗的環境下，卻擁有更良好的超頻能力。此外並支援雙通道 DDR2 1066 記憶體模組，而系統匯流排透過 HyperTransport™ 3.0 技術可以加速資料傳輸率高達 5200MT/s。請參考 2-6 頁的詳細說明。

支援 HyperTransport™ 3.0 技術



HyperTransport™ 3.0 技術提供高於 HyperTransport™ 1.0 規格 2.6 倍的頻寬，徹底改善系統效能，讓您獲得更順暢、系統運算更快速的環境。

支援 AMD AM2 插槽 Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64 FX/Athlon™ 64/Sempron™ 處理器



本主機板支援 AMD AM2 插槽的單核心 Athlon™ 64/Sempron™ 與雙核心 Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64 FX 處理器，擁有 64-bit 架構與 2MB/1MB/512KB L2 快取記憶體。此外並搭載有支援 HyperTransport™ 技術的 2000/1600 MT/s 系統匯流排、雙通道 un-buffered DDR2 800 記憶體模組，以及支援 AMD Cool 'n' Quiet™ 技術。請參考 2-6 頁的詳細說明。

採用 NVIDIA 780a SLI 晶片組

NVIDIA® nForce 780a SLI 晶片組支援 NVIDIA® Scalable Link Interface (SLI™) 技術，可讓三個繪圖處理單元 (GPU) 在單一系統中串接。而這款處理器也可提供極致的超頻能力，搭配 SLI 顯示卡串接技術，提供遊戲玩家終極的遊戲效能表現。而搭配此處理器的平台也是世界上最快速的平台之一。NVIDIA® nForce 780a SLI 晶片組也支援六個 Serial ATA 3.0Gb/s 裝置、支援 NVIDIA SLI 技術的兩個 x16 或三個 x8 模式之 PCI Express™ x16 插槽，並提供最多 10 組的 USB 2.0 連接埠。

原生支援 DDR2 1066 記憶體



本主機板是 AMD 平台中首張原生支援 DDR2 1066 記憶體的主機板，提供更快速的資料傳輸率與更大的頻寬來增進記憶體的運算速度，可以增強系統在 3D 繪圖與其他對記憶體需求較大的應用程式的運作效能。請參考 2-12 頁的說明。



僅有某些 AM2+ 處理器支援 DDR2 1066 記憶體，請造訪華碩網頁 tw.asus.com 查看支援的處理器型號。

NVIDIA® 3-Way SLI™ (Scalable Link Interface) 技術



NVIDIA® 3-Way SLI™ (Scalable Link Interface) 本項技術透過 PCI-Express 2.0 匯流排架構與軟硬體的整合，可以讓三個繪圖處理器 (GPU) 協同運作以達到無與倫比的圖像輸出效能表現。就某些應用程式而言效能表現可提升三倍之多。

支援 PCIe 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。請參考 2-20 與 2-22 頁的說明。

Hybrid SLI™



Hybrid SLI™ 是建立在 NVIDIA 獨一無二的混合多重繪圖處理單元 (GPU) 上的技術。Hybrid SLI™ 技術包括兩個主要的功能：GeForce® Boost 與 HybridPower™。當與本系列主機板 GPU 結合時，GeForce® Boost 功能可以大幅提升 NVIDIA 不同顯示卡的效能。HybridPower 可在需要時釋放顯示卡的效能，並且在不需要高效能時以低電力運作。您可以從分開的 GeForce® GPU 切換至主機板上的 GPU 以獲得一個安靜、低電力消耗的電腦使用享受。



GeForce® Boost 與 HybridPower™ 功能是獨立在不同的 GeForce GPU 上。請參考 www.nvidia.com/hybridсли 網站的說明。

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，相較於現行的 Serial ATA，Serial ATA 3Gb/s 的傳輸頻寬是現行的二倍，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于安裝。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。請參考 2-26 與 2-30 頁的說明。

NVIDIA® MediaShield™ RAID 控制器整合 NVIDIA® nForce® 780a SLI™ 晶片組，可以提供六組 SATA 3Gb/s 連接埠 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 與 JBOD 陣列設定。

HDMI 介面



HDMI (High-Definition Multimedia Interface，高品質多媒體影音介面) 是第一個也是唯一一個業界支援的規格，透過一條訊號線播放沒有經過壓縮、1080p 完全數位的影音內容，並與 HDCP 規格相容，可用來播放 HD DVD 與藍光光碟以及其他受到保護的數位內容。HDMI 將帶給您高品質的家庭劇院影音體驗。

支援 IEEE 1394a 功能



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 2-25 與 2-31 頁的說明。

支援 S/PDIF 數位音效



本主機板支援數位音效輸出功能，在主機板的後側面板連接埠中同時提供光纖與同軸 S/PDIF 輸出接頭，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為高效能的數位音效錄放裝置娛樂系統。請參考 2-36 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 高傳真音效編碼晶片 (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 2-25 與 2-26 頁的相關說明。

Gigabit LAN 解決方案



NVIDIA 原生 Gigabit LAN 控制器提供較傳統 10/100 乙太網路連線快上十倍的傳輸速度。Gigabit LAN 將是不久後的未來網際網路標準，同時也是處理如影像、音樂及聲音等大容量檔案的理想傳輸方式。請參考 2-25 頁的說明。

1.3.2 華碩 AI Lifestyle 功能



ASUS Quiet Thermal Solution

透過 ASUS Quiet Thermal Solution，將可讓您的系統更加穩定且具備更為強悍的超頻能力。

ASUS Cool Mempipe (僅 Mempipe 版本)



華碩 Cool Mempipe 是一項透過創新的散熱系統來達到前所未有的記憶體超頻功能。ASUS Cool Mempipe 藉由降低記憶體與系統的溫度，提供系統更穩定的運算處理環境。請參考 2-18 與 2-19 頁的說明。



ASUS Cool Mempipe 散熱系統僅支援安裝在 DIMM_A1 與 DIMM_B1 插槽上的記憶體模組。

8+2 相式電源設計



華碩的 8+2 相式電源設計提供元件獨立的電源，從根本地增強了記憶體的效能，並確保處理器在高負載與超頻模式下，仍然可以快速回應與維持穩定。

無風扇設計—Stack Cool 2



華碩 Stack Cool 2 是一個無風扇與零噪音的專利冷卻技術，可經由主機板上特殊的元件來降低溫度。本主機板使用經過特殊設計的 PCB 電路板來降低主機板上零件所產生的熱度。

AI Gear 2



AI Gear 2 讓使用者能透過其中一種模式來調整 CPU 頻率與 Vcore 電壓，將噪音降至最低，並節省 CPU 電源需求。使用者可選擇最適合自己需求的模式來進行調整。

AI Nap



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運作，有效地減少干擾。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。

無風扇設計—熱導管技術



熱導管散熱設計可以快速地将主機板上靠近後側面板的晶片組散熱裝置所散發的熱能，透過處理器風扇或選用風扇所產生的氣流將熱能帶走。這項創新的熱導管設計是華碩無風扇設計概念的革命性設計，熱導管設計沒有生命週期的限制，可以有效解決晶片組風扇會因長久使用而導致散熱效能逐漸降低的問題。除此之外，還可以提供使用者安裝側邊風扇或被動式水冷的選擇。熱導管技術是目前最可靠的散熱方式。



請勿自行拆裝這個熱導管裝置，自行拆裝可能會導致導管彎曲，進而影響導管的散熱效能。

選用散熱風扇（僅供水冷或被動式散熱用途使用）



選用散熱風扇是被設計用來當系統安裝有水冷或被動式散熱設備時，提供 CPU 電源模組與晶片組區域充足的散熱氣流，以確保系統整體的散熱性與穩定性。請參考 2-11 頁的說明。

華碩 Q-Fan 2 智慧型溫控風扇技術



華碩 Q-Fan2 智慧型溫控風扇技術可以依據系統實際覆載狀態來動態調整 CPU 與機殼散熱風扇的轉速，以確保系統的寧靜、散熱性，與系統的效能。請參考 4-31 與 5-33 頁的說明。

華碩 Crystal Sound

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

噪音過濾器（Noise Filter）



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

AI Audio 2



AI Audio 2 創造一個虛擬的中央聲道，可以營造出多聲道的環繞音效，而不會產生柵欄效應（picket-fencing effect），透過從多聲道壓縮混音（downmixing）的技術凸顯人聲對話或是獨奏音效的強度，讓您可以體驗逼真的高品質音效。請參考 5-13 頁的說明。

華碩 EZ DIY

華碩 EZ DIY 功能可以讓您更輕鬆地完成電腦零組件的組裝、BIOS 的升級與備份您偏好之系統設定。

華碩 Express Gate



開機只要五秒，華碩 Express Gate 讓您無需登入 Windows 或硬碟便能立即瀏覽網頁。現在無論在何時何地，您都可以享受 Skype、IM、Youtube、網路郵件以及下載或分享網路檔案。請參考 5-34 頁的說明。



- 實際開機時間依系統設定而定。
- 僅能透過 USB 裝置下載或上傳檔案。

華碩 Q-Shield



經過特別設計的華碩 Q-Shield 去除傳統擋板上的金屬彈片，讓擋板的安裝更為便利簡單，加上更佳的導電性，它能保護您的主機板免於靜電與電磁干擾（Electronic Magnetic Interference，EMI）。

華碩 Q-Connector



透過華碩 Q-Connector 整合式訊號接頭，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。請參考 2-38 頁的說明。

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。請參考 4-39 頁的說明。

華碩 EZ Flash 2 程式



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。請參考 4-5 與 4-41 頁的說明。

華碩 MyLogo 2 個性化應用軟體



MyLogo2 軟體讓您從此遠離一成不變的開機換面。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人才有的開機畫面。請參考 4-33 與 5-9 頁的說明。

華碩多國語言 BIOS 程式



華碩多國語言 BIOS 程式可以讓您從選單中選擇您所使用的語言，透過本土化的 BIOS 程式選單讓您在設定上更簡單快速。請至華碩公司的網站查詢 BIOS 程式所支援的語系。請參考 4-12 頁的說明。

1.3.3 華碩獨家研發與超頻功能

支援 HDMI/DVI/RGB 輸出



透過產品包裝隨附的 HDMI-to-DVI 轉接頭，本主機板可支援 HDMI 與 DVI 輸出。DVI（數位影像介面）為數位顯示裝置如 LCD 螢幕提供高品質的影像播放。本主機板支援數位的 HDMI/DVI 以及類比的 D-sub 規格。請參考 2-27 頁的說明。

支援 Precision Tweaker 2 技術



本功能是專為超頻玩家所設計，可讓您對 NB、CPU、記憶體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。

AI Booster 2 程式



在 Windows 系統下，透過可提供準確的 CPU、晶片組與記憶體設定的簡單易用程式，讓超頻變得從未如此有趣。但是現在要達到令人震驚的超頻效能甚至又更簡單了。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。

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：處理器與記憶體設定、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

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.....	2-20
2.6	跳線選擇區.....	2-24
2.7	元件與周邊裝置的连接	2-25

2.1 主機板安裝前

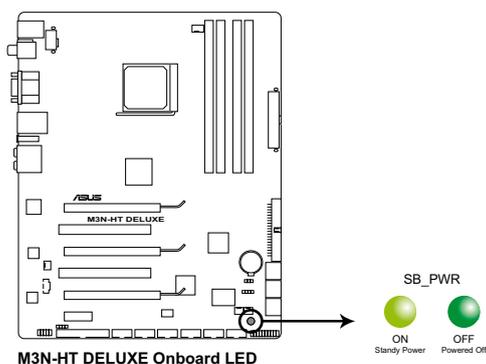
主機板以及擴充卡都是由許多精密複雜的積體電路元件、整合性晶片等所構成。而這些電子性零件很容易因靜電的影響而導致損壞，因此，在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



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、周邊設備、元件等。

電力指示燈

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



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！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、COM 插槽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。

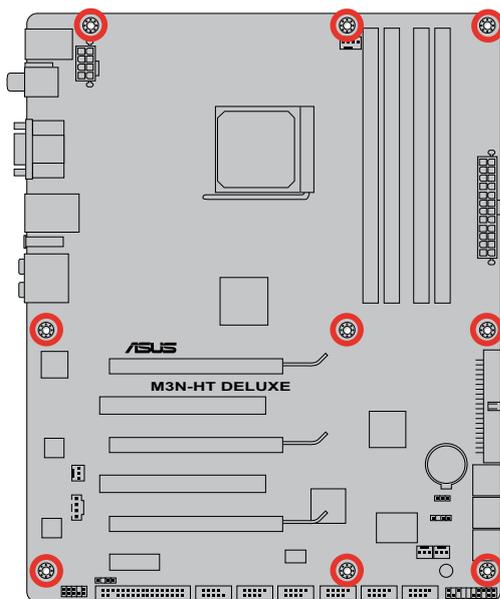
2.2.2 螺絲孔位

請將下圖所圈選出來的「九」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。

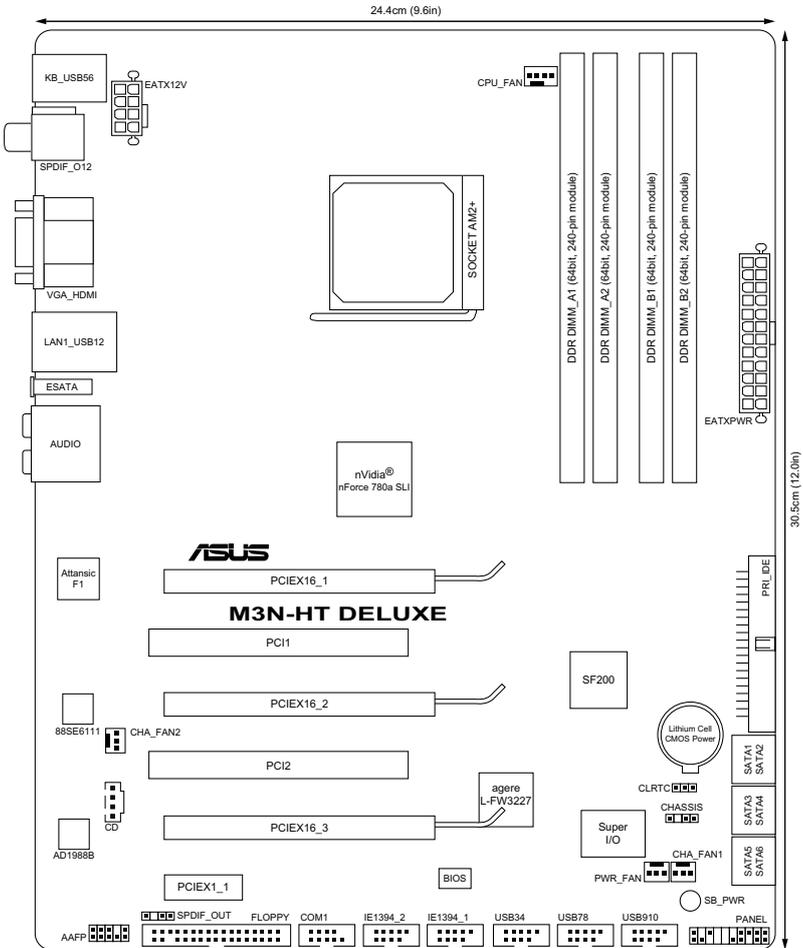


請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面朝向電腦主
機殼的後方面板



2.2.3 主機板構造圖



請參考「2.7 元件與周邊裝置的連接」一節來獲得更多關於後側面板系統插座與內部插座的資訊。

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	2-22
3. PCI Express x 1 插槽	2-22
4. PCI Express x 16 插槽	2-22

開關與跳線選擇區	頁數
1. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	2-24

後側面板連接插槽	頁數
1. PS/2 keyboard port (紫色)	2-25
2. Coaxial S/PDIF Out port	2-25
3. VGA port	2-25
4. LAN (RJ-45) port	2-25
5. Center/Subwoofer port (橘色)	2-25
6. Rear Speaker Out port (黑色)	2-25
7. Line In port (淺藍色)	2-25
8. Line Out port (草綠色)	2-25
9. Microphone port (粉紅色)	2-25
10. Side Speaker Out port (灰色)	2-25
11. External SATA port	2-26
12. USB 2.0 ports 1 and 2	2-26
13. HDMI port	2-26
14. Optical S/PDIF Out port	2-27
15. USB 2.0 ports 3 and 4	2-27

內部連接插槽		頁數
1.	Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	2-28
2.	IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)	2-29
3.	NVIDIA® nForce 780a SLI Serial ATA connectors (7-pin SATA1-4 [紅色] ; SATA5-6 [黑色])	2-30
4.	USB connectors (10-1 pin USB34 ; 10-1 pin USB78 ; 10-1 pin USB910)	2-31
5.	IEEE 1394a port connector (10-1 pin IE1394_1 ; 10-1 pin IE1394_2)	2-31
6.	CPU, chassis, and power fan connectors (4-pin CPU_FAN ; 3-pin CHA_FAN1 ; 3-pin CHA_FAN2 ; 3-pin PWR_FAN)	2-32
7.	Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	2-33
8.	Optical drive audio connector (4-pin CD)	2-33
9.	ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin ATX12V)	2-34
10.	Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	2-36
11.	Serial port connector (10-1 pin COM1)	2-37
12.	Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-37
13.	System panel connector (20-8-pin PANEL) <ul style="list-style-type: none"> • System power LED (2-pin PLED) • Hard disk drive activity LED (2-pin IDE_LED) • System warning speaker (4-pin SPEAKER) • ATX power button/soft-off button (2-pin PWRSW) • Reset button (2-pin RESET) 	2-38
	ASUS Q-Connector (system panel)	2-39

2.3 中央處理器 (CPU)

本主機板配置一組 AM2+/AM2 中央處理器插槽，是專為 AMD® AM2+ 插槽的 Phenom™ FX/Phenom X4/Phenom X2/Athlon™ 64 X2/Sempron™ 處理器或 AM2 插槽 Athlon 64 X2/Athlon 64 FX/Athlon 64/Sempro 處理器所設計。

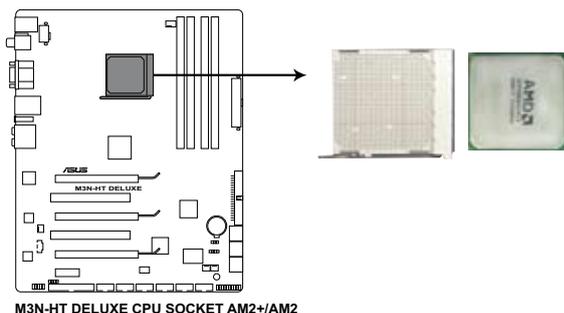


AM2+/AM2 插槽與 940-pin 插槽不同，是專為 AMD Opteron 處理器所設計的，請確認您的處理器使用的是 AM2 插槽。處理器只能以一個方向正確安裝，請勿強制將處理器裝置插槽，以避免弄彎處理器的針腳和處理器本身。

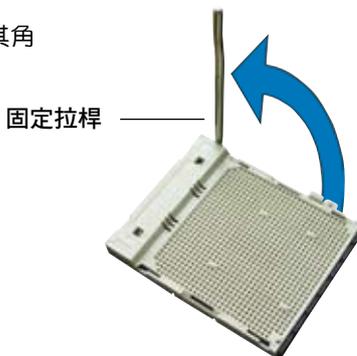
2.3.1 安裝中央處理器

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。



2. 將插座側邊的固定拉桿拉起至其角度與插座呈 90 度角。



插座的固定拉桿若沒有完全拉起，您會發現很難將處理器置入。

3. 將中央處理器上標示有金三角的那一端，對齊插槽左下角處也有三角標示的地方（與處理器插座連接的地方，見右圖所示）
4. 請小心地放入中央處理器，並確定所有的針腳是否都已沒入插槽內。



5. 當處理器安置妥當，接下來在您要拉下固定拉桿欲鎖上處理器插槽的同時，請用手指輕輕地抵住處理器。最後當固定拉桿鎖上插槽時會發出一清脆聲響，即表示已完成鎖定。
6. 接著請依照散熱片包裝盒內的說明書來安裝散熱片與風扇。



2.3.2 安裝散熱片與風扇

AMD® Phenom™ FX / Phenom X4 / Phenom X2 / Athlon™ 64 X2 / Athlon 64 FX / Athlon 64 / Sempron™ 處理器需要搭配一組經特別設計的散熱片和高轉速的風扇套件來保持最理想的散熱效果。



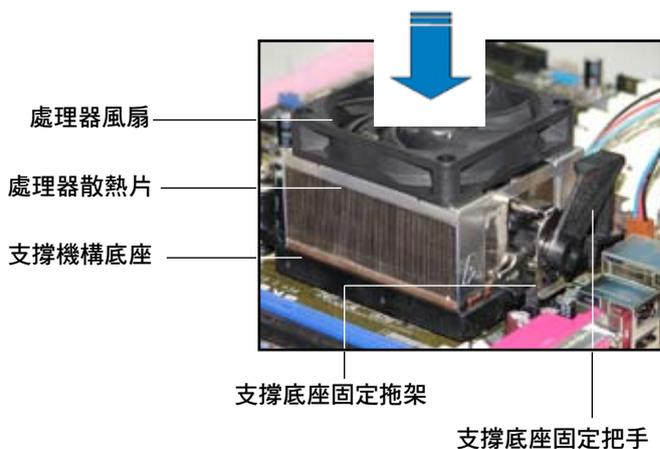
請確認您所使用的是經過認證合格的散熱片與風扇。

請依照下面步驟安裝處理器的散熱片與風扇：

1. 將散熱片覆蓋在中央處理器上方，並且要注意散熱片應該要恰當地座落於支撐機構底座範圍內。

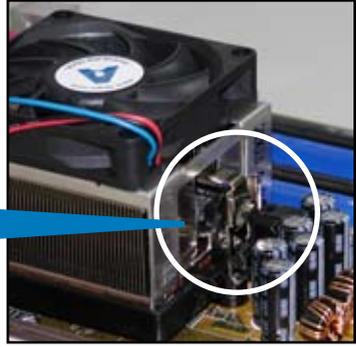


- 本主機板出貨時即已安裝「支撐機構底座」。
- 在安裝 CPU 或其他元件到主機板上時，不必將支撐機構底座移除。
- 若您購買的散裝的處理器與散熱風扇組件，在您安裝散熱風扇前，請先確定處理器表面已正確塗上適量的散熱膏。



您所購買的盒裝中央處理器包裝盒中應已內附處理器、散熱片以及支撐機構的安裝說明文件。如果本節中的指導說明與處理器內附說明文件有所不符，則請以處理器內附的安裝說明文件為準。

2. 將附有風扇的支撐機構放置在散熱片上方，先將一邊的固定拖架扣在支撐底座上。



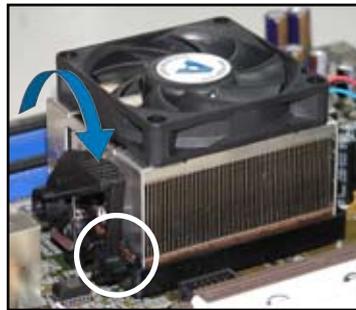
3. 再將另一邊的固定拖架也扣在支撐底座上（靠近支撐底座固定把手），當固定拖架正確的扣住支撐機構底座時，會有一聲清脆的機構組合聲。



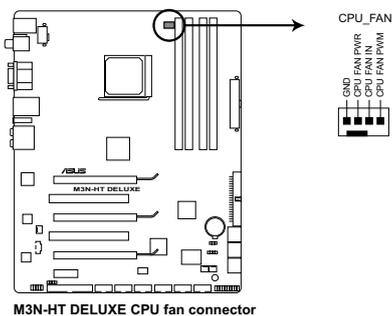
請確認處理器散熱器與風扇已正確安裝於主機板的底座上，如散熱器與風扇安裝錯誤，則您將無法將固定拖架與主機板底座完整地扣合。



4. 最後再將支撐機構兩側上方的固定桿分別拉下鎖住，使得風扇和散熱片能緊密地扣住支撐機構底座。



5. 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。



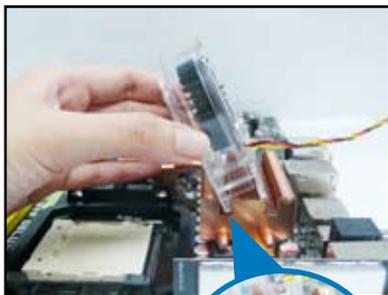
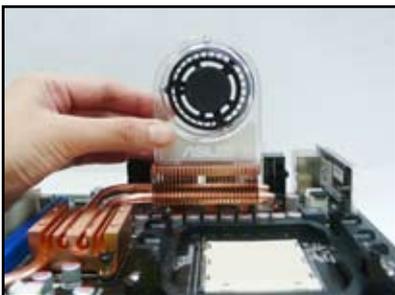
- 請不要忘記將處理器風扇排線連接至風扇插座！若是沒有將風扇排線安裝至插座上，可能會導致硬體監控錯誤。
- 本插座可以向下相容於 3-pin 的處理器風扇。
- 本主機板的 Q-Fan 功能支援 3-pin 的處理器風扇。

2.3.3 安裝選用風扇



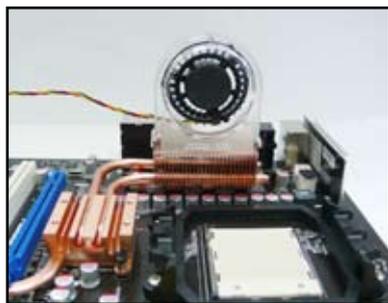
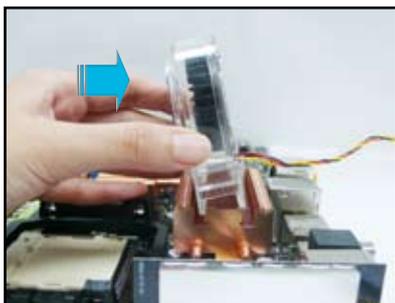
只有在您使用被動式散熱器或是水冷散熱器時，需要安裝選用的靜音風扇。選用的散熱風扇若與主動式 CPU 散熱器一同安裝，將可能影響機殼內氣流的流向，並導致系統發生不穩定的狀況。

1. 將靜音風扇組裝於如圖中之熱導管與散熱器的上方。
2. 將溝槽的邊緣對準散熱器。



請確認華碩商標面對 CPU 插槽。

3. 輕輕地壓下風扇使其與散熱器緊密接合，接著連接風扇的電線。
4. 上圖即為靜音風扇安裝於主機板的示意圖。



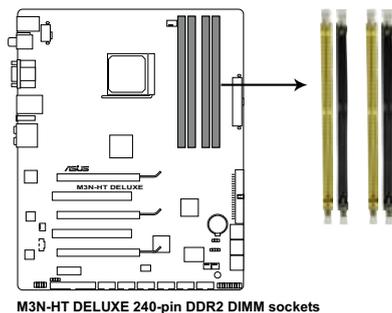
- 請將選用靜音風扇的電源插頭安裝到主機板上的 CHA_FAN1/2 任一插座。
- 請確認您已經正確的安裝選用風扇，以避免對風扇與主機板元件造成損害。

2.4 系統記憶體

2.4.1 概觀

本主機板配置有四組 240-pin DDR2 DIMM (Double Data Rate, 雙倍資料傳輸率) 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 的 unbuffered ECC/non-ECC DDR2 記憶體模組至本主機板的 DDR2 DIMM 插槽上。詳細安裝方式請參考本節中所提到的記憶體配置方式進行安裝。

模式	插槽			
	DIMM_A1 (黃色)	DIMM_A2 (黑色)	DIMM_B1 (黃色)	DIMM_B2 (黑色)
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



- 您可以在 Channel A 與 Channel B 安裝不同容量的記憶體模組，在雙通道設定中，系統會偵測較低容量通道的記憶體容量。任何在較高容量通道的其他記憶體容量，會被偵測為單通道模式執行。
- 在本主機板請使用相同 CL (CAS-Latency 行位址控制器延遲時間) 值記憶體模組。建議您使用同一廠商所生產的相同容量型號之記憶體。請參考記憶體合格商供應列表。
- 當您安裝四條 1GB 的記憶體模組，系統將會偵測到少於 3GB 的總記憶體，這是因為位址空間配置給其他功能。這項限制會發生在 Windows XP 32-bit 版本作業系統，這是由於其不支援 PAE (實體位址延伸) 模式。
- 若您是使用 Windows XP 32-bit 作業系統，請安裝少於 3GB 的系統記憶體。
- 本主機板不支援 128Mb 或雙面 x16 個晶片的堆疊式記憶體。

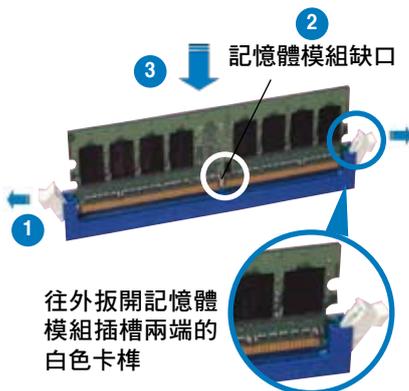
2.4.3 安裝記憶體模組



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。如此可避免一些會對主機板或元件造成嚴重損壞的情況發生。

請依照下面步驟安裝記憶體模組：

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。
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。



- 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。
- DDR2 記憶體插槽並不支援 DDR 記憶體模組，請勿將 DDR 記憶體模組安裝至 DDR2 記憶體插槽上。

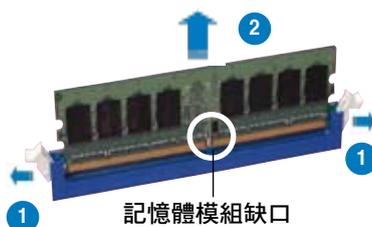
2.4.4 取出記憶體模組

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。

M3N-HT Deluxe 系列主機板記憶體合格供應商列表

DDR2-800 MHz

容量	供應商	晶片型號	SS/ DS	型號	記憶體插槽		
					A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	K4T51083QC	SS	KVR800D2N5/512	•	•	•
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2LL/1G	•	•	•
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2LLK2/1GN	•	•	•
1024MB	KINGSTON	V59C1512804QBF25	DS	KVR800D2N5/1G	•	•	•
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2ULK2/1G	•	•	•
1024 MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2ULK2/2G	•	•	•
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	SS	HYS64T64000HU-25F-B	•	•	•
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	DS	HYS64T128020HU-25F-B	•	•	•
512MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	SS	HYMP564U64CP8-S5	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	DS	HYMP512U64CP8-S5	•	•	•
512MB	MICRON	D9GKX	SS	MT8HTF6464AY-80ED4	•	•	•
1024MB	MICRON	D9GKX	DS	MT16HTF12864AY-80ED4	•	•	•
512MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	SS	CM2X512A-6400	•	•	•
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	CM2X1024-6400C4	•	•	•
512MB	Crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA804.8FD	•	•	•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL804.16FD3	•	•	•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD3	•	•	•
512MB	Apacer	Heat-Sink Package	DS	AHU512E800C5K1C	•	•	•
512MB	A-DATA	AD29608A8A-25EG	SS	M2OAD6G3H3160G1E53	•	•	•
1024MB	A-DATA	AD26908A8A-25EG	DS	M2OAD6G3I41701E58	•	•	•
512MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	SS	KLDC28F-A8K15	•	•	•
1024MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	DS	KLDD48F-ABK15	•	•	•
512MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	SS	TS64MLQ64V8J	•	•	•
1024MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	DS	TS128MLQ64V8J	•	•	•
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T800UA12C4	•	•	•
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T800UB1GC4	•	•	•
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	SS	NT512T64U880BY-25C	•	•	•
1024MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	DS	NT1GT64U8HB0BY-25C	•	•	•
512MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	SS	AL6E8E63B8E1K	•	•	•
1024MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	DS	AL7E8E63B-8E1K	•	•	•
1024MB	Elixir	N2TU51280BE-25C	DS	M2Y1G64TU8HB0B-25C	•	•	•

- 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，作為一對雙通道記憶體模組設定。
- C*：支援安裝四條記憶體模組在黃色與黑色插槽，作為二對雙通道記憶體模組設定。



請造訪華碩網站來獲得最新的記憶體合格供應商列表 (QVL) 資訊。

M3N-HT Deluxe 系列主機板記憶體合格供應商列表

DDR2-667 MHz

容量	供應商	晶片型號	SS/ DS	型號	記憶體插槽		
					A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	D6408TEBGL3U	SS	KVR667D2N5/512	•	•	•
256MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3S	SS	KVR667D2N5/256	•	•	•
256MB	KINGSTON	6SBI2D9DCG	SS	KVR667D2N5/256	•	•	
2048MB	KINGSTON	E1108AB-6E-E	DS	KVR667D2N5/2G	•	•	•
256MB	Qimonda	HYB18T512160BF-3S	SS	HYS64T32000HU-3S-B	•	•	
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	SS	HYS64T64000HU-3S-B	•	•	•
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	DS	HYS64T128020HU-3S-B	•	•	
256MB	SAMSUNG	K4T51163QC-ZCE6	SS	M378T3354CZ0-CE6	•	•	•
512MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	SS	M378T6553CZ0-CE6	•	•	•
256MB	SAMSUNG	K4T51163QC-ZCE6	SS	M378T3354CZ3-CE6	•	•	
512MB	SAMSUNG	K4T51083QC	SS	M378T6553CZ3-CE6	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	DS	M378T2953CZ3-CE6	•	•	
512MB	SAMSUNG	K4T51163QE-ZCE6	DS	M378T3354EZ3-CE6	•	•	•
256MB	SAMSUNG	K4T51083QE	SS	M378T6553EZ3-CE6	•	•	
1024MB	SAMSUNG	K4T51083QE	DS	M378T2953EZ3-CE6	•	•	•
256MB	Hynix	HY5PS121621CFP-Y5	SS	HYMP532U64CP6-Y5	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-Y5	DS	HYMP512U64CP8-Y5	•	•	•
256MB	CORSAIR	MIII00605	SS	VS256MB667D2	•	•	
512MB	CORSAIR	64M8CFEG	SS	VS512MB667D2	•	•	•
1024MB	CORSAIR	64M8CFEG	DS	VS1GB667D2	•	•	•
256MB	ELPIDA	E2508AB-6E-E	SS	EBE25UC8ABFA-6E-E	•	•	•
512MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	SS	M2OAD5G3H31661C52	•	•	•
1024MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	DS	M2OAD5G3I417611C52	•	•	•
2048MB	A-DATA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	M2ONY5H3J417011C5Z	•	•	•
512MB	crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA663.8FD	•		
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FD	•	•	•
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL664.16FD	•	•	•
512MB	Apacer	AM4B5708GQJS7E0628F	SS	AU512E667C5KBGC	•	•	
1024MB	Apacer	AM4B5708GQJS7E	DS	AU01GE667C5KBGC	•	•	
512MB	Transcend	K4T51083QE	SS	TS64MLQ64V6J	•		
1024MB	Transcend	K4T51083QE	DS	TS128MLQ64V6J	•	•	
256MB	Kingmax	N2TU51216AG-3C	SS	KLCB68F-36KH5	•	•	•
512MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	SS	KLCC28F-A8KB5	•	•	•
1024MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	DS	KLCD48F-A8KB5	•	•	•
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T6UA512C5	•	•	
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T6UB1GC5	•	•	
2048MB	NANYA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	NT2GT64U8HB0JY-3C	•	•	•
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-3C	SS	NT512T64U88B0Y-3C	•	•	•
512MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	SS	AL6E8E63B-6E1K	•	•	•
1024MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	DS	AL7E8E63B-6E1K	•	•	•
512MB	TwinMOS	E5108AE-GE-E	SS	8G-25JK5-EBT	•	•	•
512MB	TwinMOS	TMM6208G8M30C	SS	8D-23JK5M2ETP	•	•	•

M3N-HT Deluxe 系列主機板記憶體合格供應商列表

DDR2-533 MHz

容量	供應商	晶片型號	SS/ DS	型號	記憶體插槽		
					A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	HYB18T512800AF37	SS	KVR533D2N4/512	•	•	•
1024MB	KINGSTON	D6408TPAGGL3U	DS	KVR533D2N4/1G	•	•	
2048MB	KINGSTON	E1108AB-6E-E	DS	KVR533D2N4/2G	•	•	
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF37	SS	HYS64T64000HU-3.7-B	•	•	•
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF37	DS	HYS64T128020HU-3.7-B	•	•	
256MB	Hynix	HY5PS121621CFP-C4	SS	HYMP532U64CP6-C4	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-C4	DS	HYMP512U64CP8-C4	•	•	
256MB	CORSAIR	32M16CEDG	SS	VS256MB533D2	•	•	•
512MB	CORSAIR	M1110052432M8CEC	DS	VS512MB533D2	•	•	•
1024MB	CORSAIR	64M8CEDG	DS	VS1GB533D2	•	•	
512MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	SS	EBE51UD8ABFA-5C	•	•	•
512MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	SS	EBE51UD8ABFA-5C-E	•	•	•
1024MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	DS	EBE51UD8ABFA-5C-E	•	•	•
512MB	KINGMAX	E5108AE-5C-E	SS	KLBC28F-A8EB4	•	•	
1024MB	KINGMAX	E5108AE-5C-E	DS	KLBC48F-A8EB4	•	•	•
512MB	KINGMAX	KKEA88E4AAK-37	SS	KLBC28F-A8KE4	•	•	•
1024MB	KINGMAX	5MB22D9DCN	DS	KLBD48F-A8ME4	•	•	
512MB	Apacer	AM4B5708GQJS5D	SS	AU512E533C4KBGC	•	•	•
1024MB	Apacer	AM4B5708GQJS5D	DS	AU01GE533C4KBGC	•	•	•
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T5UA512C4	•	•	•
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T5UB1G8C4	•	•	•
1024MB	PQI	64MX8D2-E	DS	MEAB-323LA	•		
512MB	PQI	64MX8D2-E	SS	MEAB-323LA	•		
512MB	TwinMOS	K4T51083QB-GCD5	SS	8D-22JB5-K2T	•	•	•

2.4.5 安裝華碩 Cool Mempipe 散熱系統 (僅 Mempipe 版本)

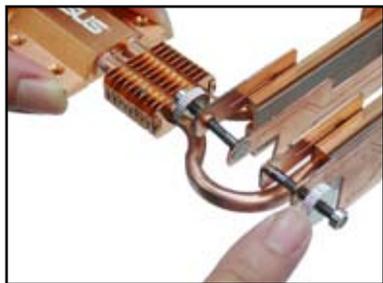
將華碩 Cool Mempipe 散熱系統安裝至主機板上，可以讓主機板上的記憶體模組獲得良好的散熱環境。

請依照以下步驟安裝華碩 Cool Mempipe：

1. 使用九個螺絲確實的將主機板鎖在機殼上。
2. 將記憶體模組安裝在 DIMM_A1/B1 插槽上。



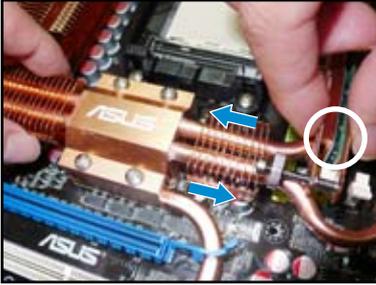
3. 將散熱裝置上的四個螺帽鬆開。
4. 將散熱裝置上的四片保護膠膜移除。



5. 將 Cool Mempipe 散熱裝置沿著北橋散熱片的周圍安裝在主機板上，並確認記憶體模組的位置是在散熱裝置的中間。
6. 使用螺絲將 Cool Mempipe 散熱裝置鎖緊在北橋散熱片上。



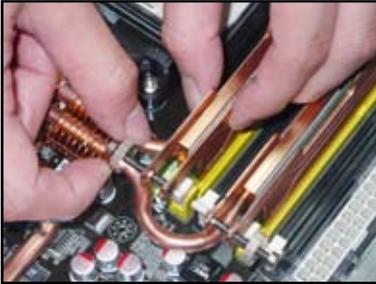
7. 調整散熱管讓散熱裝置上的散熱片能貼近記憶體模組。



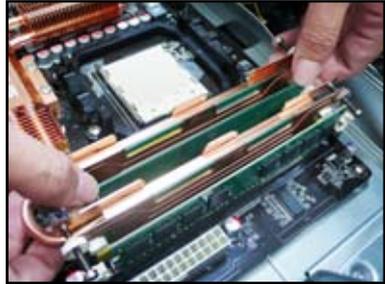
8. 將散熱裝置的散熱片壓緊，使散熱片與記憶體模組能完全密合。



9. 抓著散熱裝置的散熱片然後將四個螺帽鎖緊。請勿將螺帽鎖得過緊。



10. 若是有需要，安裝另外二個記憶體模組至 DIMM_A2/B2 插槽上。



完成 Cool MEMPipe 散熱裝置的安裝之後，再安裝記憶體模組至 DIMM_A2 與 DIMM_B2 插槽。

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/移除任何擴充卡之前，請暫時先將電腦的電源線拔出。如此可免除因電氣殘留於電腦中而發生的意外狀況。

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



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

2.5.3 指定中斷要求

標準中斷要求使用一覽表

IRQ	優先權	指定功能
0	1	系統計時器
1	2	鍵盤控制器
2	-	重新指派給 IRQ#9
4	12	通訊連接埠 (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	保留
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	保留
13	8	數值資料處理器
14	9	第一組 IDE 通道

*：這些通常是留給 ISA 或 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
第 1 組 PCI-E x16 插槽	共享	共享	共享	共享	-	-	-	-
第 2 組 PCI-E x16 插槽	共享	共享	共享	共享	-	-	-	-
第 3 組 PCI-E x16 插槽	共享	共享	共享	共享	-	-	-	-
第 1 組 USB 1.0 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
第 2 組 USB 1.0 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
第 3 組 USB 1.0 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
第 4 組 USB 1.0 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
USB 2.0 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
高傳真音效	共享	-	-	-	-	-	-	-
內建 SATA	-	-	-	-	-	共享	-	-

2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽

本主機板配置 PCI 介面卡擴充插槽，舉凡網路卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 介面規格者，都可以使用在 PCI 介面卡擴充插槽。請參考下圖中 PCI 介面卡擴充插槽在主機板上的位置。

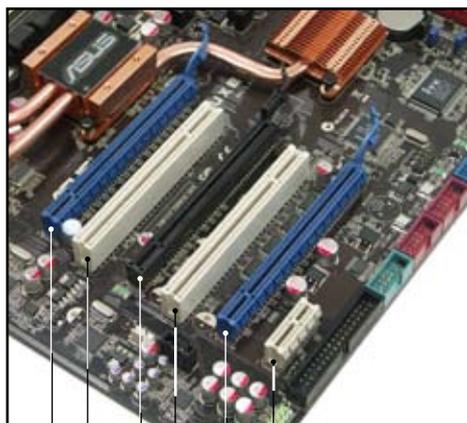
2.5.5 PCI Express x1 介面卡擴充插槽

本主機板提供支援安裝 PCI Express x1 規格的介面卡，如網路卡、SCSI 卡等介面卡。請參考下圖中介面卡擴充插槽在主機板上的位置。

2.5.6 三組 PCI Express x16 介面卡擴充插槽

本主機板支援三張相容於 PCI Express 規格，且支援 PCI Express x16 的 PCI Express x16 顯示卡。安裝三張顯示卡之後，本主機板即可提供多螢幕顯示功能。三個 PCI Express x16 插槽皆支援安裝 PCIe 2.0 規格的裝置。

本主機板支援相容於 PCI Express 規格的 3 SLI-ready Express x16 顯示卡。



PCI Express x16_1 插槽
PCI1 插槽
PCI Express x16_2 插槽
PCI2 插槽
PCI Express x16_3 插槽
PCI Express x1_1 插槽

Primary PCI Express x16 插槽

主要 (Primary) PCI Express x16 插槽支援相容於 PCI Express 規格的 PCI Express x16 顯示卡。

Universal PCI Express x16 插槽 (最大 x8 模式)

本主機板支援最高傳輸速率達 2GB/s 的 Universal PCI Express 插槽。本插槽的頻率會依照所安裝的 PCI Express 介面卡而改變。請參考下表的說明。

下列為兩張顯示卡安裝在主要 (Primary) PCI Express x16 插槽與 Universal PCI Express 插槽的數據。



- 建議您將 VGA 顯示卡安裝在主要 (primary) 藍色 PCI Express 插槽，並將其它 PCI Express 裝置安裝在黑色 PCI Express 插槽。
- 目前只有 NVIDIA® SLI™-Ready GeForce® 8800 Ultra 與 GeForce® 8800 GTX 顯示卡支援 3-Way SLI™ 模式。
- 只有 Windows® Vista 作業系統支援 3-Way SLI™ 模式。要獲得更多訊息請造訪 NVIDIA® 官方網站 (www.nvidia.com)。
- 目前只有 NVIDIA® GeForce® 8500 GT、GeForce® 8400 GS 以及 GeForce® 8400 顯示卡支援在 Hybrid SLI™ 模式下的 GeForce® Boost 功能。
- 目前只有 NVIDIA® GeForce® 9800 GX2 顯示卡支援在 Hybrid SLI™ 模式下的 HybridPower™ 功能。
- 只有 Windows® Vista 作業系統支援 Hybrid SLI™ 模式。要獲得更多訊息請造訪 www.nvidia.com/hybridSLI。
- 在啟動 HybridPower™ 功能前，請先確認您的螢幕已經與內建的 VGA 連接埠或是位在後側面板的 HDMI/DVI 接頭連接。請參考「2.7.1 後側面板連接埠」一節的說明。
- 若您要安裝多張 VGA 顯示卡，建議您將機殼後側面板的風扇排線連接到主機板上的 CHA_FAN1 或 CHA_FAN2，可以獲得更好的散熱環境。請參考 2-32 頁的說明。
- 當執行 NVIDIA® SLI™模式時，建議您提供系統充足的電力供應。請參考 2-34 至 2-37 頁的說明。

VGA 設定	PCI Express 執行模式		
	PClex16_1	PClex16_2	PClex16_3
單張 VGA/PCIe 顯示卡	x16	x1	x16
二張 VGA/PCIe 顯示卡	x16	x1	x16
三張 VGA/PCIe 顯示卡	x8	x8	x8



- 若同時使用一張 VGA 顯示卡與一張 x4 PCIe 顯示卡，請將這二張卡安裝在藍色插槽上。
- 若您安裝二張 VGA 顯示卡至藍色插槽，並同時使用其它 x4 PCIe 顯示卡，這張 x4 PCIe 顯示卡會降至以 x1 模式運作，以獲得最佳的 VGA 顯示效能。

2.6 跳線選擇區

1. CMOS 組態資料清除 (CLRTC)

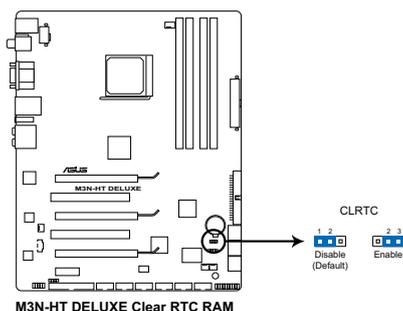
在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。

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. 移除主機板上的電池；
3. 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]；
4. 將電池安裝回主機板；
5. 上電源線，開啟電腦電源；
6. 當開機步驟正在進行時按著鍵盤上的 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。
7. 在 BIOS 中，請載入預設值或是重新輸入相關數值。



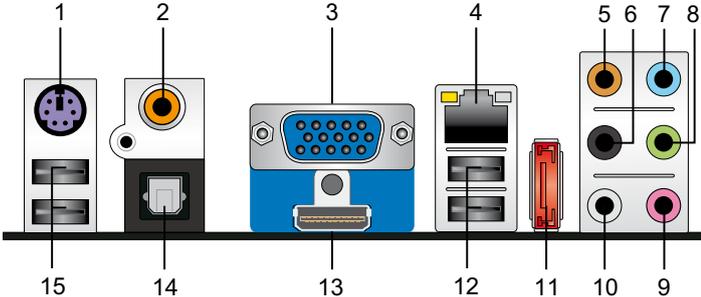
除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿將主機板上 CLRTC 的跳線帽由預設值的位置移除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。



- 如果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。
- 由於晶片組的限制，在使用 C. P. R. 功能時必須關閉主電源。在重新啟動系統前，您必須關閉再啟動電源供應或拔除再插回電源線。

2.7 元件與周邊裝置的連接

2.7.1 後側面板連接埠

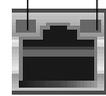


1. PS/2 鍵盤連接埠（紫色）：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此埠。
2. S/PDIF 同軸排線輸出接頭：這組接頭可以連接使用同軸排線的外接式音效輸出裝置。
3. VGA 連接埠：這組連接埠可以連接 VGA 顯示器或其它規格與 VGA 相容的裝置。
4. LAN (RJ-45) 網路連接埠：這組連接埠透過 Gigabit LAN 控制器，可經網路線連接至 LAN 網路。請參考下表中各燈號的說明。
5. 中央聲道與重低音喇叭接頭（橘色）：在四聲道、六聲道、八聲道的音效設置模式下，這個接頭可以連接中央聲道與重低音喇叭。

網路指示燈之燈號說明

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

ACT/LINK 指示燈 SPEED 指示燈



網路連接埠

6. 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。
7. 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。
8. 音效輸出接頭（草綠色）：您可以連接耳機或喇叭等的音效接收設備。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。
9. 麥克風接頭（粉紅色）：此接頭連接至麥克風。
10. 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、8 聲道音效設定上，音效輸出、音效輸入與麥克風接頭的功能會隨著聲道音效設定的改變而改變，如下表所示。

二、四、六或八聲道音效設定

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

11. External SATA 接頭：這組接頭可連接 Serial ATA 外接硬碟。



外接式 SATA 連接埠支援外接式 Serial ATA 3Gb/S 硬體裝置。較長的排線支援較高的電壓需求，可以將訊號傳送至二公尺遠，並且支援熱抽換功能。



請勿將不同的接頭插入此插槽。

12. USB 2.0 裝置連接埠（1 和 2）：這二組通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。

13. HDMI 連接埠：這組接頭為高傳真多媒體介面（HDMI）連接埠。



- 本主機板內建兩個 VGA 輸出接頭可供兩台螢幕同時顯示。您可以將兩台顯示器連接至內建的 VGA 與 HDMI 連接埠。

利用隨附的 HDMI-to-DVI 轉接器，本主機板也能支援 DVI 輸出。





在啟動 HybridPower 功能前，請先確認您已經將您的顯示器連接至位在後側面板的內建 VGA 連接埠或是 HDMI/DVI 連接埠中。



播放 HD DVD 與藍光光碟

CPU / 記憶體、DVD 播放器與驅動程式等的速度與頻寬都會影響放映的品質。以下的設定範例可供參考。使用更高速與頻寬的 CPU / 記憶體或更高版本的 DVD 播放器等將可提升播放的品質。

CPU：AMD Athlon 4400+

DIMM：DDR2-800 512MB

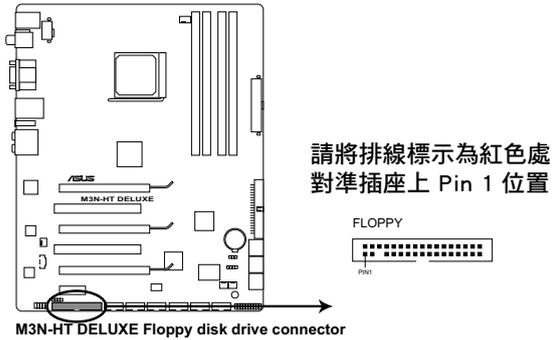
播放軟體：PowerDVD Ultra v7.3

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（5 和 6）：**這二組通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。

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。



2. 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 133/100/66 連接排線，每個 Ultra DMA 133/100/66 連接排線上有三組接頭，分別為：藍色、黑色和灰色。將排線上藍色端的接頭插在主機板上的 IDE 插槽，並參考下表來設定各裝置的使用模式。

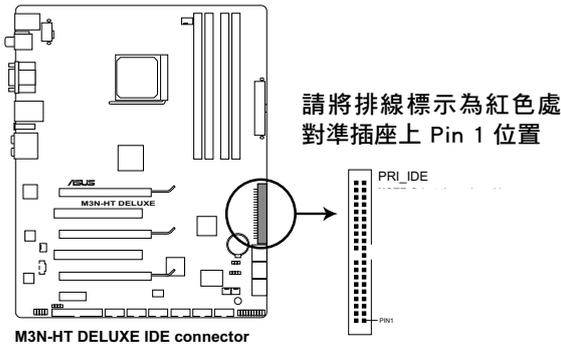
	Drive jumper 設定	硬碟模式	排線接頭
單一硬體裝置	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二個硬體裝置	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



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



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



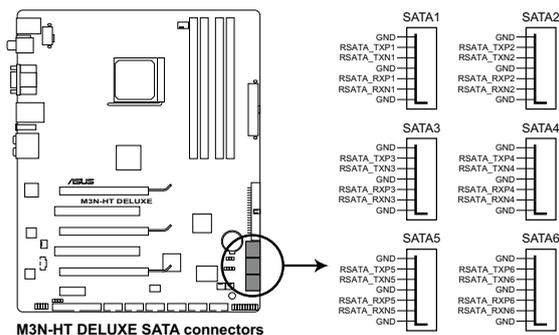
3. NVIDIA nForce 780a SLI Serial ATA 裝置連接插槽 (7-pin SATA1-4 [紅色]; 7-pin SATA5-6 [黑色])

這些插槽可支援使用 Serial ATA 排線來連接 Serial ATA 3Gb/s 硬碟。Serial ATA 3Gb/s 硬碟可以向下相容 Serial ATA 1.5Gb/s 規格的硬碟。

若您在 SATA 1/2/3/4/5/6 插槽安裝了 Serial ATA 硬碟，您可以透過內建的 NVIDIA nForce 780a SLI 控制器來建置 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 與 JBOD 磁碟陣列。



- 這些插槽的預設值為 [IDE]，在 [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 **Onchip SATA Type** 項目設定為 [RAID]。
- 在建立 RAID 磁碟陣列之前，請先參考驅動程式與應用程式包裝盒中使用手冊的說明。

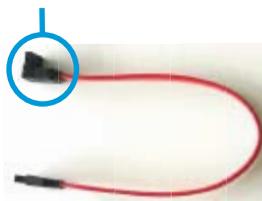


- SATA 5-6 插槽僅支援 AHCI 模式與 RAID 模式。在將裝置連接至 SATA 5-6 插槽前，請先確認已由產品包裝隨附的公用程式光碟安裝 AHCI 或 RAID 驅動程式，否則這些裝置可能無法運作。
- 使用 Serial ATA 硬碟之前，請先安裝 Windows® XP Service Pack 1。Serial ATA RAID (RAID 0/RAID 1) 功能只有在作業系統為 Windows® XP 或更新的版本時才能使用。



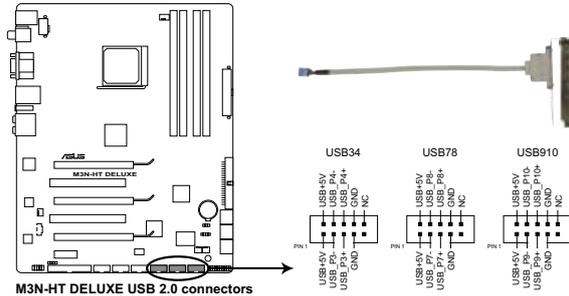
將 SATA 訊號線上的直角接頭端 (right angle side) 連接在 SATA 裝置上。當安裝較長或較大的顯示卡時，您也可以將直角接頭端安裝至主機板內建的 SATA 連接埠，以避免造成機構干涉問題。

直角接頭端 (right angle side)



4. USB 擴充套件排線插槽 (10-1 pin USB34 ; 10-1 pin USB78 ; USB910)

這些 USB 擴充套件排線插槽支援 USB 2.0 規格，傳輸速率最高達 480 Mbps，比 USB 1.1 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。



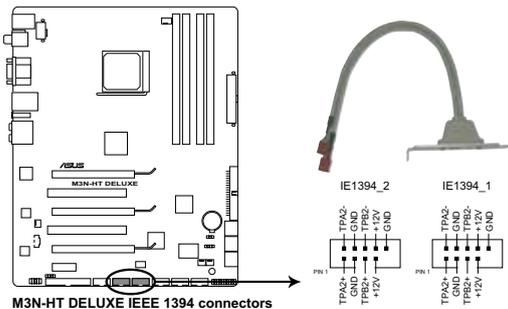
請勿將 1394 排線連接到 USB 插槽上，這麼做可能會導致主機板的損毀。



您可以先將 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。

5. IEEE 1394 連接插槽 (10-1 pin IE1394_1 ; 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。



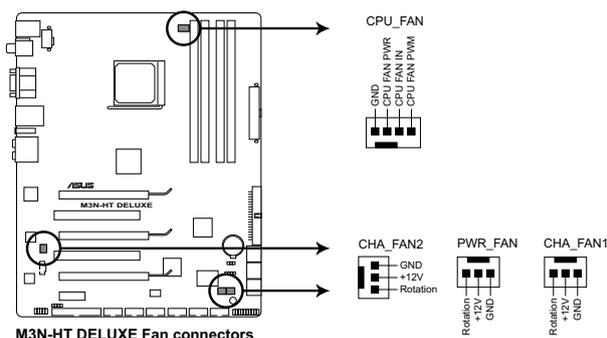
您可以先將 1394 排線連接到 ASUS Q-Connector (1394, 紅色)，然後將 Q-Connector (1394) 安裝至主機板內建的 1394 插槽上。

6. 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_FAN1 ; 3-pin CHA_FAN2 ; 3-pin PWR_FAN)

您可以將 350~2000 毫安 (最大 24 瓦) 或者一個合計為 1~7 安培 (最大 84 瓦) /+12 伏特的風扇電源接頭連接到這幾組風扇電源插槽。請注意要將風扇的風量流通方向朝向散熱片，如此才能讓裝置傳導到散熱片的熱量迅速排出。注意！風扇的訊號線路配置和其接頭可能會因製造廠商的不同而有所差異，但大部分的設計是將電源線的紅線接至風扇電源插槽上的電源端 (+12V)，黑線則是接到風扇電源插槽上的接地端 (GND)。連接風扇電源接頭時，一定要注意到極性問題。



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



M3N-HT DELUXE Fan connectors

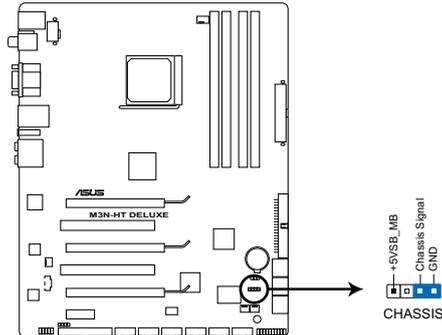


- 僅有 CPU 風扇 (CPU_FAN) 與第一組機殼風扇 (CHA_FAN1/2) 插槽支援華碩 Q-Fan2 智慧型溫控風扇功能。
- 當您安裝二張 VGA 顯示卡，建議您將後側機殼風扇排線連接至 CHA_FAN1 或 CHA_FAN2 來獲得更好的散熱環境。

7. 機殼開啟警示排針 (4-1 pin CHASSIS)

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

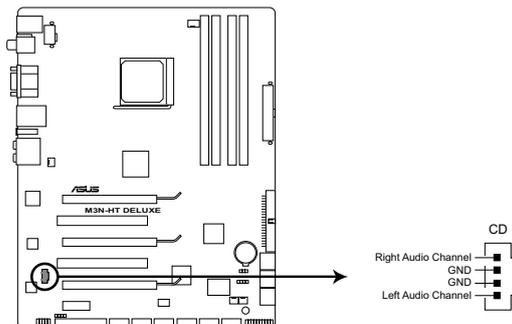
本項目的預設值是將跳線帽套在 CHASSIS 排針中標示著「Chassis Signal」和「GND」的二個針腳上，若您想要使用本功能，請將跳線帽從「Chassis Signal」和「GND」的針腳上移除。



M3N-HT DELUXE Chassis intrusion connector

8. 內建音效訊號接收插槽 (4-pin CD)

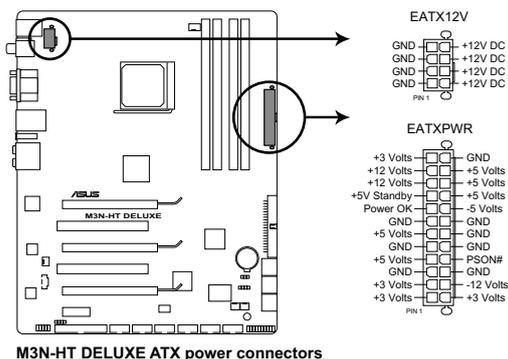
這些連接插槽用來接收從光碟機、電視調頻器或 MPEG卡等裝置所傳送出來的音源訊號。



M3N-HT DELUXE Internal audio connector

9. 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR ; 8-pin ATX12V)

這些電源插槽用來連接到一個 ATX +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。



- 建議您使用與 2.0 或更新的規格的 24-pin ATX 12V 相容的電源供應器 (PSU)，才能提供至少 600W 高功率的電源，以供應系統足夠的電源需求。
- 請務必連接 8-pin +12V 電源插頭，否則可能無法順利啟動電腦。
- 如果您想要安裝功率消耗較大的硬體裝置，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。
- 如果您不確定系統所要求的最小電源供應值為何，請至華碩技術支援網頁中的**電源瓦數建議值計算** <http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-tw> 獲得詳細的說明。
- 若您想要使用兩張或以上的高階 PCI Express x16 顯示卡，請使用 1000 W 或以上的電源供應器以確保系統運作的穩定性。
建議電源供應器列表：

建議電源供應器

SilverStone ST1000
Seasonic SS-600HT
Thermaltake W0083RE
Thermaltake PUREPower-600AP
Silverstone SST-ST75ZF
EnerMAX EG701AX-VE (E)(24P)

- 若您想使用 3-Way SLI 設定，請造訪 NVIDIA 官方網站 (www.nvidia.com) 查詢合格電源供應器供應商列表。

電源供應需求

高度需求

CPU	SMF 3.2XE
Memory	1 GB*4
VGA	8800 Ultra*3
SATA-HDD	6
eSATA-HDD	1
IDE-CDROM	1
IDE-HDD	1
USB	4

	+12V_8Pin	+12V_24pin	+5V_24pin	+3V_24pin	+12V_VGA1	+12V_VGA2	+12V_VGA3
Voltage (V)	12.14	12.21	5.22	3.456	12.2	12.2	12.2
Current (A)	11.32	13.71	6.41	6.98	6.51	6.59	6.6
Power (W)	137.425	167.399	33.460	24.123	79.422	80.398	80.52
	SATA-HDD	eSATA-HDD	IDE-CDROM	IDE-HDD	USB	Total PSU	
Voltage (V)	6	1	1	1	4	Po_max(w)	
Current (A)	10.45	10.45	10	12.68	2.5	708.577	
Power (W)	62.7	10.45	10	12.68	10		

正常需求

CPU	KSF 3.0XE
Memory	1 GB*4
VGA	8800 Ultra*2
SATA-HDD	4
eSATA-HDD	1
IDE-CDROM	1
IDE-HDD	0
USB	4

	+12V_8Pin	+12V_24pin	+5V_24pin	+3V_24pin	+12V_VGA1	+12V_VGA2	+12V_VGA3
Voltage (V)	12.14	12.21	5.225	3.455	12.2	12.2	
Current (A)	6.74	8.92	6.22	6.87	6.52	6.82	
Power (W)	81.824	108.913	32.500	23.736	79.544	83.204	0
	SATA-HDD	eSATA-HDD	IDE-CDROM	IDE-HDD	USB	Total PSU	
Voltage (V)	4	1	1	0	4	Po_max(w)	
Current (A)	10.45	10.45	10	12.68	2.5	481.970	
Power (W)	41.8	10.45	10	0	10		

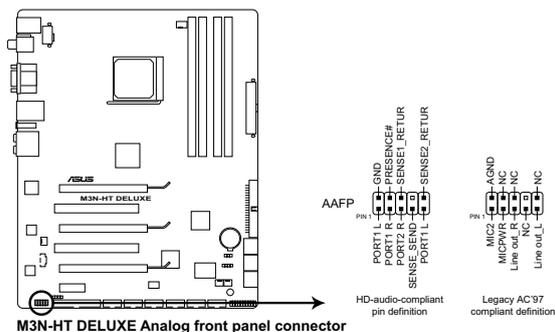
輕度需求

CPU	Conroe 3.0+EM64T
Memory	1 GB*2
VGA	8800 Ultra*1
SATA-HDD	2
eSATA-HDD	1
IDE-CDROM	1
IDE-HDD	0
USB	4

	+12V_8Pin	+12V_24pin	+5V_24pin	+3V_24pin	+12V_VGA1	+12V_VGA2	+12V_VGA3
Voltage (V)	12.19	12.21	5.22	3.456	12.16		
Current (A)	3.19	5.55	5.04	5.36	6.5		
Power (W)	38.886	67.766	26.309	18.524	79.04	0	0
	SATA-HDD	eSATA-HDD	IDE-CDROM	IDE-HDD	USB	Total PSU	
Voltage (V)	2	1	1	0	4	Po_max(w)	
Current (A)	10.45	10.45	10	12.68	2.5		
Power (W)	20.9	10.45	10	0	10	281.875	

10. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)

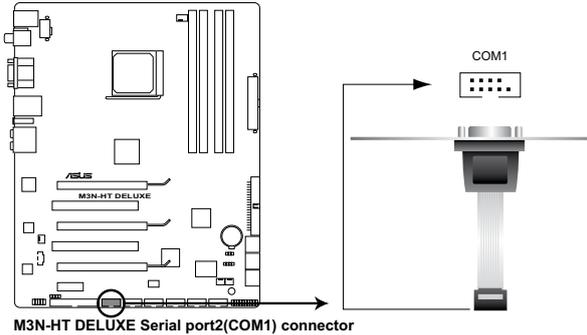
這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，除了讓您可以輕鬆地經由主機前面板來控制音效輸入/輸出等功能，並且支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音效輸出/輸入模組的連接排線之一端連接到這個插槽上。



- 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板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式中「Front Panel Support Type」項目設定為 [HD Audio]；若將 AC 97 音效前面板模組安裝至本接針，請將 BIOS 程式設定為 [AC97]。本項目的預設值為 [HD Audio]。

11. 序列埠 COM1 插槽 (10-1 pin COM1)

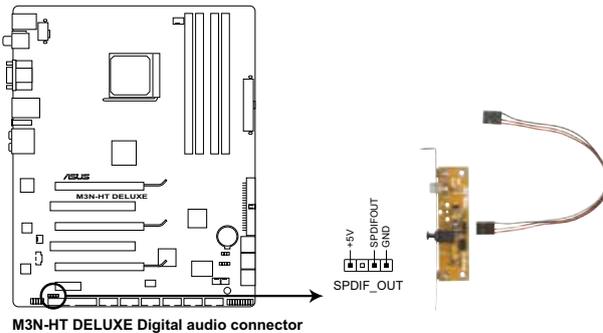
序列埠可以連接滑鼠等輸入裝置、數據機或數位相機等其他裝置使用，您可以透過 BIOS 設定程式來設定序列埠功能。要使用本主機板的 COM，您必須將包裝中的後機殼連接 COM1 擋板模組，先行安插在主機板上的 COM1 插槽上，然後將要連接到 COM1 的裝置連接妥當。



序列埠 (COM) 模組請另行購買。

12. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)

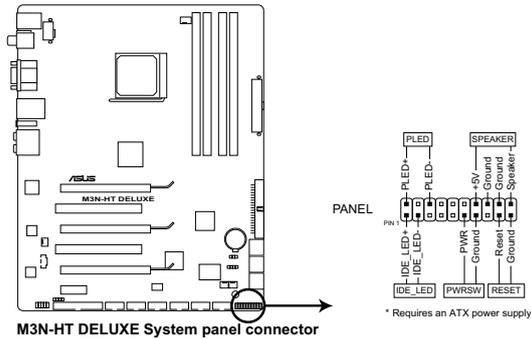
這組排針是用來連接 S/PDIF 數位音效模組，您可以利用這組排針以 S/PDIF 音效訊號線連接到音效裝置的數位音訊輸出端，使用數位音訊輸出來代替傳統的類比音訊輸出。



S/PDIF 模組請另行購買。

14. 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，即表示電腦正處於休眠模式中。

- **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休眠模式間切換，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)**

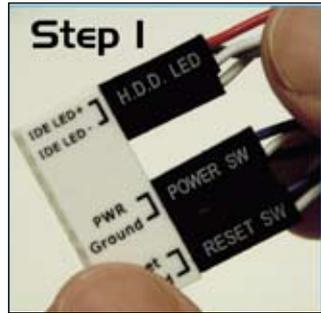
這組兩腳位排針連接到電腦主機面板上的 Reset 開關。可以讓您在不需要關掉電腦電源即可重新開機，尤其在系統當機的時候特別有用。

華碩 Q-Connector (系統面板)

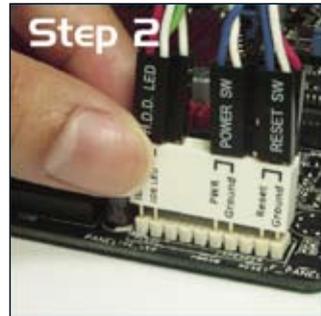
透過華碩 Q-Connector 整合式訊號接頭，您只需要幾個簡單的步驟，即可連接/中斷連接機殼前面板排線。請參考以下步驟來安裝華碩 Q-Connector。

1. 先將前面板排線連接到華碩 Q-Connector。

請參考 Q-Connector 上每個針腳的標示，然後將正確的前面板排線連接至正確的位置。



2. 將華碩 Q-Connector 正確的安裝至系統插座上。請確認 Q-Connector 安裝的方向與主機板上的針腳標示相同。



3. 前面板功能已啟動。圖示為 Q-Connector 正確的安裝在主機板上的示意圖。



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嗶聲的代表意義。

開啟電源 3

章節提綱

3

- 3.1 第一次啟動電腦..... 3-1
- 3.2 關閉電源..... 3-2

3.1 第一次啟動電腦

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，請再進一步地檢查各項動作，如果還是不行，就需要向廠商求助了！

BIOS 嗶聲所代表的意義

嗶聲	代表意義
一短嗶聲	沒有偵測到鍵盤
一連續嗶聲後跟隨二短嗶聲，暫停一下然後再重複	沒有偵測到記憶體
一連續嗶聲後跟隨三短嗶聲	沒有偵測到 VGA 顯示卡
一連續嗶聲後跟隨四短嗶聲	硬體組件失效

7. 當系統電源啟動後，請按下 <Delete> 鍵以進入 BIOS 設定程式中。相關操作設定，請參考第四章的說明。

3.2 關閉電源

在您關閉電源之前，必須先依照正常程序離開作業系統，然後才能斷電關機。如果您使用的是 ATX 規格的電源供應器，在離開或結束作業系統之後，按下電源開關即可關機。

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「開始」，選擇「電腦關機」。
2. 當 Windows® 作業系統關閉之後，電源也會隨後自動關閉。

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。

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。

4 BIOS 程式設定

4.1 管理、更新您的 BIOS 程式.....	4-1
4.2 BIOS 程式設定	4-9
4.3 主選單 (Main Menu)	4-13
4.4 進階選單 (Advanced menu)	4-18
4.5 電源管理 (Power menu)	4-30
4.6 啟動選單 (Boot menu)	4-34
4.7 工具選單 (Tool menu)	4-39
4.8 離開 BIOS 程式 (Exit menu)	4-43

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 CrashFree BIOS 3**：當 BIOS 檔案遺失或損毀時，可以使用開機磁碟/USB 隨身碟或主機板的驅動程式與公用程式光碟來更新 BIOS。

上述軟體請參考相關章節的詳細使用說明。



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

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：

1. 儲存系統現有的 BIOS 程式。
2. 從網路上下載最新的 BIOS 程式。
3. 從更新的 BIOS 檔案更新 BIOS 程式。
4. 直接從網路上下載並更新 BIOS 程式。
5. 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。

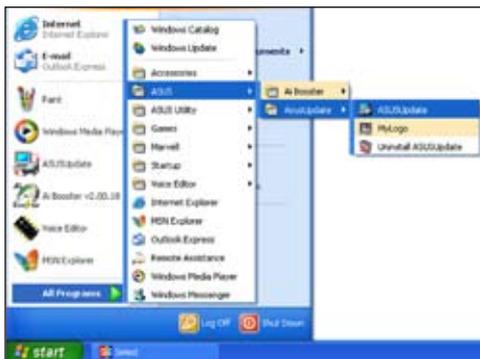


在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先將其所有的視窗應用程式關閉。

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：

1. 點選「開始→程式集→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」執行華碩線上更新主程式。



2. 在下拉式選單中選擇 Update BIOS from the Internet，然後按下「Next」繼續。
3. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站點可避免網路壅塞，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。



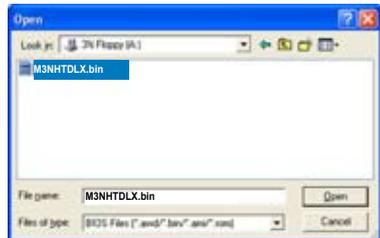
使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

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」。
2. 將主機板的原始（或最新的）BIOS 程式拷貝至開機磁片中。

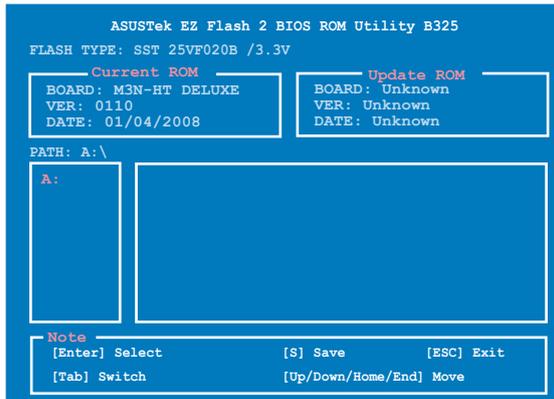
4.1.3 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

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 韌體當中，只要在開機之後，系統仍在自我測試（Power-On Self Test，POST）時，按下 <Alt> + <F2> 就可以進入 EZ Flash 2 程式。

請依照下列步驟透過 EZ Flash 2 來更新 BIOS：

1. 從華碩網站上（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 隨身碟或軟碟片。
- 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 AwardBIOS Flash 程式更新 BIOS

您可以使用本主機板內建的 AwardBIOS Flash 程式，或是存在開機磁片中可執行的 AwardBIOS Flash 程式 (AWDFLASH.EXE) 來更新 BIOS 程式。請參考以下步驟來使用 AwardBIOS Flash 程式更新 BIOS 程式。

1. 從華碩電腦網站 (<http://tw.asus.com>) 下載最新版的 BIOS 程式，將該程式儲存在軟碟片、光碟片或是符合 FAT 16/12 格式的 USB 隨身碟中。



在軟碟片中，建議您只存放用來更新 BIOS 的檔案，以避免執行錯誤的檔案。

2. 將驅動程式與公用程式光碟中的 AwardBIOS Flash 公用程式 (awdf flash.exe) 複製到存放有最新 BIOS 檔案的磁片、光碟片或 USB 隨身碟中。
3. 使用您先前建立的開機磁片、開機光碟或開機 USB 隨身碟來重新開機至 DOS 模式中。
4. 在 DOS 模式下，使用 <X:> (X 代表指定磁碟的名稱) 來切換存有 BIOS 檔案與 AwardBIOS Flash 公用程式的磁碟片、光碟片或 USB 隨身碟。
5. 在提示 X:> 後輸入 awdf flash 並按下 <Enter> 鍵。接著 Award BIOS Flash 公用程式的畫面就會出現。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-M3N-HT-D-00          DATE:01/04/2008
Flash Type -

File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```

6. 在 File Name to Program 欄位中輸入 BIOS 的檔案名稱並按下 <Enter> 鍵。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-M3N-HT-D-00      DATE:01/04/2008
Flash Type -
File Name to Program: M3NHTDLX.bin

Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)
```

7. 接著公用程式會提醒您儲存目前的 BIOS 檔案。按下 <N> 鍵來將目前的 BIOS 檔案。接著如下圖所示的訊息便會出現。

8. 公用程式接下來會確認磁碟片、光碟片或是 USB 隨身碟中存放的 BIOS 檔案並開始進行 BIOS 的更新作業。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-M3N-HT-D-00      DATE:01/04/2008
Flash Type -
File Name to Program: M3NHTDLX.bin

Programming Flash Memory - OFE00 OK

[Progress Bar]

Write OK   No Update   Write Fail

Warning: Don't Turn Off Power Or Reset System!
```



在更新 BIOS 的過程中，請勿關閉或重新啟動您的電腦！

9. 更新作業完成後，畫面會顯示 Flash Complete 的訊息代表您已成功更新 BIOS 檔案。請按 <F1> 鍵來重新啟動系統。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-M3N-HT-D-00      DATE:01/04/2008
Flash Type -
File Name to Program: M3NHTDLX.bin

Flashing Complete
Press <F1> to Continue

[Progress Bar]

Write OK   No Update   Write Fail

F1 Reset
```

4.1.5 儲存目前的 BIOS 檔案

您可以使用 AwardBIOS Flash 公用程式來儲存目前的 BIOS 檔案。藉由這麼做，您如果在更新 BIOS 過程中遭遇 BIOS 檔案損毀的狀況，可以重新載入目前的 BIOS 檔案恢復系統狀態。

請依下列步驟來使用 AwardBIOS Flash 公用程式儲存目前的 BIOS 檔案。



請確認軟碟片、光碟或是 USB 隨身碟具備足夠的空間可以儲存檔案。

請依照下列步驟，使用 AwardBIOS Flash 公用程式，來儲存目前的 BIOS 檔案：

1. 請先依照上一節中步驟 1 到 6 的介紹進行操作。
2. 當公用程式提示您是否儲存目前的 BIOS 檔案時按下 <Y> 鍵，則以下的畫面便會出現。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-M3N-HT-D-00      DATE:01/04/2008
Flash Type -

File Name to Program: 0112.bin

Save current BIOS as:

Message:
```

3. 在 Save current BIOS as 欄位中，請為目前的 BIOS 檔案輸入一個檔案名稱，並按 <Enter> 繼續。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-M3N-HT-D-00      DATE:01/04/2008
Flash Type -

File Name to Program: 0112.bin
Checksum: 810DH
Save current BIOS as: 0113.bin

Message: Please Wait!
```

4. 接著公用程式便會將目前的 BIOS 檔案儲存在磁碟片中，並回到更新 BIOS 的更新步驟。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP72XE-M3N-HT-D-00      DATE:01/04/2008
Flash Type -

File Name to Program: 0113.bin
Now Backup System BIOS to
File!

Message: Please Wait!
```

4.2 BIOS 程式設定

本主機板支援一個可程式的 Low-Pin Count (LPC) 晶片組，讓您可以使用在「4.1 管理與更新您的 BIOS」一節所敘述的公用程式更新您的 BIOS。

BIOS (Basic Input and Output System；基本輸入輸出系統) 是每一部電腦用來記憶周邊硬體相關設定，讓電腦正確管理系統運作的程式，並且提供一個選單式的使用介面供使用者自行修改設定。經由 BIOS 程式的設定，您可以改變系統設定值、調整電腦內部各項元件參數、變更系統效能以及設定電源管理模式。如果您的電腦已是組裝好的系統，那麼 BIOS 應該已經設定好了。如果是這樣，在後面我們會說明如何利用 BIOS 設定程式來做更進一步的設定，特別是硬碟型態的設定。

如果您是自行組裝主機板，那麼，在重新設定系統，或是當您看到了 RUN SETUP 的訊息時，您必須輸入新的 BIOS 設定值。有時候您可能會需要重新設定電腦開機密碼，或是更改電源管理模式的設定等，您都需要使用到 BIOS 的設定。

本主機板使用 Flash ROM 記憶體晶片，BIOS 程式就儲存在這個 Flash ROM 晶片上。利用快閃記憶體更新公用程式，再依本節所述的步驟進行，可以下載並升級成新版的 BIOS。由於儲存 BIOS 的唯一記憶體在平時只能讀取不能寫入，因此您在 BIOS 中的相關設定，譬如時間、日期等等，事實上是儲存在隨機存取記憶體 (CMOS RAM) 中，透過電池將其資料保存起來，因此，即使電腦的電源關閉，其資料仍不會流失 (隨機存取記憶體可以寫入資料，但若無電源供應，資料即消失)。當您打開電源時，系統會叫出儲存在隨機存取記憶體中 BIOS 的設定，進行開機測試。

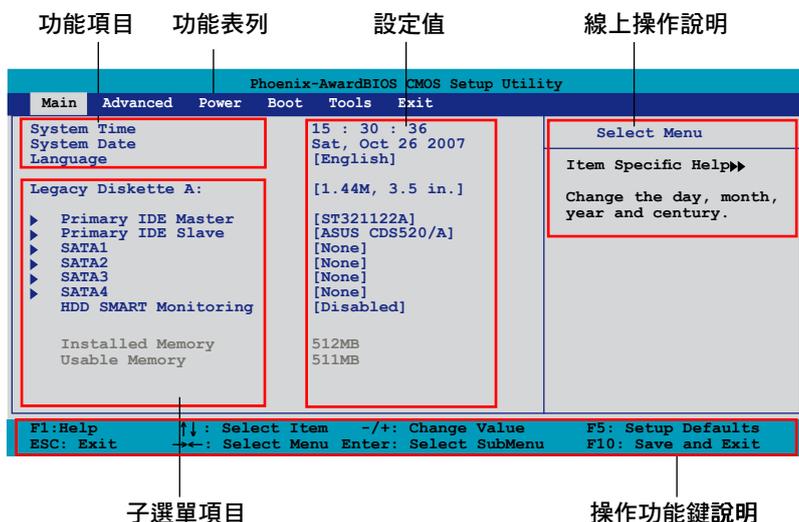
在開機之後，系統仍在自我測試 (POST, Power-On Self Test) 時，按下 <Delete> 鍵，就可以啟動設定程式。如果您超過時間才按 <Delete> 鍵，那麼自我測試會繼續執行，並阻止設定程式的啟動。在這種情況下，如果您仍然需要執行設定程式，請按機殼上的 <RESET> 鍵或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新開機。

華碩 BIOS 設定程式以簡單容易使用為訴求，選單方式的設計讓您可以輕鬆的瀏覽選項，進入次選單點選您要的設定，假如您不小心做錯誤的設定，而不知道如何補救時，本設定程式提供一個快速鍵直接回復到上一個設定，這些將在以下的章節中有更進一步的說明。



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「4.8 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。
Advanced	本項目提供系統進階功能設定。
Power	本項目提供系統進階電源管理功能設定。
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選項。
Exit	本項目提供離開 BIOS 設定程式與出廠預設值還原功能。

在功能表列中使用左右方向鍵移動選項，可切換至另一個選單畫面，直到您所要進行設定的項目被反白。



- 在本章節中所出現的 BIOS 設定畫面僅供參考之用，這些畫面可能與您實際在螢幕上所看到的不盡相同。
- 請造訪華碩網站 (tw.asus.com) 來下載最新的 BIOS 檔案與資訊。

4.2.3 操作功能鍵說明

在選單畫面的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。以下的列表將會列出所有的操作功能鍵與其所對應的功能。

功能鍵及替代鍵	功能說明
<F1>	顯示一般求助視窗
<F5>	將目前的畫面重置回系統預設畫面
<Esc>	跳離目前選單到上一層選單，在主選單中直接跳到 Exit 選項
← or → (keypad arrow)	向左或向右移動高亮度選項
↑ or ↓ (keypad arrows)	向上或向下移動高亮度選項
- (minus key)	將選項設定移後
+ (plus key) 或空白鍵	將選項設定移前
<Enter>	進入高亮度選項的次選單
<F10>	存檔並離開 BIOS 設定程式

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：Advanced、Power、Boot 與 Exit）也會出現該項目不同的選項。

4.2.5 子選單

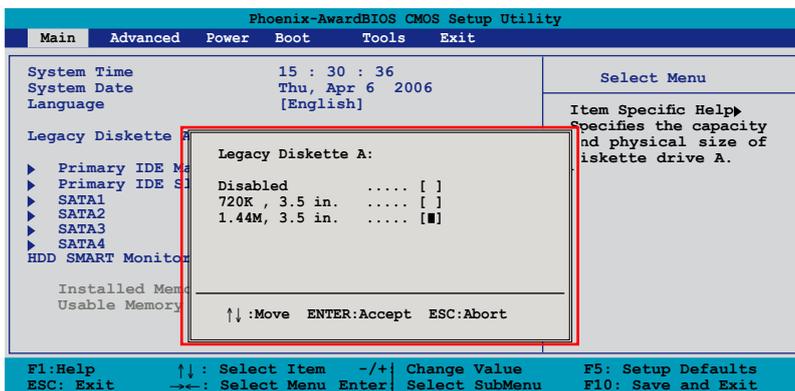
在選單畫面中，若功能選項前面有一個小三角形標記，代表此為子選單，您可利用方向鍵來選擇，並按下 <Enter> 鍵來進入子選單。

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。如要變更該項目的設定值，請按下 <Enter> 鍵來顯示選項列表。請參考“4.2.7 設定視窗”的說明。

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。



設定視窗

4.2.8 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。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Main	Advanced	Power Boot Tools Exit
System Time	15 : 30 : 36	Select Menu
System Date	Sat, Oct 26 2007	Item Specific Help▶ Change the day, month, year and century.
Language	[English]	
Legacy Diskette A:	[1.44M, 3.5 in.]	
▶ Primary IDE Master	[ST321122A]	
▶ Primary IDE Slave	[ASUS CDS520/A]	
▶ SATA1	[None]	
▶ SATA2	[None]	
▶ SATA3	[None]	
▶ SATA4	[None]	
HDD SMART Monitoring	[Disabled]	
Installed Memory	512MB	
Usable Memory	511MB	
F1: Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

4.3.1 System Time [XX:XX:XX]

設定系統的時間（通常是目前的時間），格式分別為時、分、秒，有效值則為時（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。可以使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 組合鍵切換時、分、秒的設定，直接輸入數字。

4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

設定您的系統日期（通常是目前的日期），順序是月、日、年，格式為月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 鍵切換月、日、年的設定，直接輸入數字。

4.3.3 Language [English]

本項目可讓您選擇 BIOS 的語言版本。設定值有：[English][Franch][Deutsch][Chinese(Trad.)][Chinese(Simp.)][Japanese]。

4.3.4 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本項目儲存了軟式磁碟機的相關資訊，設定值有：[Disabled][720K, 3.5 in.][1.44M, 3.5 in.]。

4.3.5 IDE 裝置選單 (Primary IDE Master/Slave)

當您進入 BIOS 程式時，程式會自動偵測系統已存在的 IDE 裝置，程式將 IDE 各通道的主副裝置獨立為單一選項，選擇您想要的項目並按 <Enter> 鍵來進行各項裝置的設定。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Main			
Primary IDE Master		Select Menu	
PIO Mode	[Auto]	Item Specific Help▶▶ Set a PIO mode for IDE device. Mode0 through 4 successive increase in performance.	
UDMA Mode	[Auto]		
Primary IDE Master Access Mode	[Auto]		
Capacity	82 GB		
Cylinder	39420		
Head	16		
Sector	255		
Transfer Mode	UDMA 5		
F1: Help	↑↓: Select Item		~/+: Change Value
ESC: Exit	→←: Select Menu		Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults	
		F10: Save and Exit	

BIOS 程式會自動偵測對應項目的設定數值（包含 Capacity, Cylinder, Head, Sector 與 Transfer Mode），這些數值不是使用者所能設定的。若未偵測到系統中安裝有 IDE 裝置，本項目會顯示為 N/A。

PIO Mode [Auto]

設定 IDE 裝置的 PIO 模式。設定值有：[Auto] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4]。

UDMA Mode [Auto]

關閉或設定 UDMA 模式。設定值有：[Disabled] [Auto]。

IDE Primary Master/Slave [Auto]

本項目您可選擇 [Auto] 來自動偵測 IDE 硬碟機。若自動偵測成功，在接下來的子目錄中系統會自動填入正確的設定數值。若是自動偵測失敗，可能表示您所安裝的硬碟型號過舊或過新。而若是硬碟機已在較舊的系統進行格式化，則可能偵測到不正確的參數設定。若遭遇這類狀況，請選擇 [Manual] 來手動設定硬碟機的相關參數。而要是沒安裝硬碟機則請選擇 [None]。設定值有：[None] [Auto] [Manual]。

Access Mode [Auto]

當設定值為預設的 [Auto] 時，系統會自動偵測 IDE 硬碟裝置。若您將 IDE Primary Master/Slave 設定為 [Manual]，則本選項請選擇 [CHS]。設定值有：[CHS] [LBA] [Large] [Auto]。



在您嘗試設定硬碟機前，請確認已取得硬碟機製造商所提供的正確資訊。錯誤的設定值將可能導致系統在辨認該硬碟機時發生錯誤狀況。

Capacity

顯示自動偵測的硬碟容量。本項目是無法進行設定的。

Cylinder

顯示硬碟的磁柱數目。本項目是無法進行設定的。

Head

顯示硬碟的讀寫頭數目。本項目是無法進行設定的。

Sector

顯示每一軌的磁扇數目。本項目是無法進行設定的。

Transfer Mode

顯示傳輸模式，本項目是無法進行設定的。



在您將 IDE 硬碟資訊輸入到 BIOS 後，請執行像是 FDISK 這類磁碟工具程式來格式或分割新的 IDE 硬碟。這是個必要動作，讓您可以順利地從硬碟中存取資料。請記得將 Primary IDE 硬碟機設定為 Active。

4.3.6 SATA 裝置1-6 (SATA 1/2/3/4/5/6)

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 裝置都有個別的子選單，選擇您想要的項目並按 <Enter> 鍵來進行各項裝置的設定。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Main		
SATA 1		Select Menu
Extended IDE Drive	[Auto]	Item Specific Help▶▶ Selects the type of fixed disk connected to the system.
Access Mode	[Auto]	
Capacity	80 GB	
Cylinder	0	
Head	0	
Landing Zone	0	
Sector	0	
F1: Help ↑: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit		

BIOS 程式會自動偵測相關選項的數值 (Capacity, Cylinder, Head, Precomp, Landing Zone 與 Sector)，這些數值是無法由使用者進行設定的。若是系統中沒有安裝 SATA 裝置，則這些數值都會顯示為 0。



只有 SATA 1-4 插槽支援 IDE 模式。若您想使用 SATA 5-6 連接埠，請將「SATA Operation Mode」項目設為 [AHCI] 或 [RAID]。請參考 4-28 頁的說明。

Extended IDE Drive [Auto]

選擇固定連接到系統的硬碟機種類。設定值有：[None] [Auto]。

Access Mode [Auto]

本項目用來設定磁區的位址模式。設定值有：[Large] [Auto]。



在您嘗試設定硬碟機前，請確認已取得硬碟機製造商所提供的正確資訊。錯誤的設定值將可能導致系統在辨認該硬碟機時發生錯誤狀況。

Capacity

顯示自動偵測的硬碟機容量。本選項無法進行設定。

Cylinder

顯示硬碟機的磁柱數目。本選項無法進行設定。

Head

顯示硬碟機讀寫頭的數目。本選項無法進行設定。

Landing Zone

顯示每一磁軌的 Landing Zone 數目。本選項無法進行設定。

Sector

顯示每一磁軌的磁區數目。本選項無法進行設定。



在您進入 BIOS 設定程式的 IDE 硬碟機資訊項目後，請使用像是 FDISK 這類的磁碟工具來重新劃分並格式化硬碟機。這項工作是必須進行的，藉由這麼做您才能在硬碟機上讀寫資料。此外，也請確認您已將 Primary IDE 硬碟機設定為 Active。

4.3.7 硬碟 SMART 監控項目 (HDD SMART Monitoring) [Disabled]

本項目可以讓您開啟或關閉硬碟機自我監控、分析與回報功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.3.8 已安裝記憶體 [XXX MB]

顯示您所安裝記憶體的容量。

4.3.9 可使用記憶體 [XXX MB]

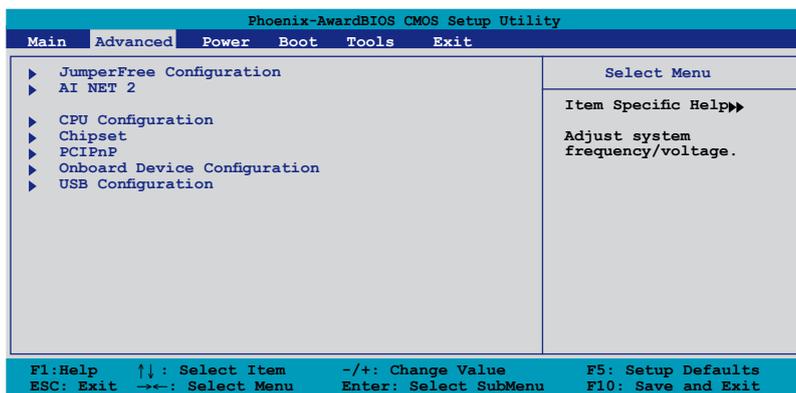
顯示您可以使用的記憶體容量。

4.4 進階選單 (Advanced menu)

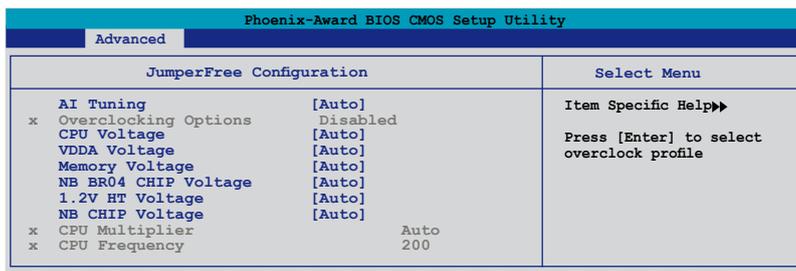
進階選單可讓您改變中央處理器與其它系統裝置的細部設定。



注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的設定值將導致系統功能異常。



4.4.1 JumperFree 設定 (JumperFree Configuration)



AI Tuning [Auto]

本項目可讓您選擇 CPU 的超頻選項，讓您達到需求的 CPU 內部頻率。您可以選擇以下列表中的超頻選項：

Manual	可讓您手動設定超頻參數
Auto	自動載入系統最佳化設定值
Standard	載入系統標準設定值
AI Overclock	當超頻時載入最佳化且兼顧穩定的超頻參數



下列選項只有在您將「Ai Tuning」項目設為 [AI Overclock] 才可由使用者更改設定。

Overclock Options [Disabled]

可讓您設定超頻選項。設定選項有：[Disabled] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 8%] [Overclock 10%]。

CPU Voltage [AUTO]

可讓您設定 CPU 電壓。設定選項有：[AUTO] [0.8000v] [0.8125v]... [1.6750v] [1.6875v]。

VDDA Voltage [AUTO]

可讓您設定 VDDA 電壓。設定選項有：[AUTO] [2.52V] [2.622V] [2.728V] [2.83V]。

Memory Voltage [Auto]

可讓您設定記憶體電壓。設定選項有：[Auto] [1.800V] [1.820V]... [2.480V] [2.500V]。

NB BR04 CHIP Voltage [Auto]

設定選項有：[Auto] [1.20V] [1.22V]... [1.54V] [1.56V]。

1.2V HT Voltage [Auto]

設定選項有：[Auto] [1.20V] [1.22V]... [1.48V] [1.50V]。

NB CHIP Voltage [Auto]

設定選項有：[Auto] [1.10V] [1.12V]... [1.68V] [1.70V]。



下列選項只有在您將「Ai Tuning」項目設為 [Manual] 時才可由使用者更改設定。

CPU Multiplier [Auto]

當您使用未鎖定 CPU 時本項目才會出現。設定選項有：[Auto] [5x] [5.5x] [6x] [6.5x]... [10.5x] [11x]。

CPU Frequency [200]

可讓您設定 CPU 頻率。使用數字鍵輸入您所要的數值然後按下 <Enter> 鍵。設定選項有：[200] - [600]。

4.4.2 AI NET2

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Advanced			
AI NET2			Select Menu
POST Check LAN Cable [Disabled]			Item Specific Help▶▶
Pair	Status	Length	Enable or Disable LAN cable check during POST.
LAN1 (1-2)	Open	N/A	
LAN1 (3-6)	Open	N/A	
LAN1 (4-5)	Open	N/A	
LAN1 (7-8)	Open	N/A	
F1: Help ↑↓: Select Item ~/+: Change Value F5: Setup Defaults ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select Sub-menu F10: Save and Exit			

POST Check LAN Cable [Disabled]

本項目用來開啟或關閉開機自我測試（POST）過程中的 LAN 網路纜線檢查功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.4.3 處理器設定（CPU Configuration）

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Advanced			
CPU Configuration			Select Menu
CPU Type AMD Phenom(tm) 9500			Item Specific Help▶▶
Quad-Core Processor			Thermal Monitor 1 (On-die throttling)
CPU Speed	2200MHz		Thermal Monitor 2 (Ratio & VID transition)
Cache RAM (L2)	512K x4		
Cache RAM (L3)	2048K		
▶ DRAM Configuration			
AMD Virtualization		[Enabled]	
AMD Live!		[Disabled]	
AMD Cool "n" Quiet Function		[Disabled]	
Cache Mapping Cycle		[Auto]	

DRAM Configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Advanced			
DRAM Configuration			Select Menu
Memory Clock Frequency [Auto]			Item Specific Help▶▶
Tc1		[Auto]	Setting platform Memclock or limit value.
Trcd		[Auto]	
Trp		[Auto]	
Tras		[Auto]	
1T/T Memory Timing		[Auto]	
Memory Hole Remapping		[Enabled]	
Bottom of UMA DRAM [31:24]		[FC]	
AI Clock Skew		[Auto]	
x Channel A Clock Skew		Advance 300ps	
x Channel B Clock Skew		Advance 300ps	
▶ Advance Memory Settings			
▶ DRAM Timing Control			
▶ Output Driver Control			

Memory Clock Frequency [Auto]

設定選項有：[Auto] [DDR2 553] [DDR2 667] [DDR2 800] [DDR2 1066]。

Tcl [Auto]

設定選項有：[Auto] [3] [4] [5] [6]。

Trcd [Auto]

設定選項有：[Auto] [3] [4] [5] [6]。

Trp [Auto]

設定選項有：[Auto] [3] [4] [5] [6]。

Tras [Auto]

設定選項有：[Auto] [5] [6] [7] [8]...[18]。

1T/2T Memory Timing [Auto]

設定選項有：[Auto] [1T] [2T]。

Memory Hole Remapping [Enabled]

可讓您啟動或關閉在總實體記憶體上重疊的 PCI 記憶體的偵測功能。
設定選項有：[Enabled] [Disabled]。

AI Clock Skew [Auto]

設定選項有：[Auto] [Manual]。



下列選項只有在您將「AI Clock Skew」項目設為 [Manual] 時才可由使用者更改設定。

Channel A Clock Skew [Normal]

可讓您調整通道 A 的 DRAM 時脈 skew。設定選項有：[Advance 900ps] [Advance 750ps] [Advance 600ps] [Advance 450ps] [Advance 300ps] [Advance 150ps] [Normal] [Delay 150ps] [Delay 300ps] [Delay 450ps] [Delay 600ps] [Delay 750ps] [Delay 900ps]。

Channel B Clock Skew [Normal]

可讓您調整通道 B 的 DRAM 時脈 skew。設定選項有：[Advance 900ps] [Advance 750ps] [Advance 600ps] [Advance 450ps] [Advance 300ps] [Advance 150ps] [Normal] [Delay 150ps] [Delay 300ps] [Delay 450ps] [Delay 600ps] [Delay 750ps] [Delay 900ps]。

Advanced Memory Settings

CPU On-die Termination [Auto]

設定選項有：[Auto] [300 ohm] [150 ohm] [75 ohm]。

Trc [Auto]

設定選項有：[Auto] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17]...[26]。

Twr [Auto]

設定選項有：[Auto] [3] [4] [5] [6]。

Trrd [Auto]

設定選項有：[Auto] [2] [3] [4] [5]。

Trwt [Auto]

設定選項有：[Auto] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8]。

Twtr [Auto]

設定選項有：[Auto] [1] [2] [3]。

Trtp [Auto]

設定選項有：[Auto] [2/4] [3/5]。

Twrrd [Auto]

設定選項有：[Auto] [0] [1] [2] [3]。

Twrwr [Auto]

設定選項有：[Auto] [1] [2] [3]。

Trdrd [Auto]

設定選項有：[Auto] [2] [3] [4] [5]。

Tref [Auto]

設定選項有：[Auto] [7.8 us] [3.9 us]。

Trfc [Auto]

設定選項有：[Auto] [0] [1] [2] [3]。

DRAM Termination [Auto]

設定選項有：[Auto] [Disabled] [75 ohms] [150 ohms] [50 ohms]。

Dynamic Idle Cycle Counter [Auto]

設定選項有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

Idle Cycle Limit [Auto]

設定選項有：[Auto] [16 cycles] [32 cycles] [64 cycles] [96 cycles]

DCQ Bypass Maximum [Auto]

設定選項有：[Auto] [0x] [1x] [2x] [3x] [4x] [5x] [6x]...[15x]。

DRAM Burst Length [Auto]

設定選項有：[Auto] [64-byte] [32-byte]。

DRAM Bank Interleaving [Enabled]

設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

Bank Swizzle Mode [Enabled]

設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM Timing Control

CKE Fine Delay [Auto]

設定選項有：[Auto][No delay][1/64 MEMCLK delay][2/64 MEMCLK delay][3/64 MEMCLK delay][4/64 MEMCLK delay]...[31/64 MEMCLK delay]。

CKE Setup Time [Auto]

設定選項有：[Auto][1/2 MEMCLK][1 MEMCLK]。

CS/ODT Fine Delay [Auto]

Configuration options: [Auto][No delay][1/64 MEMCLK delay][2/64 MEMCLK delay][3/64 MEMCLK delay][4/64 MEMCLK delay]...[31/64 MEMCLK delay]。

CS/ODT Setup Time [Auto]

設定選項有：[Auto][1/2 MEMCLK][1 MEMCLK]。

Address/Command Fine Delay [Auto]

設定選項有：[Auto][No delay][1/64 MEMCLK delay][2/64 MEMCLK delay][3/64 MEMCLK delay][4/64 MEMCLK delay]...[31/64 MEMCLK delay]。

Address/Command Setup Time [Auto]

設定選項有：[Auto][1/2 MEMCLK][1 MEMCLK]。

Read DQS Timing Control [Auto]

設定選項有：[Auto][no delay][1/96 MEMCLK delay][2/96 MEMCLK delay][3/96 MEMCLK delay][4/96 MEMCLK delay]...[47/96 MEMCLK delay]。

Write Data Timing Control [Auto]

設定選項有：[Auto][no delay][1/96 MEMCLK delay][2/96 MEMCLK delay][3/96 MEMCLK delay][4/96 MEMCLK delay]...[47/96 MEMCLK delay]。

DQS Receiver Enable Timing [Auto]

設定選項有：[0 ps][50 ps][100 ps][150 ps][200 ps]...[8650 ps][8700 ps]。

Output Driver Control

CKE Drive Strength [Auto]

設定選項有：[Auto][1.00x][1.25x][1.50x][2.00x]。

CS/ODT Drive Strength [Auto]

設定選項有：[Auto][1.00x][1.25x][1.50x][2.00x]。

Add/CMD Drive Strength [Auto]

設定選項有：[Auto][1.00x][1.25x][1.50x][2.00x]。

MEMCLK Drive Strength [Auto]

設定選項有：[Auto][0.75x][1.00x][1.25x][1.50x]。

Data Drive Strength [Auto]

設定選項有：[Auto] [0.75x] [1.00x] [1.25x] [1.50x]。

DQS Drive Strength [Auto]

設定選項有：[Auto] [0.75x] [1.00x] [1.25x] [1.50x]。

DRAM Drivers Weak Mode [Auto]

設定選項有：[Auto] [Normal] [Weak]。

AMD Virtualization [Enabled]

設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

AMD Live! [Disabled]

啟動或關閉 AMD Live! 技術。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

AMD Cool “n” Quiet Function [Disabled]

啟動 AMD 處理器中支援 P-state 轉換的 AMD Cool “n” Quiet 技術。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

Cache Mapping Cycle [Auto]

設定選項有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

4.4.4 晶片設定 (Chipset)

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Chipset	Select Menu
iGPU Frame Buffer Control [Auto]	Item Specific Help▶▶▶
x Frame Buffer Size 32M	
Onboard GPU [Auto]	
K8<->NB HT Speed [Auto]	
K8<->NB HT Width [Auto]	
CPU Spread Spectrum [Disabled]	
PCIE Spread Spectrum [Disabled]	
SATA Spread Spectrum [Down Spread]	
Primary Display Adapter [PCI-E]	

iGPU Frame Buffer Control [Auto]

設定選項有：[Auto] [Manual]。

Frame Buffer Size [32M]

設定選項有：[16M] [32M] [64M] [128M] [256M] [512M]。

Onboard GPU [Auto]

將本項目設為 [Auto] 後，若系統偵測到任何其他外接顯示卡時，將會關閉內建 GPU 與 frame buffer。設定選項有：[Auto] [Always Enable]。

K8<->NB HT Speed [Auto]

設定選項有：[Auto] [200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1 GHz]。



若您使用的是 AM2+ 處理器，設定選項將為如下所示： [Auto] [200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1 GHz] [1.2 GHz]...[2.6GHz]。

K8<->NB HT Width [Auto]

設定選項有：[↓ 8 ↑ 8] [↓ 16 ↑ 16] [Auto]。

CPU Spread Spectrum [Disabled]

設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

PCIE Spread Spectrum [Disabled]

設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

SATA Spread Spectrum [Down Spread]

設定選項有：[Disabled] [Down Spread]。

Primary Display Adapter [Disabled]

本項目用來設定使用哪個繪圖控制器做為主要開機裝置。設定選項有：[PCI] [Onboard] [PCI-E]。

4.4.5 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
PCIPnP	Select Menu
Plug & Play O/S [No]	Item Specific Help▶▶▶
Resources Controlled By [Auto]	Select Yes if you are using a Plug and Play capable operating system. Select No if you need the BIOS to configure non-boot devices.
x IRQ Resources	
** PCI Express relative items **	
Maximum payload Size [4096]	

Plug & Play O/S [No]

當本項目設定為 [No]，則可讓 BIOS 設定系統中所有的裝置。而當設定為 [Yes] 時，且您的系統安裝支援隨插即用之作業系統時，作業系統會設定隨插即用裝置且無須重新開機。設定值有：[No] [Yes]。

Resources Controlled By [Auto]

當本項目設為 [Auto] 時，BIOS 會自動設定所有的開機與隨插即用相容裝置。若您想指定 IRQ DMA 與 記憶體 base address fields，請將本項目設為 [Manual]。設定選項有：[Auto] [Manual]。



當您將「Resources Controlled By」項目設為 [Manual] 時，「IRQ Resources」項目才可由使用者更改設定。

IRQ Resources

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
IRQ Resources	Select Menu
IRQ-5 assigned to [PCI Device]	Item Specific Help▶▶▶
IRQ-7 assigned to [PCI Device]	Legacy ISA for devices compliant with the original PC AT bus specification, PCI/ISA PnP for devices compliant with the Plug and Play standard whether designed for PCI or ISA bus architecture.
IRQ-9 assigned to [PCI Device]	
IRQ-10 assigned to [PCI Device]	
IRQ-11 assigned to [PCI Device]	
IRQ-14 assigned to [PCI Device]	

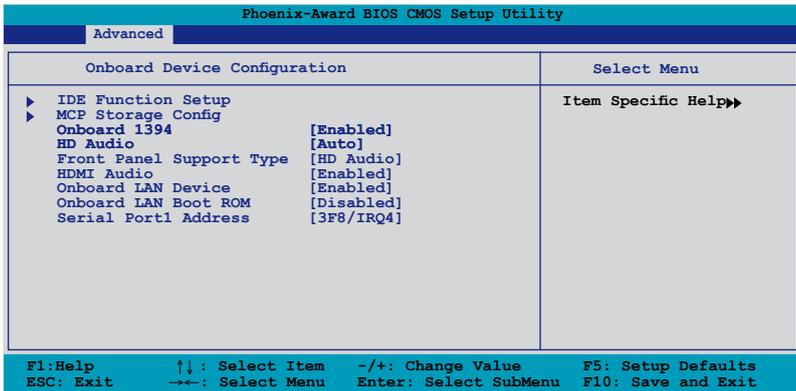
IRQ-xx assigned to

當本項目設為 [PCI Device] 時，特定的 IRQ 便可供 PCI/PnP 裝置使用。
當本項目設為 [Reserved]，IRQ 即被預留給 legacy ISA 裝置使用。設定選項有：[PCI Device] [Reserved]。

Maximum Payload Size [4096]

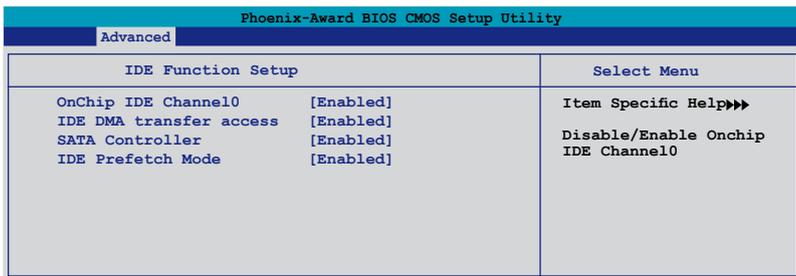
本項目可設定 PCI Express 裝置的最高 TLP 負載容量 (payload size)。設定選項有：[128] [256] [512] [1024] [2048] [4096]。

4.4.6 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)



IDE 功能設定 (IDE Function Setup)

在此一子選單中的選項包含與 IDE 功能相關的選項。請選擇欲進行設定的項目，並按下 <Enter> 鍵來加以編輯設定。



OnChip IDE Channel0 [Enabled]

本項目用來開啟或關閉主機板內建的 IDE Channel 0 控制器。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

IDE DMA transfer access [Enabled]

本項目可讓您開啟或關閉 IDE DMA 的傳輸存取。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

SATA Controller [Enabled]

可讓您啟動或關閉 SATA 控制器。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

IDE Prefetch Mode [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 IDE PIO prefetch 模式。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

MCP Storage Config

此子選單可讓您更改 Serial ATA 的設定。項目選定後請按下 <Enter> 鍵進行編輯。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
MCP Storage Config		Select Menu
SATA Operation Mode	[IDE]	Item Specific Help▶▶▶

SATA Operation Mode [IDE]

更改南橋晶片支援的 Serial ATA 控制器設定。設定選項有：[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。

若要在 Serial ATA 硬碟建構 RAID 0、RAID 1、RAID 5 或是 RAID 10 磁碟陣列設定，請將本項目設為 [RAID]。

若要将 Serial ATA 作為 Parallel ATA 實體儲存介面，請將本項目維持預設的 [IDE]。

若要 Serial ATA 硬體裝置使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI)，請將本項目設為 [AHCI]。



SATA 5 - 6 插槽僅支援 AHCI 模式與 RAID 模式。在將裝置連接至 SATA 5 - 6 前請先確認已由產品包裝隨附的公用程式光碟安裝 AHCI 與 RAID 驅動程式，否則裝置將無法運作。

Onboard 1394 [Enabled]

本項目可讓您啟動或關閉內建 1394 裝置支援功能。設定選項有：[Disabled] [Enabled]

HD Audio [Enabled]

本項目可讓您啟動或關閉高傳真音效功能。設定選項有：[Enabled] [Disabled]。

Front Panel Support Type [HD Audio]

本項目可讓您設定前面板音效連接埠 (AAFP) 支援的類型。若將本項目設定為 [HD Audio]，可以啟動前面板音效連接埠支援高品質的音效裝置功能。設定選項有：[AC97] [HD Audio]。

HDMI Audio [Auto]

可讓您關閉或設定 HDMI 音效功能。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard LAN Device [Enabled]

可讓您啟動或關閉內建 NVIDIA® LAN 控制器。設定選項有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

本項目可以用來開啟或關閉主機板內建的網路開機記憶體（Onboard LAN Boot ROM）。設定選項有：[Enabled] [Disabled]。

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

可讓您選擇序列埠 COM1 的位址。設定選項有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]。

USB 設定 (USB Configuration)

本選單中的選項可讓您變更 USB 裝置的相關功能設定。選擇您欲更改的項目然後按下 <Enter> 按鍵，就會顯示設定選項。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
USB Configuration	Select Menu
USB Controller [Enabled]	Item Specific Help▶▶▶
USB2.0 Controller [Enabled]	Enable or Disable USB
USB Legacy support [Enabled]	1.1 and 2.0 Controller

USB Controller [Enabled]

本項目可讓您開啟或關閉主機板內建的 USB 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

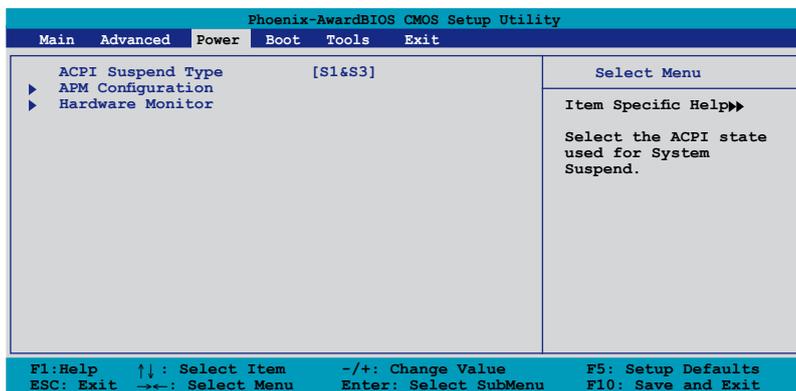
本項目可讓您開啟或關閉主機板內建的 USB 2.0 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

USB Legacy Support [Enabled]

本項目可讓您在較舊版本作業系統中開啟或關閉支援 USB 裝置功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.5 電源管理 (Power menu)

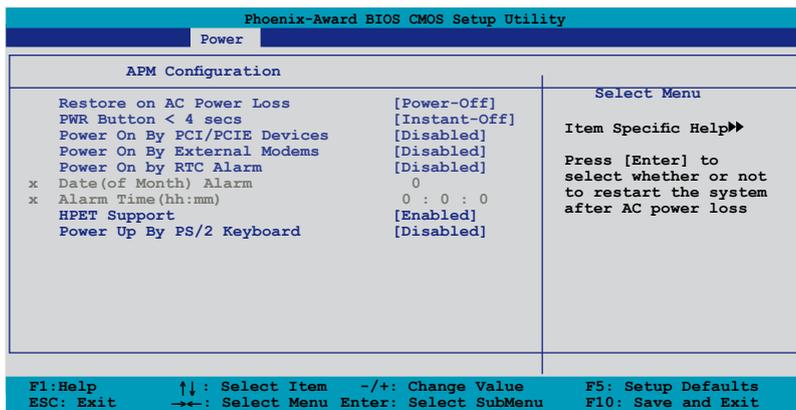
本電源管理選單可以讓您變更進階設定與電源介面 (ACPI) 與進階電源管理 (APM)。請選擇選單當中的選項並按下 <Enter> 鍵來進行設定。



4.5.1 ACPI Suspend Type [S1&S3]

本項目可以讓您設定當系統待命時的進階設定與電源介面 (ACPI) 狀態。設定值有：[S1 (POS)] [S3(STR)] [S1&S3]。

4.5.2 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。設定值有：[Power Off] [Power On] [Last State]。

PWR Button < 4 secs [Instant-Off]

本項目可以設定當電源鍵被按住時間小於 4 秒時，系統會發生的狀態。設定值有：[Suspend] [Instant-Off]

Power On By PCI/PCIE Devices [Disabled]

本項目可以讓您開啟或關閉 PME 由 PCI/PCIE 裝置與 NV 主機板內建網路控制器由 S5 進行喚醒動作。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [Disabled]

當電腦在軟關機狀態下，數據機接收到訊號時，設定為 [Enabled] 則系統重新開啟；設定為 [Disabled] 則是關閉這項功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



要注意的是，電腦及應用軟體必須在全動力狀態下才能接收跟傳遞訊號，因此，接收到第一個訊號而剛啟動電腦時可能無法成功傳遞訊息。當電腦軟關機時關閉外接數據機再打開也可能會引起一串啟動動作導致系統電源啟動。

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本項目讓您開啟或關閉即時時鐘（RTC）喚醒功能，當您設為 [Enabled] 時，您可自行設定時間讓系統自動開機。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Date (of Month) Alarm [XX]

若要設定喚醒的日期，請將光棒移至此選項並按下 <Enter> 鍵來顯示跳出式喚醒選單的日期。請輸入有效數值範圍內的設定值，輸入完畢後請按 <Enter> 鍵。設定值有：[最小值=0] [最大值=31]

Alarm Time (hh:mm:ss) [XX : XX : XX]

請依照下列步驟來設定喚醒功能：

1. 請用光棒移至本選項並按下 <Enter> 鍵來顯示跳出時間選單。
2. 輸入小時設定值（最小值=0，最大值=23），接著請按 <Enter> 鍵。
3. 按下 <TAB> 鍵來移至分鐘欄位，接著按下 <Enter> 鍵。
4. 輸入分鐘設定值（最小值=0，最大值=59），接著按下 <Enter> 鍵。
5. 按下 <TAB> 鍵來移至秒欄位，接著按下 <Enter> 鍵。
6. 輸入秒設定值（最小值=0，最大值=59），接著按下 <Enter> 鍵。

HPET Support [Enabled]

設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power Up By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用鍵盤上的哪一個功能鍵來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流給 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]。

4.5.3 系統監控功能 (Hardware Monitor)

本子選單中的選項會顯示 BIOS 所自動偵測的硬體監控數值。此外，也可以讓您變更 CPU Q-Fan 相關參數。請選擇選單中的選項，並按下 <Enter> 來進行設定。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Power			
Hardware Monitor		Select Menu	
CPU Fan Type	[DC]	Item Specific Help▶▶	
CPU Q-Fan Control	[Disabled]	Press [Enter] to enable or disable	
x CPU Q-Fan Profile	Performance		
Chassis Q-Fan Control	[Disabled]		
x Chassis Q-Fan Profile	Performance		
Vcore Voltage	[1.34V]		
3.3V Voltage	[3.20V]		
5V Voltage	[4.83V]		
12V Voltage	[11.52V]		
CPU Temperature	48°C		
M/B Temperature	36°C		
CPU Fan Speed	1464 RPM		
CHA_FAN1 Speed	0 RPM		
CHA_FAN2 Speed	0 RPM		
PWR_FAN Speed	0 RPM		
CPU Fan Speed Warning	[800 RPM]		

F1: Help ↑ : Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults
ESC: Exit →← : Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit

CPU Fan Type [DC]

可讓您選擇 CPU 風扇型式。設定選項有：[DC] [PWM]。

CPU Q-Fan Control [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 ASUS Q-Fan 功能，ASUS Q-Fan 能視個人的需求，來為系統調整適合的風扇速率。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



當您開啟「ASUS Q-Fan Control」功能時，「CPU Q-Fan Profile」的項目便可由使用者更改設定。

CPU Q-Fan Profile [Performance]

本項目可以讓您設定 CPU 散熱風扇 Q-Fan 功能的效能等級。當設定為 [Optimal] 時，CPU 散熱風扇會依照機殼溫度自動調整風扇轉速。若設定為 [Silent] 時，CPU 散熱風扇便會以安靜為前提用最低轉速運作，而若是設定為 [Performance] 時，CPU 散熱風扇則會以散熱效能為前提而用最高轉速運作。設定值有：[Performance] [Optimal] [Silent]。

Chassis Q-Fan Control [Enabled]

本項目可以讓您開啟或關閉機殼（系統）風扇的 Q-Fan 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



當您啟動機殼 Q-Fan 控制功能時，「Chassis Q-Fan Profile」項目便可由使用者自行設定。

Chassis Q-Fan Profile [Performance]

本項目可以讓您設定機殼（系統）風扇 Q-Fan 功能的效能等級。設定選項有：[Performance] [Optimal] [Silent]。

Vcore Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

主機板內建的硬體監控功能會透過主機板內建的電壓調節器，自動偵測主機板的電壓輸出。若您不需要偵測本項目，請選擇 [Ignored]。

CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

M/B Temperature [xxx°C/xxx°F]

主機板內建的硬體監控功能會自動偵測並顯示主機板與 CPU 的溫度。若您不需要偵測本項目，請選擇 [Ignored]。

CPU Fan Speed [xxxxRPM]

CHA_FAN 1/2 Speed [xxxxRPM]

PWR_FAN Speed [xxxxRPM]

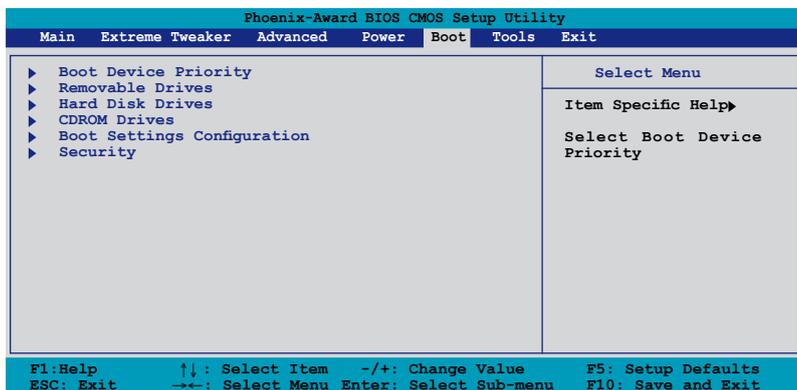
為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有中央處理器風扇、機殼風扇、電源風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，若有任何風扇未連接到主機板，則該欄位便會顯示為 0。這些選項是使用者無法設定的。

CPU Fan Speed warning [800 RPM]

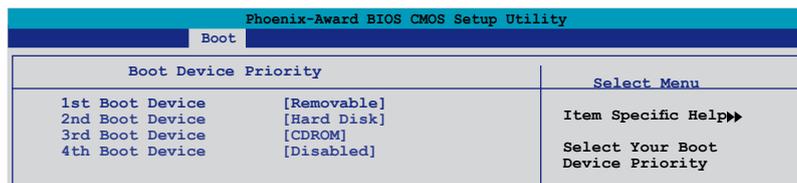
本項目可以讓您關閉或設定 CPU 風扇轉速警告功能，這項功能可以在散熱風扇轉速過低時提出警告訊息。若您將本項目設定為 [Disabled]，則系統在您沒有安裝散熱風扇或是風扇功能異常時，將不會對您提出警告。設定值有：[Disabled] [600 RPM] [1200 RPM] [1600 RPM]。

4.6 啟動選單 (Boot menu)

本選單可讓您改變系統啟動裝置與相關功能，請選擇選單中的選項，並按下 <Enter> 來進行設定。



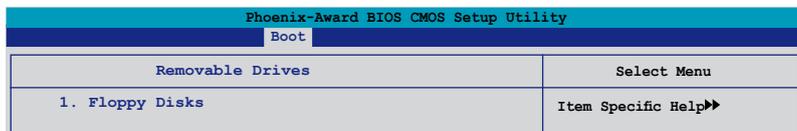
4.6.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)



1st ~ 4th Boot Device [Removable]

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

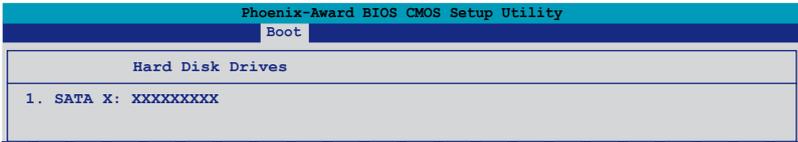
4.6.2 可攜式裝置 (Removable Drives)



1. Floppy Disks

本項目可以讓您指定系統中的可攜式裝置。

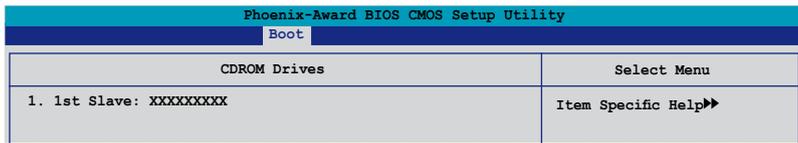
4.6.3 硬碟機 (Hard Disk Drives)



1. 1st Master : XXXXXXXXXX

本項目可以讓您指定系統中的主硬碟。

4.6.4 光碟機 (CDROM Drives)



1. 1st Slave : XXXXXXXXXX

本項目可以讓您指定系統中的光碟機。

4.6.5 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Boot Settings Configuration	Select Menu
Case Open Warning [Enabled]	Item Specific Help▶▶ Press [Enter] to enable or disable.
Quick Boot [Enabled]	
Boot Up Floppy Seek [Disabled]	
Bootup Num-Lock [On]	
Typematic Rate Setting [Disabled]	
x Typematic Rate (Chars/Sec) 6	
x Typematic Delay (Msec) 250	
OS Select For DRAM > 64MB [Non-OS2]	
Full Screen LOGO [Enabled]	
Halt On [All Errors]	
F1: Help ↑↓: Select Item ~/+ : Change Value F5: Setup Defaults	
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select Sub-menu F10: Save and Exit	

Case Open Warning [Enabled]

開啟或關閉機殼開啟狀態功能。設定為開啟，則會清除機殼開啟狀態。關於進一步的設定，請參考“2.7.2 內部連接埠”的說明。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Quick Boot [Enabled]

本項目可讓您決定是否要略過開機時部份測試項目，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]。

Boot Up Floppy Seek [Disabled]

若您將本選項開啟，BIOS 程式將會搜尋軟碟機以判斷軟碟機是否擁有 40 或 80 個碟軌。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

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]。

Typematic Rate Setting [Disabled]

本項目可以讓您設定按鍵輸入頻率。開啟本選項可以設定按鍵輸入頻率 (字/秒) 與按鍵輸入延遲 (Msec)。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



當「Typematic Rate Setting」設定為開啟時，Typematic Rate (字/秒) 與 Typematic Delay (Msec) 會變成可由使用者設定的選項。

Typematic Rate (Chars/Sec) [6]

本項目可讓您設定當您持續按住鍵盤上的一個按鍵時，該數字的重複速率。設定值有：[6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]。

Typematic Delay (Msec) [250]

本項目可以讓您設定當您按住一個鍵盤上的按鍵到開始重複出現該數字的延遲時間。設定值有：[250] [500] [750] [1000]

OS Select for DRAM > 64MB [Non-OS2]

只有在您使用 OS2 作業系統並採用高於 64MB 的記憶體時，請將本選項設定為 [OS2]；否則，請設定為 [Non-OS2]。設定值有：[Non-OS2] [OS2]。

Full Screen LOGO [Enabled]

本選項若設定為開啟，便會顯示全螢幕的開機畫面。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]。



若您想要使用 ASUS MyLogo3™ 個人化開機功能，請確認上述選項是設定為 [Enabled] 的。

Halt On [All Errors]

本項目可以讓您設定錯誤報告類型。設定值有：[All Errors] [No Errors] [All, But Keyboard] [All, But Diskette] [All, But Disk/Key]。

4.6.6 安全性選單 (Security)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Boot		
Security		Select Menu
Supervisor Password	Clear	Item Specific Help▶▶
User Password	Clear	
Password Check	[Setup]	

Supervisor Password (變更管理者密碼)

User Password (變更使用者密碼)

選單中的欄位可以讓您設定相關的密碼：

請依照下列步驟來設定密碼：

1. 選擇其中一個想要設定密碼的選項，並按下 <Enter> 鍵。
2. 輸入一組最多八位數的數字作為密碼，並按下 <Enter> 鍵。
3. 當提示出現時，請再次輸入您先前輸入的密碼加以確認，接著請按下 <Enter> 鍵。接著該欄位便會變更為 Set。

如欲清除密碼：

1. 請選擇要清除的密碼欄位，並按 <Enter> 鍵兩次。則下列訊息便會出現：



2. 請按任何鍵繼續。接著該欄位的密碼便會被清除。

關於密碼的注意事項

為了避免未經認證的存取動作，在進入 BIOS 設定程式前，必須先輸入系統管理員密碼（ Supervisor Password）。另外為了避免未經認證使用電腦的狀況，在開啟系統時，則必須輸入使用者密碼（ User Password）。

若是忘記密碼時？

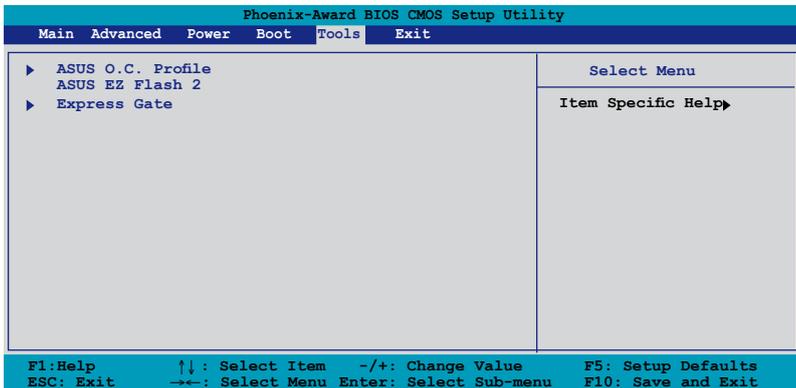
若您忘記所設定的密碼，您可以藉由跳線清除 CMOS 的動作（ Erasing the CMOS Real time Clock RAM）來清除密碼。此外，您在 BIOS 中所設定的密碼資料是由主機板上的水銀電池提供之電源而得以保存，因此您也可藉由移除該電池的方式，來清除包含密碼在內的相關 BIOS 設定。若您需要利用跳線的方式來清除 CMOS，則請參閱“2.6 跳線選擇區”一節的說明。

Password Check

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 [System] 時，BIOS 程式會在開機過程亦要使用者輸入密碼。設定值有：[Setup] [System]。

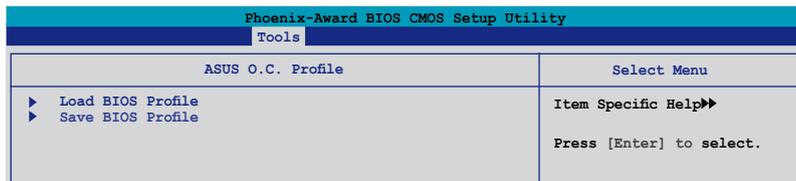
4.7 工具選單 (Tools menu)

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

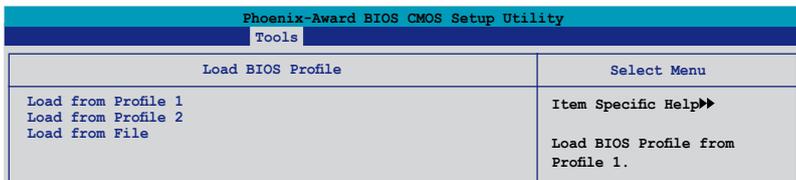


4.7.1 ASUS O.C. Profile

本選單可以讓您儲存或載入 BIOS 設定。



Load BIOS Profile



Load from Profile 1/2

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

Load from File

本項目可以讓您載入先前儲存在採用 FAT 32/16/12 檔案格式之硬碟機 / 軟碟片 / USB 隨身碟的 BIOS 檔案。請依照下列步驟來載入 BIOS 檔案。

1. 請插入存放有 “xxx.CMO” 檔案的儲存裝置。
2. 開啟系統電源。
3. 進入 BIOS 設定程式，接著來到 “Tools” 選單並選擇 “Load from File.” 並按下 <Enter> 鍵，然後設定畫面便會出現。
4. 在按下 <Tab> 鍵來切換儲存裝置直到搜尋到正確的 “xxx.CMO” 檔案。接著請按 <Enter> 鍵來載入檔案。
5. 載入檔案後，會有一個跳出式訊息出現告知檔案載入已完成。



- 建議採用相同記憶體/CPU 設定，與 BIOS 版本的 BIOS 檔案進行升級。
- 升級作業僅能載入具備 “xxx.CMO” 檔案名稱的檔案。

儲存 BIOS 內定檔案

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Tools	
Save BIOS Profile	Select Menu
Save to Profile 1 Save to Profile 2 Save to File	Item 0 Help▶▶ Save current BIOS Profile to Profile 1.

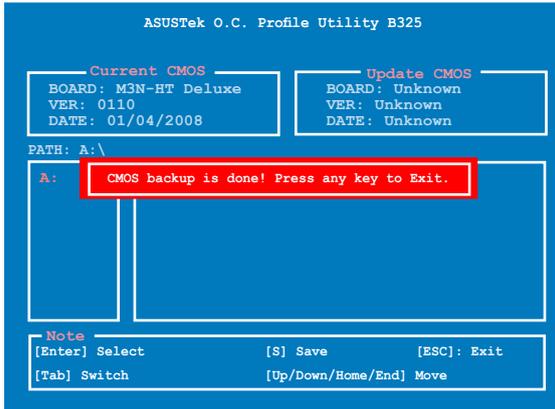
Save to Profile 1/2

本項目可以讓您儲存目前的 BIOS 檔案至 BIOS Flash 中，請按 <Enter> 鍵來儲存檔案。

Save to File

本項目可以讓您儲存目前的 BIOS 檔案至具備 FAT 32/16/12 檔案格式的硬碟/軟碟/USB 隨身碟。請依照下列介紹來儲存 BIOS 檔案。

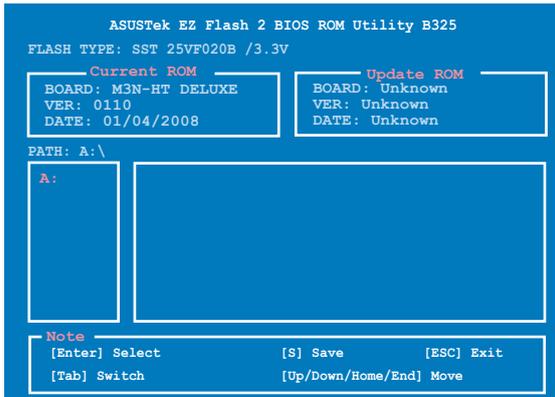
1. 請插入具備足夠儲存空間的儲存裝置。
2. 開啟系統電源。
3. 進入 BIOS 設定程式。接著來到 “Tool” 選單來選擇 “Save to File.”，然後按下 <Enter> 鍵接著設定畫面將會出現。
4. 按下 <Tab> 鍵來切換儲存裝置。請按下 <S> 快速鍵來儲存檔案。
5. 輸入檔案名稱。接著按下 <Enter> 鍵。
6. 當儲存完畢後，接著便會有一跳出式訊息告知您檔案已儲存完畢。



BIOS 檔案將會被儲存為 “xxx.CMO”。

4.7.2 ASUS EZ Flash 2

本選單可以讓您執行 ASUS EZ Flash 2 公用程式。當您按下 <Enter> 鍵時，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。



4.7.3 ASUS Express Gate

本選單可以讓您更改 ASUS Express Gate 功能的相關設定。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Tools	
ASUS Express Gate	Select Menu
Express Gate [Enabled] Enter OS Timer [10 Seconds] Reset User Data [No]	Item Specific Help▶▶

Express Gate [Enabled]

可讓您啟動或關閉 ASUS Express Gate 功能。The ASUS Express Gate 功能是個獨特的、隨時啟動的工作環境，提供快速使用網際網路瀏覽器或是 Skype 的方式。請參考 5.3.12 一節的說明。設定選項有：[Enabled] [Disabled]。

Enter OS Timer [10 Seconds]

本項目用於設定啟動 Windows 或其他作業系統前，在 Express Gate 首頁下的系統等待時間。將本項目設為 [Prompt User] 以停留在 Express Gate 首頁，等待使用者選擇動作。設定選項有：[Prompt User] [1 second] [3 second] [5 second] [10 second] [15 second] [20 second] [30 seconds]

Reset User Data [No]

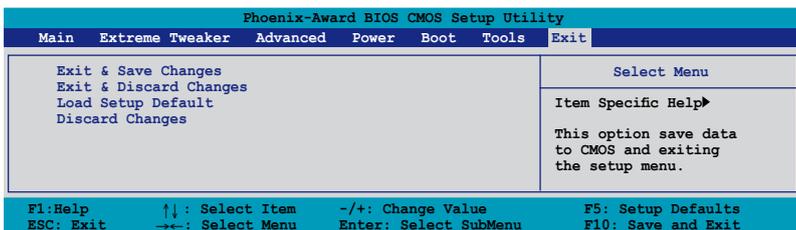
可讓您刪除 Express Gate 功能的使用者資訊。設定選項有：[No] [Reset]。當設為 [Reset] 時，使用者資訊將會被刪除，同時本項目將會回到預設值。將本項目設為 [No] 時，則可保存您已經儲存在 Express Gate 下的使用者資訊與個人資料。



當您在清除 Express Gate 的設定、重新進入該功能時，第一次使用精靈將會再次執行。

4.8 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。



假如您想離開 BIOS 設定程式而不存檔離開，按下 <Esc> 鍵，BIOS 設定程式立刻出現一個對話視窗詢問您「Discard configuration changes and exit now?」，選擇 [Yes] 不將設定值存檔並離開 BIOS 設定程式，選擇 [No] 則繼續 BIOS 程式設定。

Exit & 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 [OK]，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 [Cancel]，回到 BIOS 設定程式。

Load Setup Default

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。

Discard Changes

若您想放棄所有設定，將所有設定值回復原先 BIOS 設定值，請選擇本項目並按下 <Enter> 鍵，即出現詢問視窗，選擇 [Yes]，將所有設定值改為出原來設定值，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 [Cancel]，則繼續 BIOS 程式設定，本次修改過的設定仍然存在。

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。

軟體支援

A large, light gray, stylized number '5' is positioned behind the text '軟體支援', serving as a chapter indicator.

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	5-41
5.5	建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片	5-49

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序供您參考。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 2000 Service Pack 4、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 DVD 光碟資訊

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



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

5.2.1 執行驅動程式及公用程式 DVD 光碟

欲開始使用驅動程式及公用程式 DVD 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「自動安裝通知」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。



華碩 InstAll-Drivers 驅動程式安裝精靈

點選本項目便可透過安裝精靈來安裝所有的驅動程式。

NVIDIA 晶片組驅動程式

本項目會安裝 NVIDIA nForce 780a SLI 晶片組的驅動程式。

SoundMAX ADI 音效驅動程式

本項目會安裝 SoundMAX ADI 音效驅動程式。

NVIDIA HDMI 音效驅動程式

本項目會安裝 NVIDIA HDMI 音效驅動程式。

NVIDIA Hybrid SLI 驅動程式

本項目將會安裝 NVIDIA Hybrid SLI 驅動程式。

5.2.3 公用程式選單 (Utilities menu)

軟體選單會列出所有可以在本主機板上使用的應用程式和其他軟體。其中以高亮度文字顯示的軟體即表示適用於您的主機板。您只需在這些軟體名稱上以滑鼠左鍵按一下即可開始進行該軟體的安裝動作。



點這裡可以
顯示下一頁



點這裡可以
顯示上一頁

華碩 InstAll-Installation Wizard 公用程式安裝精靈

點選本項目便可透過安裝精靈來安裝公用程式。

華碩系統診斷家 II (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。

華碩 AI Suite 程式

點選本項目便可安裝華碩 AI Suite 程式。

華碩線上更新程式

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。



在使用華碩線上更新之前，請先確認您的網路已經連線，這樣才可以連上華碩公司的網站。

華碩 Cool 'n' Quiet 程式

點選本項目安裝 ASUS Cool 'n' Quiet 程式。

華碩 Express Gate 更新程式

本項目會安裝華碩 Express Gate 更新程式。

Adobe Acrobat Reader V8.0 瀏覽軟體

安裝 Adobe 公司的 Acrobat Reader 閱讀程式。

防毒軟體

點選本項目將會安裝防毒軟體，安裝防毒軟體將可以偵測並保護您的系統資料免於遭受電腦病毒的危害。

防毒軟體下載

點選本項目將會安裝防毒軟體。

Ulead PhotoImpact 12 SE

點選本項目安裝 Ulead PhotoImpact 12 SE 軟體。

CyberLink PowerBackup

點選本項目安裝 CyberLink PowerBackup 軟體。

Corel Snapfire Plus SE

點選本項目安裝 Corel Snapfire Plus SE 軟體。

InterVideo WinDVD 8 Trial

點選本項目安裝 InterVideo WinDVD 8 試用版。

5.2.4 製作磁片選單

本選單包含製作 NVIDIA® nForce 780a SLI SATA/RAID 驅動程式磁碟片。



點這裡可以
顯示下一頁



點這裡可以
顯示上一頁

製作 NVIDIA® 32bit/64bit XP SATA RAID (Disk1/Disk2) / (Disk1/Disk2) 驅動程式磁片

本項目可以讓您建立一張供 Windows® XP 作業系統使用的 NVIDIA® SATA RAID 驅動程式磁片。

製作 NVIDIA® 32bit/64bit XP SATA RAID 驅動程式磁片

本項目可以讓您建立一張供 Windows® XP 作業系統使用的 NVIDIA® SATA RAID 驅動程式磁片。

製作 NVIDIA® 32bit/64bit XP AHCI (Disk1/Disk2) / (Disk1/ Disk2) 驅動程式磁片

本項目可以讓您建立一張供 Windows® XP 作業系統使用的 NVIDIA® AHCI 驅動程式磁片。

製作 NVIDIA® 32bit/64bit Vista AHCI 驅動程式磁片

本項目可以讓您建立一張供 Windows® Vista 作業系統使用的 NVIDIA® AHCI 驅動程式磁片。



由於磁片容量的限制，當在 Windows Vista 作業系統下製作 RAID 設定時，請先透過本主機板的公用程式光碟或 USB 裝置安裝 AHCI/RAID 驅動程式。

RAID 驅動程式在公用程式光碟中的路徑如下：

Drivers\Chipset\Disk\RAID

AHCI 驅動程式在公用程式光碟中的路徑如下：

Drivers\Chipset\Disk\AHCI

5.2.5 手冊選單 (Manuals 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

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。



5.3 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取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™

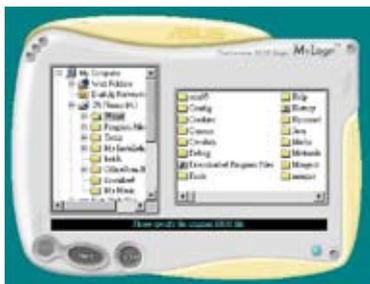
華碩 MyLogo2™ 軟體會在您安裝華碩線上更新程式時一併安裝到您的系統中。請參見「5.2.3 軟體選單」的說明。



- 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 更新 BIOS 程式」一節的說明。
- 如果您要使用華碩 MyLogo2™ 的功能，請先確認在 BIOS 程式中的 Full Screen Logo 項目設定為 [Enabled]。請參考「4.6.5 啟動選項設定」的說明。
- 只有 GIF 或 BMP 格式的檔案支援此一功能。
- 檔案容量須小於 150k。

請依照下列步驟使用華碩 MyLogo2™ 軟體：

1. 執行華碩線上更新程式。請參見「4.1.1 華碩線上更新」一節。
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。



5.3.2 AMD 冷卻與靜音功能 (Cool 'n' Quiet! Technology)

本主機板支援 AMD 獨家的 Cool 'n' Quiet!™ 技術，這項技術可以根據系統所需的 CPU 效能動態自動調整 CPU 的時脈與電壓。

啟動冷卻與靜音功能

請依照以下步驟來開啟冷卻與靜音功能。

1. 啟動系統並在系統進行 POST 自我檢測程序時，按下 <Delete> 鍵進入 BIOS 選單。
2. 請依照 **Advanced > CPU Configuration > AMD Cool 'n' Quiet function** 的順序，選擇 **AMD Cool 'n' Quiet function** 項目，並將該選項設定為 **[Enabled]**。請參閱本使用手冊中「4.4 進階選單」一節的相關介紹。
3. 請儲存設定值並退出 BIOS 程式。
4. 重新啟動系統，依照下列步驟設定各作業系統版本的電源管理選項。

如果您使用的是 Windows 2000/XP 作業系統：

1. 請先將檢視模式切換到傳統檢視畫面。
2. 在作業系統的主畫面下點選 **開始**，然後選擇 **設定 > 控制台**。
3. 點選控制台中的 **顯示** 圖示，再點選 **螢幕保護裝置** 標籤頁。
4. 接著點選右下方的 **電源** 會進入如下圖所示的畫面。
5. 在 **電源配置** 的下拉式選單中選擇 **最小電源管理**。
6. 點選 **確定** 使設定值生效。





- 在使用本功能前，請先確定已安裝 AMD Cool 'n' Quiet!™ 驅動程式與應用程式。
- The AMD Cool 'n' Quiet!™ technology 功能僅能搭配具備監控晶片的 AMD 原廠散熱風扇使用。
- 若您使用另購的散熱器組件，請使用華碩 Q-Fan 功能來依照系統覆載，自動調整 CPU 的散熱風扇轉速。

執行 Cool 'n' Quiet!™ 軟體

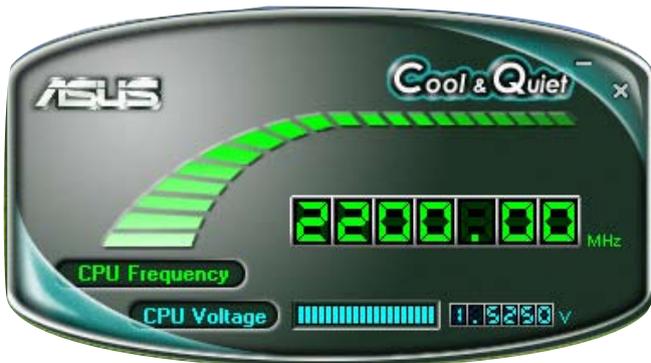
在本主機板的驅動程式與公用程式光碟中，包含有 Cool 'n' Quiet!™ 軟體，這套軟體可讓您即時查看您系統中的 CPU 頻率與電壓數值。



請先確定您的安裝系統已安裝主機板的驅動程式與公用程式光碟中的 Cool 'n' Quiet!™ 軟體。請參考「5.2.3 公用程式選單」一節中的相關介紹。

請依照以下步驟來執行 Cool 'n' Quiet!™ 軟體。

1. 如果您所使用的作業系統是 Windows 2000，請點選 開始 > 程式集 > ASUS > Cool & Quiet > Cool & Quiet。
2. 如果您所使用的作業系統是 Windows XP，請點選 開始 > 所有程式 > ASUS > Cool & Quiet > Cool & Quiet。
3. 接著就會出現如下圖所示的 Cool 'n' Quiet 程式介面，CPU 頻率、電壓數值便會即時顯示。



5.3.3 AI Audio 2 (SoundMAX 高傳真音效設定程式)

本主機板內建 ADI AD1988 高傳真音效編解碼處理晶片，透過 SoundMAX 音效軟體程式提供 8 聲道音效輸出能力，並經由 AudioESP 軟體在您的電腦上傳送清晰且真實的音效。這個軟體工具提供高傳真音效的綜合/演繹、3D 音效定位與進階的聲音輸入技術。

請依照安裝精靈的指示來安裝 ADI AD1988 音效驅動程式與應用程式，您可以在華碩驅動程式光碟片中找到 SoundMAX 音效應用程式。



如果您欲使用本音效晶片完整功能，您必須使用四聲道、六聲道或八聲道的喇叭。

若 SoundMAX 音效公用程式已被正確安裝，您可以在視窗作業系統的工具列中找倒 SoundMAX 圖示。



A. SoundMAX BlackHawk (AI Audio 2)

如果您使用的是 Windows Vista 作業系統，在工作列的 SoundMAX BlackHawk 圖示上以滑鼠左鍵點二下，就會出現 SoundMAX 音效控制面板。



Enabling AI Audio 2 (啟動 AI Audio 2 音效程式)

按下電源鈕  即可開啟數位訊號處理功能。

AI Audio 2 音效程式，採用 Sonic Focus 的全新 SoundMAX BlackHawk 技術，將帶給您更多的多媒體音效體驗。

Fidelity Compensation (失真補償)

在您按下電源按鈕之後，該功能會補償聲音在壓縮過程中的失真度，並讓聲音在播放時，由被壓縮回復成未壓縮的狀態中，仍能保持音效輸出品質近似原音水準。

Sound Field Expansion (音場擴充)

此程式同時還可以將雙聲道立體聲擴充為擁有前後方真實環境音效的多聲道音場。

Surround Virtualization (虛擬環繞音效)

啟動此功能可在立體聲喇叭或是耳機中提供增加人聲清晰度的虛擬環繞音效。



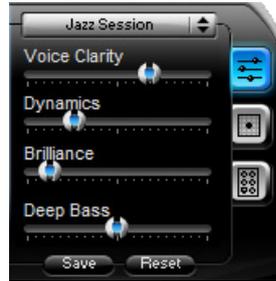
只有在 Windows Vista 作業系統下才能使用 SoundMAX BlackHawk (AI Audio 2) 音效程式。

Playback setting (重播設定)

要更改重播設定，請點選控制面板上的 Playback (重播) 按鈕。您可以調整 Speakers (喇叭) 與 SPDIF 介面的音量，或是將音響改為靜音。

Presets Settings (預設音場設定)

點按並展開下拉式選單以選擇您喜愛的數位訊號處理 (DSP) 設定值。Voice Clarity、Dynamics、Brilliance 與 Deep Bass 每個項目的數值都可以藉由移動滑桿來調整所需數值。調整數值後點按 Save (儲存) 以儲存設定，或是點按 Reset (重設) 以取消變更並回復預設值。



Surround settings (音效設定)

此項目可讓您調整立體聲喇叭的設定。只要移動滑桿就可改變模擬聽者位置或是調整中央聲道的音量。點按 Test Speakers (測試喇叭) 按鈕即可執行喇叭測試。



Port settings (連接埠設定)

點按本項目的標籤以顯示後方面板的喇叭連接埠設定或是後方面板的數位 SPDIF 介面連接埠設定。



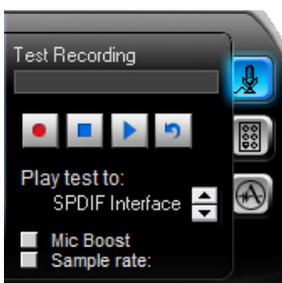
Recording Settings (錄影設定)

點按控制面板上的 Recording (錄影) 按鈕以改變錄影設定。您可以藉由向右或是向左移動滑桿調整 Microphone (麥克風) 或是 Line in (類比音源轉錄) 的喇叭延遲。

Record testing

(錄影測試)

點按此標籤以執行錄影測試，並可透過喇叭或是 SPDIF 介面播放測試樣本。



Port settings

(連接埠設定)

點按此標籤以顯示後方面板的麥克風或是類比音源轉錄連接埠。



ANDREA 設定

本項目可讓您選擇進階的麥克風音源輸入功能，包括 No Filtering (噪音過濾)、Speakerphone (擴音)、Voice Recording (錄音) 與 Directional Beam (指向性收音)。



More Settings (更多設定)

點按  鈕進入進階設定。

Equalizer (等化器)

讓您設定並個人化所有的 DSP 頻率設定值。



Speakers (喇叭)

讓您調整 Speaker Trim (喇叭平衡) 與 Speaker Delay (喇叭延遲)。



Bass (低音喇叭)

本項目可讓您改變 Bass (低音喇叭) 的設定。



Preferences (偏好設定)

顯示此使用軟體的偏好選項、版本資訊與 AudioESP 等。



B. SoundMAX

若您所使用的作業系統為 Windows XP，在工作列的 SoundMAX 圖示上以滑鼠左鍵點二下，就會出現 SoundMAX 音效控制面板。



Audio Setup Wizard (音效設定精靈)

在 SoundMAX 控制面板下，點選  圖示，您可以很容易地進行音效設定。簡單地依照以下圖示的安裝步驟提示完成設定後，您就可以開始來享受高傳真音效。



Jack configuration (接頭連接設定)

這個設定畫面會幫助您設定電腦的音效連接埠，根據您所連接的音效裝置插頭，則會有相對應的已連接狀態顯示。



Audio speaker volume (喇叭輸出的音量大小)

這個設定畫面會幫助您調整喇叭所輸出的聲音大小。當您變更好音量大小後，點選 Test (測試) 按鈕來測試您所變更的音量大小。



Adjust microphone volume (調整麥克風音量)

這個設定畫面會幫助您調整麥克風輸入的音量大小。在設定時，在音效設定精靈 (AudioWizard) 進行調整音量大小時，您將會被要求朗讀一段文字，以測試麥克風有正確插入。

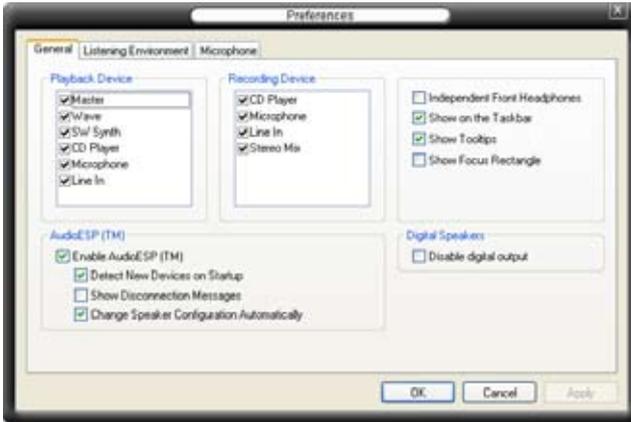


Audio preferences (音效偏好設定)

點選  圖示進入 Preference 畫面，這個畫面提供您變更數個不同的音效設定。

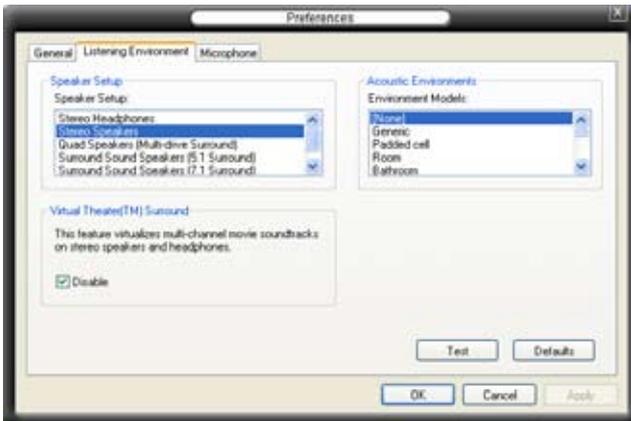
General options (一般選項)

點選 General (一般) 欄位來選擇您的播放與錄音裝置，開啟 (enable) 或關閉 (disable) AudioESP 功能，與開啟 (enable) 或關閉 (disable) 數位輸出功能。



Listening Environment options (聆聽環境選項)

點選 Listening Environment (聆聽環境) 欄位來設定喇叭、音響環境，以及啟動或關閉 虛擬劇院環繞音效 (Virtual Theater Surround) 功能。



Microphone option (麥克風選項)

點選 Microphone 欄可以提供您進行麥克風安插的設定。



強化型麥克風功能

噪音過濾功能

開啟噪音過濾功能。當錄音時，便會自行偵測像是電腦風扇聲、冷氣聲這類常見的環境噪音，與其他的背景噪音並加以過濾。您可以開啟這項功能以獲取更好的錄音品質。

指向性收音功能

麥克風只會接收從聲音端延伸出之圓錐範圍內的音源，藉由這麼做，將可以有效減低旁人交談與音效反射的干擾。您可以在進行線上遊戲，或使用 MSN、Skype 這類即時通訊軟體時，開啟本功能以得到更清晰的語音交談效果。

降低迴音功能

先進的降低反射音效技術，將可以有助於降低迴音。這項功能透過語音引擎，將迴音所產生的影響降至最低。您可以在進行語音會議時，開啟這項功能來降低周遭環境與設備所可能造成的迴音干擾。



1. 指向性收音功能，只在您使用華碩指向式麥克風時，可發揮對應的功能。
2. 若您使用 Windows Vista 作業系統，則您需要手動開啟指向性麥克風與揚聲器聽筒的功能。請依照 **控制台>音訊**，並點選視窗上方的 **錄音** 標籤頁並選擇 **麥克風**。接著選擇 **麥克風強化** 標籤頁並勾選 **指向性麥克風**。



5.3.4 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

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 選項單中的向下按鈕，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案，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。

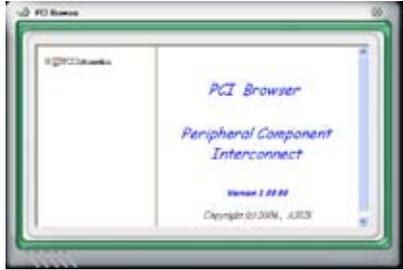
DMI browser (DMI 瀏覽器)

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。



PCI browser (PCI 瀏覽器)

點選 **CONFIG** 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

5.3.5 華碩 AI Suite 程式

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



安裝華碩 AI Suite 程式之前，請先安裝華碩 EPU + AI Gear 3 驅動程式，否則華碩 AI Suite 程式可能無法正常運作。

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 N.O.S.、AI Gear 2、AI Nap、AI Booster，或 Q-Fan 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。



5.3.6 華碩 AI Gear 2

華碩 AI Gear 2 可以提供四種系統效能選項，可以讓您針對實際使用上的需要來選擇最佳的效能設定。此外，這個簡單易用的公用程式會調整處理器的頻率與 VCore 電壓來將系統噪音與電源的消耗至最低。

在您使用驅動程式與公用程式光碟安裝好 AI Gear 2 後，您只要點選位在視窗工作列上 AI Gear 2 圖示，便可執行這個公用程式，程式執行後，您便可以依照自己的喜好來切換效能設定。



5.3.7 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。

5.3.8 華碩 Q-Fan 2 程式

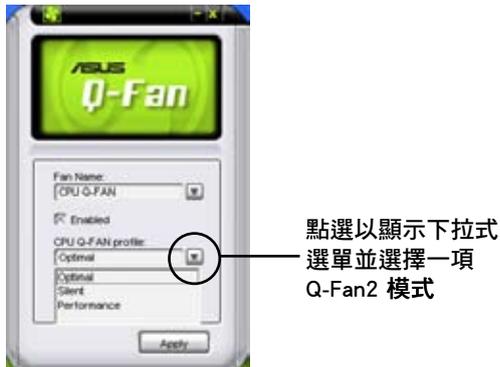
華碩 Q-Fan 2 控制功能可以讓您設定 CPU Q-Fan2 或機殼的散熱風扇轉速以提升系統整體的運作效能。當您開啟 Q-Fan2 功能後，程式會依照系統溫度自動調整提高或降低散熱風扇的轉速。

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 Q-Fan2 按鍵來執行此應用程式。

請點選下拉選單按鍵，便會顯示風扇的名稱。在此請選擇 CPU Q-FAN 2 或機殼 Q-Fan 2，接著請勾選開啟 Q-Fan2 功能的對話框來啟動此一功能。



在您勾選 Enable Q-Fan 對話框後，預設值列表 (Profile List) 便會出現。請點選下拉式選單並選擇一個 profile 預設值。最佳化 (Optimal) 模式可讓系統依照溫度的變化自動調節風扇轉速；寧靜 (Silent) 模式則會將風扇運作轉速降至最低；而效能 (Performance) 模式則會提高風扇轉速以得到最佳得系統冷卻效果。



點選主視窗下方的 套用 鍵來儲存設定。

5.3.9 華碩 AI Booster 2 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。

5.3.10 ASUS Express Gate

ASUS Express Gate 是個獨特、隨時啟動的工作環境，提供您快速使用網際網路瀏覽器與 Skype 的方式。只要開機後幾秒鐘，您就會進入 Express Gate 的功能選單，在選單中您可以開啟網際網路瀏覽器、Skype 或其他 Express Gate 程式。



Express Gate 在主機板上是完全獨立的，所以您可以在任何時候使用它，甚至在沒有安裝硬碟的情況下也能使用。

首頁

Express Gate 首頁會在開機後幾秒鐘內出現。在此您可以立即啟動網際網路瀏覽器或 Skype。

您也可以選擇繼續正常開機（例如登入您所安裝的作業系統，像是 Windows）、進入 BIOS 設定或是關機。

若您未做出任何決定，在一段時間後，Express Gate 將會自動離開並繼續開機至您正常的作業系統。倒數計時器會顯示在螢幕上的“boot to OS”按鈕內。當您移動滑鼠或按下鍵盤上任一鍵，倒數計時便會停止，同時倒數計時器也會消失，所以您可以好整以暇的做出決定。

Express Gate 環境

在您第一次進入 Express Gate 環境時（在首頁執行網際網路瀏覽器或是 Skype），第一次使用精靈將會帶您調整基本的 Express Gate 設定。基本設定包括語言、日期與時間以及螢幕解析度。

一旦進入 Express Gate 環境中，請點按系統預設在畫面下方的功能選單圖示以執行或切換程式。您可以重新安排、重新調整大小以及移動視窗。直接點選視窗或點選與其對應的程式圖示以將視窗移至最上層；拖拉視窗的四個任一角落以調整大小；點按視窗的標題列以移動視窗。

在使用功能選單之外，您可以按下鍵盤上的 <Alt> + <Tab> 鍵以切換程式。您也可以桌面上任一處按滑鼠右鍵開啟程式選單。

在選單程式圖示中的紅色三角形代表此程式已經正在執行。這表示您可以在沒有任何延遲的情況下切換至該程式。如果程式出現甚少發生的沒有回應情況，請在圖示上點按右鍵以強制結束該程式。

設定面板

使用設定面板以更改 Express Gate 的不同設定。



點選圖示以開啟特定的設定工具，下列為可用的工具選項：

- **日期與時間**：設定目前日期與時間以及時區。
- **輸入方式**：選擇您偏愛的的輸入語言與方式。
- **語言與鍵盤**：選擇您的語言與鍵盤偏好設定。
- **選單設定**：個人化您的選單（顯示位置或是是否隱藏等等）。
- **網路設定**：指定電腦如何連上網際網路。啟動所有您可能會使用的網路連接埠（LAN1、LAN2 以及 / 或 無線 [選購] 網路）LAN1 與 LAN2 所指為您電腦上的兩個 RJ-45 網路連接埠。





- LAN 連接埠的數量會依不同主機板而有所不同。
- 您可以連接 LAN 訊號線至任何的連接埠，Express Gate 都會自動使用連線的連接埠。

另外請指定每個連接埠是否使用 DHCP（最常用）或固定 IP。若是 PPPoE 以及無線（選購）網路，也請設定登入資訊（帳號、密碼或 SSID 等）

重置 Express Gate

本項目可讓您清除 Express Gate 設定，以及任何儲存在網際網路瀏覽器中的個人資訊（標籤、Cookies 與連線記錄等）。使用者資訊將會重置為原先的預設設定。

在您點選「Restore System」後，一個確認的對話框將會出現。若您在對話框中點選“**Yes**”，您的系統將會立即重新開機然後重新進入 Express Gate 以完成清除設定的動作。此舉對於解決甚少發生的設定中斷情形也相當有幫助。



當您在清除其設定後重新進入 Express Gate 環境後，第一次使用精靈會再次執行。

- **螢幕解析度**：選擇您顯示器的最佳螢幕解析度。
- **音量控制**：控制您喇叭輸出與麥克風輸入等的音量。
- **功能選單**：功能選單有數個顯示系統狀態以及讓您設定個人化 Express Gate 的系統圖示。功能選單可以被設為自動隱藏，若您想要讓程式擁有更多螢幕空間，它的位置也可以設定在螢幕四邊周圍的任一邊。



此圖示告訴您是否有可移除的 USB 裝置連接至系統。若系統偵測到 USB 裝置，此圖示內會出現一個綠色箭頭 。點選此圖示以開啟檔案管理員視窗，方便您快速進入 USB 裝置內的資料 / 檔案夾。若系統未偵測到任何 USB 裝置，此圖示會顯示為：。



點選此圖示以顯示網路狀態；或設定網路。



點選以顯示靜音狀態；或點選以改變音量。



點按以選擇輸入語言與方式以及鍵盤快速鍵組合（預設為 Ctrl-Space）。



點按以改變功能選單選項（自動隱藏、顯示位置等）。



點按以顯示「關於 Express Gate」。



點按以開啟「Express Gate 輔助說明」。



點按顯示電源選項視窗，分別為開機至作業系統、重新開機或關機。



按左鍵以設定日期與時間；按右鍵以選擇 12 小時制或 24 小時制顯示方式。

當您按下鍵盤上的 <Ctrl> + <Alt> + 鍵，此電源選單視窗也會出現。



如何連上網路

若在 Express Gate 環境下無法使用網路，請依照下列步驟重新設定：

1. 開啟設定面板。



2. 開啟網路工具（Network）。



3. 請在「Network」對話框中進行網路設定。
當您勾選每個網路介面旁的「啟動」方格後，網路介面便會立即啟動。



- 若您使用的是連接至家中路由器的網路訊號線（連接至您的 DSL / 線纜數據機），請啟動 LAN1 與 LAN2。Express Gate 將會自動使用連線的任一連接埠（LAN1 或 LAN2）。



若您在 Express Way 執行中將網路訊號線插入不同的連接埠（譬如將訊號線由 LAN1 改插至 LAN2），您可能需要重新啟動 Express Gate 以偵測連接埠的變更。

- 一般最常見的情況通常都是由您的電腦自動取得網路設定（如 DHCP），在這樣的情況下，任何 LAN 連接埠都不需要手動設定。若非如此，請點按「設定」鈕以手動更改設定。
- 若您使用的是無線網路，請點按「設定」鈕進入 WiFi 選單。在 WiFi 標籤中，請輸入 SSID（您無線網路橋接器名稱）。若您的無線網路橋接器有加密，請從下拉式選單中選擇安全加密算法（如 WEP/AUTO）並輸入密碼。接著啟動 WiFi 以建立無線網路連線。
- 若您使用的網路訊號線直接連接至 DSL / 線纜數據機（並未透過路由器），請點按「設定」鈕進行 DSL / 線纜撥接。PPPoE 設定也可以參考此方法。選擇任一連接至您電腦的 DSL / 線纜數據機（請參考網路工具附圖以辨識何者為 LAN1 與 LAN2），接著輸入您撥接帳號的使用者名稱與密碼。

然後啟動 DSL / 線纜撥接以建立 PPPoE 連線。當 PPPoE 啟動後，其所使用的 LAN 連接埠將會自動反灰無法選取。

Express Gate BIOS 設定

在開機後按下 鍵或在 Express Gate 首頁點選 BIOS 設定圖示進入 BIOS 設定畫面。Express Gate 設定選項在工具設定選單標籤頁中。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Tools		
ASUS Express Gate		Select Menu
Express Gate	[Enabled]	Item Specific Help▶▶
Enter OS Timer	[10 Seconds]	
Reset User Date	[No]	

Express Gate [Enabled]

可讓您啟動或關閉 ASUS Express Gate 功能。ASUS Express Gate 功能是個獨特的、隨時啟動的工作環境，提供快速使用網際網路瀏覽器或是 Skype 的方式。設定選項有：[Enabled] [Disabled]。

Enter OS Timer [10 Seconds]

本項目用於設定啟動 Windows 或其他作業系統前，在 Express Gate 首頁下的系統等待時間。將本項目設為 [Prompt User] 以停留在 Express Gate 首頁，等待使用者選擇動作。設定選項有：[Prompt User] [1 second] [3 second] [5 second] [10 second] [15 second] [20 second] [30 seconds]。

Reset User Data [No]

可讓您刪除 Express Gate 功能的使用者資訊。設定選項有：[No] [Reset]。當設為 [Reset] 時，使用者資訊將會被刪除，同時本項目將會回到預設值。將本項目設為 [No] 時，則可保存您已經儲存在 Express Gate 下的使用者資訊與個人資料。



當您在清除 Express Gate 的設定、重新進入該功能時，第一次使用精靈將會再次執行。

Express Gate Updater 更新程式

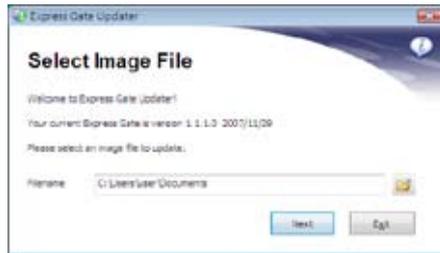
使用 Express Gate 更新程式將您現有的 Express Gate 程式更新至最新版本或是在它損壞時還原。您可以在公用程式光碟中找到 Express Gate Updater 安裝程式，或可由華碩技術支援網站下載。該程式必須在 Windows 作業系統下執行。

Express Gate 的新版程式會定期發佈，會加入修正或新的功能。您可以在公用程式光碟中找到原始版本或可由華碩技術支援網站下載新版程式。Express Gate 程式會以副檔名為 DFI 的影像檔提供下載。

要安裝 Express Gate 更新程式，請先執行安裝程式然後按照畫面指示進行安裝。



要使用 Express Gate 更新程式，請先執行安裝程式然後按照畫面指示進行安裝。

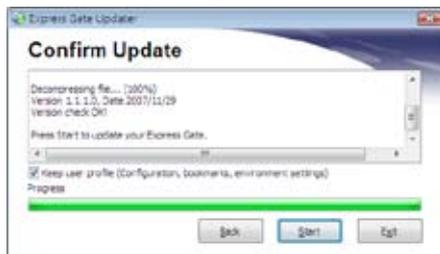


當執行更新時，更新程式會保留您的 Express Gate 的設定與個人資訊（網路瀏覽器書籤等）。請使用「保留使用者資料（Keep user profile）」確認框以決定更新程式是否要保留設定。

在少數情況下，因為不當設定使得 Express Gate 無法正常執行時，清除使用者資訊可以助於解決發生的問題。



當您在清除 Express Gate 的設定、重新進入該功能時，第一次使用精靈將會再次執行。



5.4 RAID 功能設定

本主機板內建一個 RAID 控制器，讓您可以進行 Serial ATA 硬碟機的磁碟陣列模式設置。

- NVIDIA® nForce™ 780a SLI 南橋 RAID 包含有高效能的 SATA RAID 控制晶片，可讓您透過六個獨立的 Serial ATA 硬碟機設定 RAID 0、1、RAID 0+1、RAID 5 與 JBOD 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 0+1（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。

JBOD（Spanning）亦即「Just a Bunch of Disks」的縮寫，也被稱為「跨距」功能（Spanning），在設定上 JBOD 模式並非依循 RAID 設定方式，但卻同樣是將資料存取於多顆硬碟裝置中，且在作業系統中 JBOD 硬碟同樣也是被視為一顆硬碟裝置。在實際功能上，JBOD 模式僅在於提供更大的存取容量，而不能如同 RAID 功能一般提供容錯與效能提升的優勢。



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 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片”的相關介紹。



若您欲安裝作業系統並同時啟支援 RAID 磁碟陣列功能，請先將公用程式光碟內的 RAID 驅動檔案複製至磁碟片中，如此才能於安裝作業系統時一並驅動磁碟陣列功能。請參閱“5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片”的相關介紹。

5.4.2 NVIDIA RAID 磁碟陣列功能設定

本主機板所搭載的高效能 SATA RAID 陣列控制器整合於 NVIDIA nForce 750i SLI 南橋晶片。在陣列模式上，本控制器可利用六組獨立的 Serial ATA 通道進行 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 與 JBOD 五種獨立陣列模式設定。

安裝 Serial ATA (SATA) 硬碟機

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。



請參考主機板驅動程式與公用程式光碟中的 RAID controller 使用手冊來進行 RAID 設置。關於如何開啟使用手冊檔案，請參考“5.2.5 使用手冊選單”一節中的說明。

執行 BIOS RAID 設定程式

在您安裝好硬碟機之後，在您進行磁碟陣列設定之前，請先確認已在 RAID BIOS 程式中的相關選項進行必要的設定。

請依照下列步驟來設定 BIOS RAID 選項：

1. 啟動您的電腦。當系統仍在自我測試 (Power-On Self Test) 時，按下 鍵來進入 NVIDIA RAID BIOS 設定公用程式。
2. 經由 BIOS 設定程式中，請參考“4.5.3 內建裝置設定”單元中的 Serial-ATA 設定說明順序，來將 RAID Enabled 項目設定為 [Enabled]。操作完畢後，以下的選項使用者便可以進行設定。
3. 若您想要進行陣列設定，請選擇並啟動 SATA 硬碟機。請參閱“4.5.3 內建裝置設定”一節中關於 Serial-ATA 設定的介紹來進行相關設定。
4. 儲存您的設定值並退出 BIOS 設定程式。



在清除 CMOS 之後，請再次進入 NVIDIA 設定進行確認，否則系統可能無法辨識您的 RAID 設定。



1. 如欲取得關於 NVIDIA® RAID 陣列設定的相關資訊，請參考主機板驅動程式與公用程式光碟中的“NVIDIA® RAID 使用手冊”。
2. 若是您使用 Windows® XP 作業系統，請確認已經安裝 Windows® XP Service Pack 2 或更新的版本。

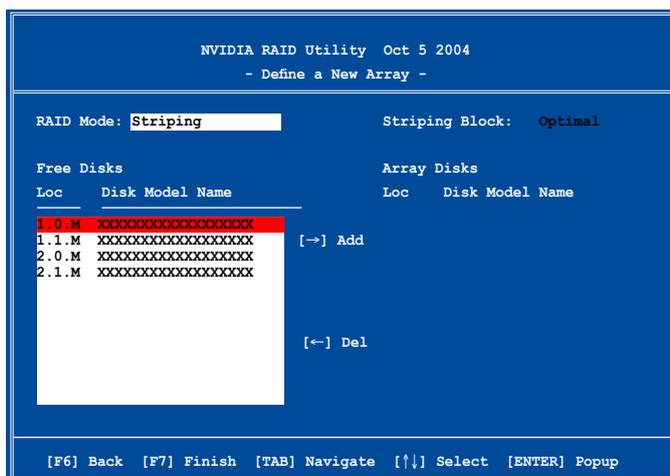
進入 NVIDIA® RAID 設定程式

請依照以下步驟來進入 NVIDIA® RAID 設定程式：

1. 啟動您的系統。
2. 當系統進行開機自我檢測步驟（POST）時，按下 <F10> 以顯示 RAID 設定程式的選單。



本節中所出現的 BIOS RAID 設定畫面僅供參考之用。這些畫面可能與您實際看到的選項有所不同。



在畫面下方所列出的按鍵本設定程式的相關功能鍵。這些功能鍵可以讓您在選單中進行各類選項的選擇與設定。

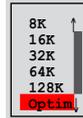
建立陣列 (Create RAID Volume)

請依照下列步驟來進行陣列的建立：

1. 在 NVIDIA® RAID 公用程式的 Define a New Array menu 選單中，選擇 RAID Mode 並按下 <Enter> 鍵。則接下來的子選單便會出現。在此一子選單中，您可使用上下方向鍵來選擇陣列模式，選擇完畢後請按下 <Enter> 鍵確認。



2. 按下 <Tab> 選擇 Striping Block 模式並按下 <Enter>。則以下的子選單便會出現。



若您選擇 Striping 或 Stripe Mirroring 模式，請使用上下方向鍵來選擇提供 RAID 0 模式所使用的延展區塊大小並按下 <Enter>。此一數值可選擇的範圍從 8KB 至 128KB。預設值則為 128KB。至於延展區塊數值的設定，則取決於您硬碟機的使用方式。

- 8/16 KB - 低磁碟使用率。
- 64 KB - 典型磁碟使用率。
- 128 KB - 效能取向的磁碟使用率。



小祕訣：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。

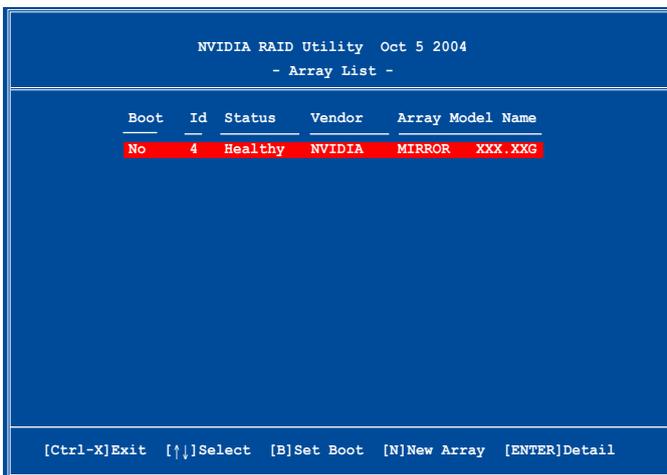
3. 按下 <Tab> 來選擇可供陣列規劃使用的硬碟機，並使用左右方向鍵來指定作為陣列規劃的硬碟機。
4. 按下 <F7> 來建立陣列設定。選擇完畢後如下的訊息方塊便會出現。



5. 按下 <Y> 來清除所選擇的硬碟機，或是按下 >N> 來繼續磁碟陣列的設定工作，接著會出現作為陣列設定硬碟機中的資料即將被清除的警告訊息。



選擇本項目請注意！若您選定進行陣列設定，則所有硬碟機中的資料都會被清除。



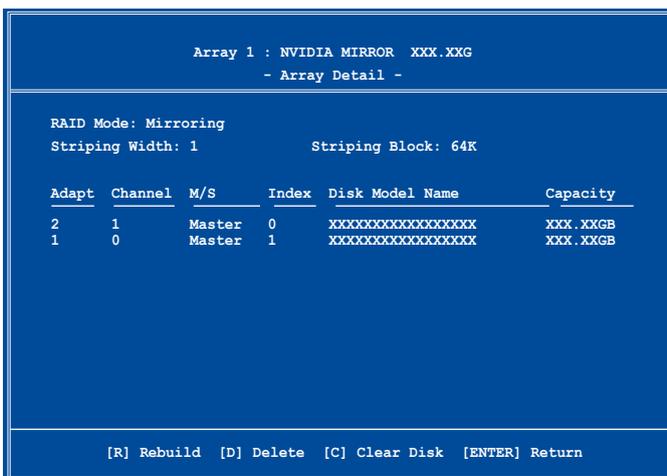
接著，如上圖所示，在圖中下方會出現一組新的功能鍵。

6. 按下 <Ctrl+X> 來儲存設定並退出。

重建 RAID 磁碟陣列

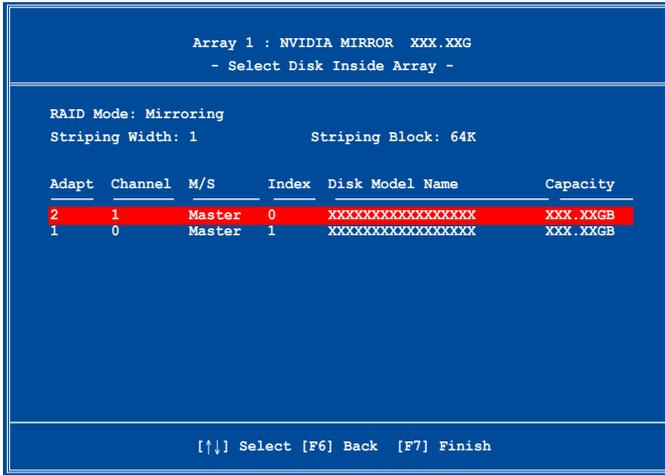
請依照下列步驟來重建 RAID 磁碟陣列：

1. 在陣列選單中，使用上下方向鍵來選擇磁碟陣列後接著按下 <Enter> 鍵。則以下的陣列相關資訊畫面便會出現。



接著，如圖所示在畫面下方會出現一組新的功能鍵。

2. 請按下 <R> 鍵來重建 RAID 磁碟陣列。接著如下圖所示的畫面便會出現。



3. 使用上下方向鍵來選擇欲重建的磁碟陣列，接著按下 <F7>。接著如下所示的確認訊息方塊便會出現。



4. 按下 <Enter> 鍵來開始陣列重建作業，或是按下 <ESC> 鍵來取消陣列重建。
5. 當陣列重建作業完成後，則陣列列表選單便會出現。

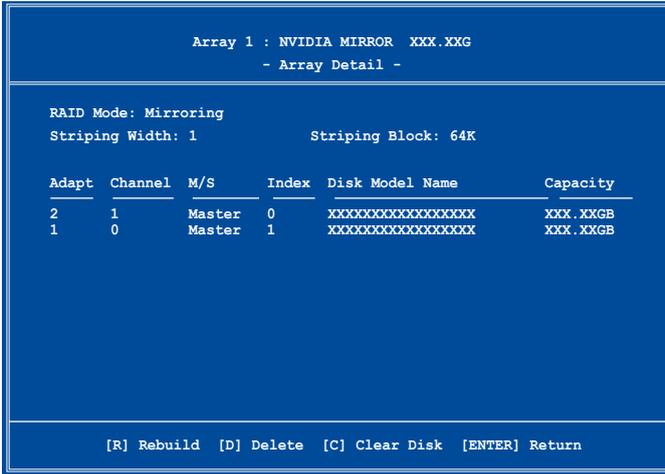


為了完成 rebuild 的步驟，您需要進入 Windows® XP 作業系統，並執行 NVIDIA 工具程式。

刪除陣列設定 (Delete Array)

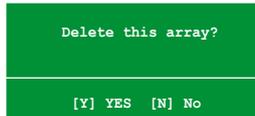
請依照下列步驟來刪除 RAID 磁碟陣列設定：

1. 在陣列表單中，請使用上下方向鍵來選擇一組陣列設定接著按下 <Enter> 鍵。接著以下的陣列相關資訊畫面便會出現。



接著，如圖所示在畫面下方會出現一組新的功能鍵。

2. 按下 <D> 鍵便會清除方才選擇的磁碟陣列設定，而如下圖所示的訊息方塊也會出現。



3. 看到此訊息方塊後，您可按下 <Y> 刪除陣列，或是按下 <N> 來取消此動作。



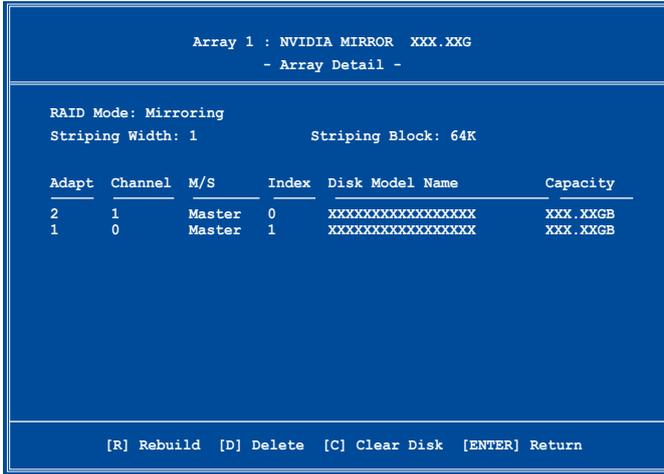
選擇本項目請注意！若您選定進行陣列設定，則所有硬碟機中的資料都會被清除。

4. 若您選擇 <Yes>，則 Define a New Array 選單便會出現。

清除磁碟資料 (Clearing a disk data)

請依照下列步驟來清除磁碟資料：

1. 在陣列表選單中，使用上下方向鍵來選擇一組陣列設定後按下 <Enter> 鍵。接著磁碟陣列的相關細節資訊便會出現。



接著，如圖所示在畫面下方會出現一組新的功能鍵。

2. 按下 <C> 鍵來開始清除磁碟作業，而接下來畫面會顯示一確認訊息。



3. 接下來，您可以按下 <Y> 鍵來開始清除磁碟作業，或是按下 <N> 鍵來取消此一動作。



選擇本項目請注意！若您選定進行陣列設定，則所有硬碟機中的資料都會被清除。

5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片

當您在安裝 Windows® XP 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 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 drive” 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. 啟動 Windows® 作業系統。
2. 將驅動程式與公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 **製作 NVIDIA® 32/64 bit XP 驅動程式磁片** 選項來建立一張 NVIDIA® 32/64 bit XP SATA RAID 驅動程式磁片。
4. 將軟碟片置入軟碟機中或連接 USB 裝置。
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. 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 驅動程式的主機板公用程式光碟或 USB 隨身碟置入光碟機或插入 USB 連接埠中。

RAID 驅動程式存於公用程式光碟中的以下路徑：

Drivers\Chipset\Disk\RAID

AHCI 驅動程式存於公用程式光碟中的以下路徑：

Drivers\Chipset\Disk\AHCI

2. 請依照螢幕指示來完成驅動程式的安裝。



由於晶片組的限制，NVIDIA 晶片組所支援的 Serial ATA 連接埠在 DOS 作業系統環境下不支援 Serial 光儲存裝置（Serial ODD）。

在本章節中，將針對本主機板所支援的 CrossFire™ 模式，進行軟體安裝步驟的解說，讓使用者可以輕鬆地進行相關的安裝與設定。

ATI® CrossFire™ 技術支援

章節提綱

6

6.1	概觀.....	6-1
6.2	設定雙顯示卡.....	6-2

6.1 概觀

本主機板支援 NVIDIA SLI™ (Scalable Link Interface) 技術，可讓您在主機板上同時安裝三張 PCI-Express x16 介面的顯示卡進行協同運作。請依照下列的步驟將 PCI Express™ 介面的顯示卡安裝在本主機板上。

NVIDIA SLI™ 模式 設定需求

1. 在雙 SLI 模式下，您必須擁有兩張經過 NVIDIA 認證支援 SLI™ 技術的顯示卡。
2. 在三路 SLI (3-way SLI) 模式下，您必須擁有三張經過 NVIDIA 認證支援 SLI™ 技術的顯示卡。
3. 請確認您顯示卡的驅動程式支援 SLI™ 技術。您可至 NVIDIA 網站 (www.nvidia.com) 下載最新版本的驅動程式。
4. 請確認您的電源供應器 (PSU) 可以提供符合您系統最低用電需求的電量。請參考 2-35 頁中關於 ATX 電源插座的相關說明。



- NVIDIA 三路 (3-way) SLI 技術支援僅 Windows Vista 作業系統。
- 請造訪 NVIDIA 網站 (<http://www.nzone.com>) 以取得支援 SLI 技術的 3D 應用程式列表與最新版本的驅動程式。

6.2 顯示卡設定

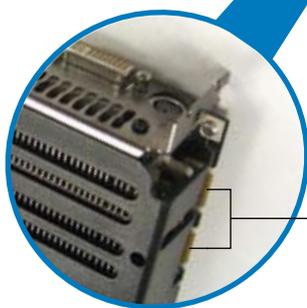
6.2.1 安裝三張支援 SLI™ 技術的顯示卡



請安裝支援 SLI 技術並通過 NVIDIA® 原廠認證的顯示卡。不同類型的顯示卡將無法正常的協同運作。

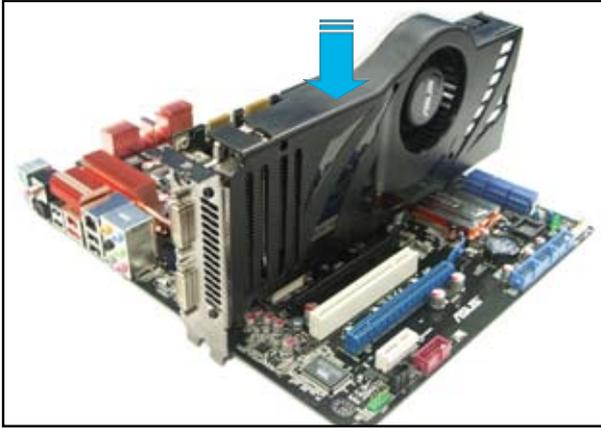
請依照下列步驟安裝支援 SLI™ 技術的 PCI Express™ 介面顯示卡：

1. 請先準備好三張支援 SLI™ 技術的 PCI Express 介面顯示卡。每張顯示卡皆需具備連接三路 SLI™ 連接器的金手指。

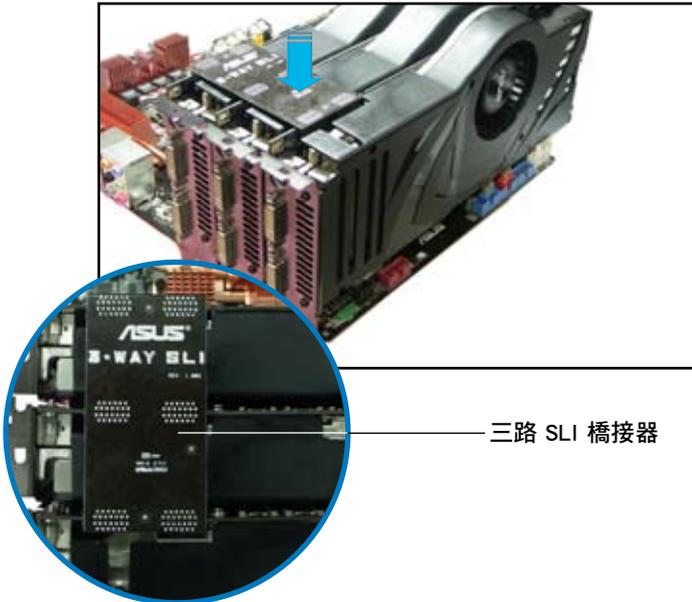


金手指

- 請先將一張 PCI Express 介面顯示卡安裝到標示有 PCIEX16_1 的第一組 PCI Express x16 介面插槽（藍色）上，第二張安裝到標示有 PCIEX16_2 的第二組 PCI Express x16 介面插槽（黑色）上，第三張則安裝到標示有 PCIEX16_3 的第三組 PCI Express x16 介面插槽（藍色）上。請確認每張卡都已緊密地安裝至插槽中。

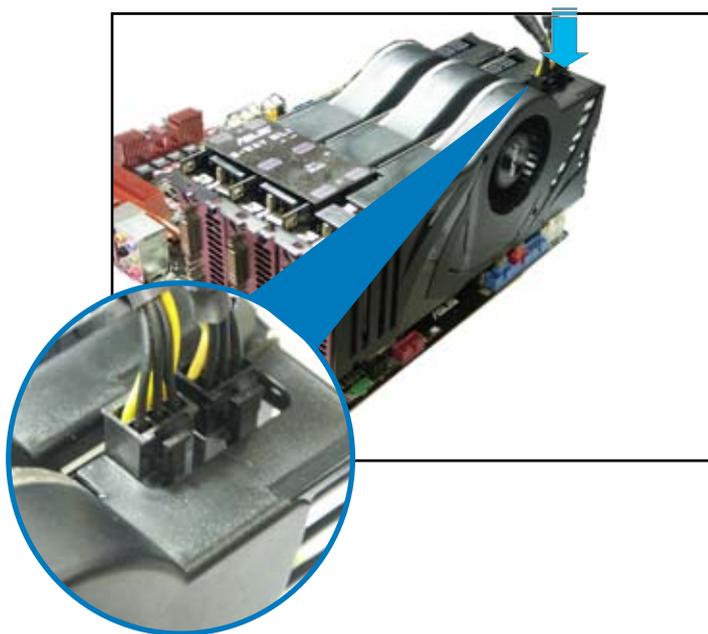


- 將三路 SLI 橋接器對準並牢固地插入每張顯示卡上的金手指。並確認橋接器已緊密地安裝至正確位置。



三路 SLI 橋接器

4. 將電源供應器的輔助電源線分別連接至三張顯示卡上。



5. 將 VGA 或 DVI-I 纜線連接到安裝於顯示卡之視訊輸出接頭上。



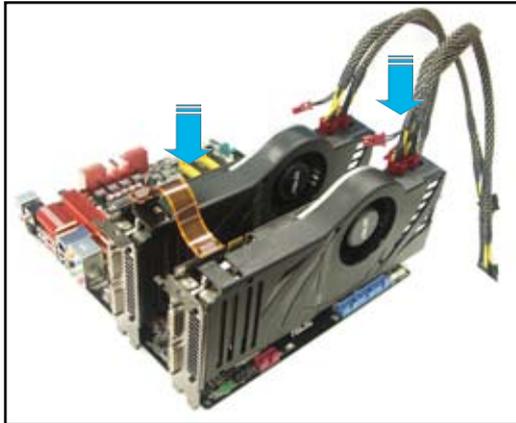
建議您安裝另一個風扇來獲得更好的散熱環境。

6.2.2 安裝兩張支援 SLI™ 技術的顯示卡

1. 請先將一張 PCI Express 介面顯示卡安裝到標示有 PCIEX16_1 的第一組 PCI Express x16 介面插槽（藍色）上，另一張則安裝到標示有 PCIEX16_3 的第三組 PCI Express x16 介面插槽（藍色）上。請確認每張卡都已緊密地安裝至插槽中。
2. 將 SLI 橋接器對準並牢固地插入每張顯示卡上的金手指。並確認橋接器已緊密地安裝至正確位置。
3. 將電源供應器的輔助電源線分別連接至三張顯示卡上。
4. 將 VGA 或 DVI-I 纜線連接到安裝於顯示卡之視訊輸出接頭上。



建議您安裝另一個風扇來獲得更好的散熱環境。



6.2.3 安裝裝置的驅動程式

請依照您顯示卡包裝中所附的技術文件來正確安裝其驅動程式。



- 請確認您的 PCI Express 介面顯示卡的驅動程式支援 NVIDIA® SLI™ 技術。請自 NVIDIA 官方網站 (www.nvidia.com) 下載最新版本的驅動程式。
- 如果您使用的是三路 SLI 系統，請確認您的 Windows® Vista® 作業系統已經安裝三路 SLI 驅動程式。NVIDIA 三路 SLI 技術僅支援 Windows® Vista® 作業系統。

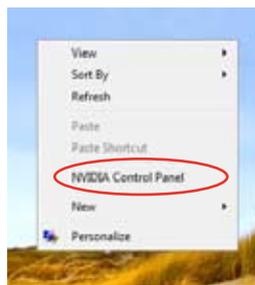
6.2.4 在 Windows® 作業系統啟動 NVIDIA® SLI™ 技術

在您安裝好顯示卡與其驅動程式後，請於 Windows® Vista® 作業系統下的 NVIDIA® 控制面板啟動 SLI 功能。

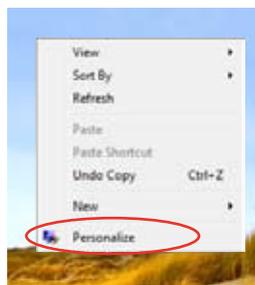
開啟 NVIDIA 控制面板

請依照下列步驟來開啟 NVIDIA 控制面板：

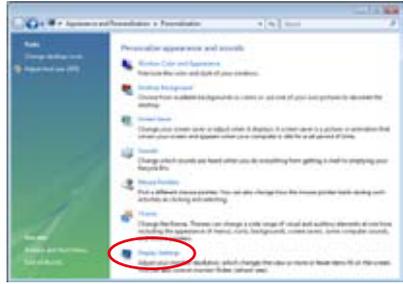
1. 在桌面空白處點按滑鼠右鍵，在跳出式選單中選擇「NVIDIA Control Panel」項目。



2. 若您在步驟一中未見 NVIDIA Control Panel 項目，請在跳出式選單中選擇「Personalize」。



自「Personalization」視窗中，選擇「Display Settings」。



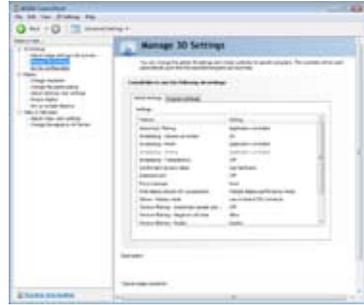
自 Display Settings 對話框中，選擇「Advanced Settings」。



選擇 NVIDIA GeForce 標籤頁並點選「Start the NVIDIA Control Panel」。



NVIDIA Control Panel 視窗出現。



啟動 SLI 設定

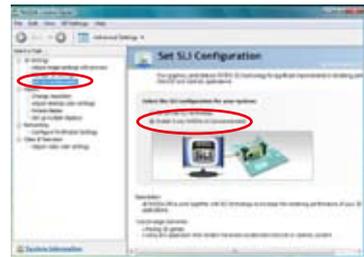
當安裝兩張顯示卡時：

自 NVIDIA Control Panel 視窗中選擇「Set SLI Configuration」。點選「Enable SLI」項目並設定檢視 SLI 功能的顯示器。設定完成後，點選「Apply」。



當安裝三張顯示卡時：

1. 自 NVIDIA Control Panel 視窗中選擇「Set SLI Configuration」項目，接著點選「Enable 3-way NVIDIA SLI」項目。當設定完成後，點選「Apply」
2. 選擇「3D Settings」標籤頁並啟動「Show SLI Visual Indicators」項目。



當本項目啟動後，一個綠色光棒會出現在螢幕左方，在 3D 畫面中，可顯示三路 SLI 功能的狀態。

