



ASUS[®]

AP1600R-E2 (BA2)

Intel[®] 雙 Xeon™ 1U 機架式伺服器

使用手冊



AP1600R-E2(BA2) 或稱為 ASUSPRO 1600R-E2(BA2)，指的是同一款機型。



給使用者的說明

本產品的所有部分，包括配件與軟體等，其所有權歸華碩電腦公司（以下簡稱華碩）所有，未經華碩公司許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄或轉譯。本使用手冊沒有任何型式的擔保、立場表達或其它暗示。若有任何因本使用手冊或其所提到之產品的所有資訊，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。本使用手冊的所有部分，包括硬體及軟體，若有任何錯誤，華碩沒有義務為其擔負任何責任。

當下列兩種情況發生時，本產品將不再受到華碩公司之保固及服務：
1) 該產品曾經非華碩授權之維修、規格更改、零件替換。
2) 產品序號模糊不清或喪失。

本使用手冊中談論到的產品及公司名稱僅做識別之用，而這些名稱可能是屬於其他公司的註冊商標或是版權，在此聲明如下：

- Intel、Xeon、Pentium 是 Intel 公司的註冊商標
- Windows、MS-DOS 是 Microsoft 公司的註冊商標

本產品驅動程式改變，使用手冊都會隨之更新。更新的細部說明請您到華碩的網站瀏覽或是直接與華碩公司聯絡。

版權所有，不得翻印 ©2004 華碩電腦

產品名稱：華碩 AP1600R-E2(BA2) 伺服器

手冊版本：V1 T1732

發表日期：2004 年 11 月



華碩的聯絡資訊

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (亞太地區)

市場訊息

地址 : 台灣臺北市北投區立德路 15 號
電話 : 886-2-2894-3447

技術支援

免費服務電話 : 0800-093-456
傳真 : 886-2-2890-7698
全球資訊網 : www.asus.com.tw

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

市場訊息

地址 : 44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA
電話 : +1-502-995-0883
傳真 : +1-502-933-8713
電子郵件 : tmdl@asus.com

技術支援

電話 : +1-502-995-0883
傳真 : +1-502-933-8713
電子郵件 : tsd@asus.com
全球資訊網 : www.asus.com

ASUS COMPUTER GmbH (德國 / 奧地利)

市場訊息

地址 : Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, Germany
電話 : 49-2102-95990
傳真 : 49-2102-959911
全球資訊網 : www.asuscom.de
線上聯絡 : www.asuscom.de/sales

技術支援

電話 : 49-2102-95990 ... 主機板/其他產品
 : 49-2102-959910 ... 筆記型電腦
傳真 : 49-2102-959911
線上支援 : www.asuscom.de/support



目錄

電磁安全	8
靜電元件	8
章節說明	9
哪裡可以找到更多的產品資訊	10
第一章：系統導覽	1-1
1.1 產品包裝內容	1-2
1.2 產品規格表	1-3
1.3 產品特色	1-4
1.4 前端面板	1-5
1.5 後端面板	1-5
1.6 LED 顯示燈號說明	1-6
1.6.1 前面板指示燈	1-6
1.6.2 後面板指示燈	1-7
1.7 內部組件	1-8
第二章：硬體安裝	2-1
2.1 安裝前準備	2-2
2.2 機殼上蓋	2-3
2.2.1 打開機殼上蓋	2-3
2.2.2 安裝機殼上蓋	2-4
2.3 安裝 CPU 及散熱片	2-5
2.3.1 移除 CPU 散熱片	2-5
2.3.2 安裝中央處理器	2-6
2.3.3 安裝 CPU 散熱片	2-7
2.4 系統記憶體	2-8
2.4.1 概觀	2-8
2.4.2 記憶體設定	2-8
2.4.3 安裝系統記憶體	2-9
2.4.4 移除記憶體模組	2-9
2.5 安裝硬碟機	2-10
2.6 擴充卡	2-12
2.6.1 安裝 PCI-X 介面卡	2-12
2.6.2 設定擴充卡	2-14
2.7 連接排線	2-15



目錄

2.8 移除系統組件	2-16
2.8.1 系統風扇	2-16
2.8.2 裝置風扇	2-16
2.8.3 電源供應器	2-17
2.8.4 光碟機	2-18
2.8.5 主機板	2-20
2.9 SATA 背板排線的連接	2-21

第三章：進階安裝

3.1 滑軌套件	3-2
3.2 組裝滑軌	3-2
3.3 安裝滑軌至機架上	3-3
3.4 安裝伺服器至機架上	3-4

第四章：主機板資訊

4.1 主機板構造圖	4-2
4.2 跳線選擇區	4-5
4.3 元件與周邊裝置的連接	4-11

第五章：BIOS 程式設定

5.1 管理、更新您的 BIOS 程式	5-2
5.1.1 建立開機磁碟片	5-2
5.1.2 使用 AFUDOS 更新 BIOS 程式	5-3
5.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程式回復 BIOS 程式	5-5
5.1.4 華碩線上更新	5-7
5.2 BIOS 程式設定	5-10
5.2.1 BIOS 程式選單介紹	5-11
5.2.2 程式功能表列說明	5-11
5.2.3 操作功能鍵說明	5-11
5.2.4 選單項目	5-12
5.2.5 子選單	5-12
5.2.6 設定值	5-12
5.2.7 設定視窗	5-12
5.2.8 捲軸	5-12
5.2.9 線上操作說明	5-12



5.3 主選單 (Main Menu)	5-13
5.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]	5-13
5.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	5-13
5.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	5-13
5.3.4 IDE 裝置選單	5-13
5.3.5 IDE 裝置設定 (IDE Configuration)	5-15
5.3.6 系統資訊 (System Information)	5-16
5.4 進階選單 (Advanced menu)	5-17
5.4.1 USB 裝置設定 (USB Configuration)	5-17
5.4.2 MPS 設定 (MPS Configuration)	5-18
5.4.3 遠端存取設定 (Remote Access Configuration)	5-19
5.4.4 處理器設定 (CPU Configuration)	5-20
5.4.5 晶片設定 (Chipset)	5-21
5.4.6 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)	5-23
5.4.7 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	5-24
5.5 電源管理 (Power menu)	5-26
5.5.1 ACPI APIC Support [Enabled]	5-26
5.5.2 進階電源管理設定 (APM Configuration)	5-27
5.5.3 系統監控功能 (Hardware Monitor)	5-29
5.6 啟動選單 (Boot Menu)	5-31
5.6.1 啟動順序 (Boot Device Priority)	5-30
5.6.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)	5-32
5.6.3 安全設定 (Security)	5-33
5.7 離開 BIOS 程式 (Exit menu)	5-36

附錄

簡易問題排除	A-2
--------------	-----

ASUS AP160



使用注意事項

操作伺服器之前請務必詳閱以下注意事項，避免因人為的疏失造成系統損傷甚至人體本身的安全。



請勿使用非本產品配備的電源線，由於電路設計之不同，將有可能造成內部零件的損壞。

- 使用前，請檢查每一條連接線是否都已經依照使用手冊指示連接妥當，以及電源線是否有任何破損，或是連接不正確的情形發生。如有任何破損情形，請儘速與您的授權經銷商聯絡，更換良好的線路。
- 伺服器安放的位置請遠離灰塵過多，溫度過高，太陽直射的地方。
- 保持機器在乾燥的環境下使用，雨水、溼氣、液體等含有礦物質將會腐蝕電子線路。
- 使用伺服器時，務必保持周遭散熱空間，以利散熱。
- 使用前，請檢查各項周邊設備是否都已經連接妥當再開機。
- 避免邊吃東西邊使用伺服器，以免污染機件造成故障。
- 請避免讓紙張碎片、螺絲及線頭等小東西靠近伺服器之連接器、插槽、孔位等處，避免短路及接觸不良等情況發生。
- 請勿將任何物品塞入伺服器機件內，以避免引起機件短路，或是電路損毀。
- 伺服器開機一段時間之後，散熱片及部份IC表面可能會發熱、發燙，請勿用手觸摸，並請檢查系統是否散熱不良。
- 在安裝或是移除周邊產品時請先關閉電源。
- 電源供應器若壞掉，切勿自行修理，請交由授權經銷商處理。
- 不要試圖拆開機器內部，非專業人員自行拆開機器將會造成機器故障問題。
- 伺服器的機殼、鐵片大部分都經過防割傷處理，但是您仍必須注意避免被某些細部鐵片尖端及邊緣割傷，拆裝機殼時最好能夠戴上手套。
- 當你有一陣子不使用伺服器時，休假或是颱風天，請關閉電源之後將電源線拔掉。



用電安全

電磁安全

- 拆裝任何元件或是搬移伺服器之前，請先確定與其連接的所有電源都已經拔掉。
- 拆裝任何元件上連接的訊號線之前，請先拔掉連接的電源線，或是先安裝訊號線之後再安裝電源線。
- 使用一隻手拆裝訊號線，以避免接觸到兩個不同電位表面造成不當的電流突波衝擊產生。
- 伺服器電源線請勿與其他事物機器共用同一個插座，儘量不要使用延長線，最好能夠連接一台不斷電系統 UPS。

靜電元件

處理器、記憶體、主機板、介面卡、磁碟機、硬碟機等設備，是由許多精密的積體電路與其它元件所構成，這些積體電路很容易因為遭受靜電的影響而損壞。因此，在拆裝任何元件之前，請先做好以下的準備：

- 如果您有靜電環等防靜電設備，請先戴上。
- 假如您所處的環境並沒有防靜電地板，開始拆裝伺服器之前，請您先將身體可能帶的靜電消除。
- 在尚未準備安裝前，請勿將元件由防靜電袋中取出。
- 將元件由防靜電袋中取出時，請先將它與伺服器金屬平面部份碰觸，釋放靜電。
- 拿持元件時儘可能不觸碰電路板，及有金屬接線的部份。
- 請勿用手指接觸伺服器之連接器、IC 腳位、附加卡之金手指等地方。
- 欲暫時置放元件時請放置在防靜電墊或是防靜電袋上，再度拿起時請將它與伺服器金屬平面部份碰觸。



本系統是以具備接地線之三孔電源線插座而設計，請務必將電源線連接到牆上的三孔電源插座上，以避免突衝電流造成伺服器系統損害情形發生。



關於本使用手冊

本使用手冊主要是針對有經驗且具有個人電腦硬體組裝知識的使用者所撰寫的。本手冊可以幫助您建立起最新、功能強大的 AP1600R-E2(BA2) 華碩伺服器。手冊內容介紹本產品各部份元件的拆裝、設定，因此，部份元件可能是選購配備，並未包含在您的產品當中，假如您需要選購該配備，請向本公司授權經銷商洽詢。

章節說明

本使用手冊的內容結構如下：

1. 第一章：系統導覽

本章以清楚的圖示帶您認識華碩 AP1600R-E2(BA2) 伺服器的功能及特色，包括系統的前、後面板以及內部功能的介紹。

2. 第二章：硬體安裝

本章以 step-by-step 的方式，教您安裝系統所需的零組件。

3. 第三章：進階安裝

本章介紹機架滑軌的安裝及使用方法。

4. 第四章：主機板資訊

本章提供伺服器內建主機板的相關資訊。包括主機板的構造圖、Jumper 設定以及連接埠位置等。

5. 第五章：BIOS 設定

本章介紹 BIOS 的升級與管理，以及 BIOS 設定的相關訊息。

6. 附錄：疑難排解





本章介紹伺服器之簡易問題排除方法。

AP1600R-E2(BA2)



提示符號

以下為本手冊所使用到的各式符號說明：

-  **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主機板元件。不當的動作可能會對產品造成損害。
-  **注意：** 重點提示，重要的注意事項。您必須遵照使用手冊所描述之方式完成一項或多項軟體的安裝或設定。
-  **說明：** 小秘訣，名詞解釋，或是進一步的資訊說明。提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

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體產品的各項資訊。台灣地區以外的華碩網址請參考下一頁。

2. 其他文件

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

警告使用者

這是甲類的資訊產品，在居住環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



第一章 系統導覽

1

本章介紹 AP1600R-E2(BA2)伺服器的各項組成元件，其中包括系統的前、後面板以及內部功能的總體介紹。





1.1 產品包裝內容

手冊中所提到的各項元件有可能是屬於選購項目，並未包含在您的系統當中，您必須自行購買以完成整個系統的安裝。在動手組裝整台伺服器系統前，請事先準備好所有必備的元件及工具，以減少組裝過程的中斷與不便。以下列出 AP1600R-E2(BA2) 華碩伺服器包裝內的組件，若有任何缺少或損壞，請儘速與您的經銷商聯絡：

項目

1) 華碩 AR14 1U 機架式伺服器機殼內含組件如下：

- 華碩 NCLV-D 主機板
- 500W 電源供應器：100V-240V
- SATA 背板
- 光碟機
- 機殼 / 裝置 / 後端風扇組
- 支援熱插拔之 SATA 硬碟抽換槽 (2組)

2) 二個 CPU 專用散熱片

3) AC 電源線

4) 系統螺絲與排線

5) 機架滑軌套件

6) 附件盒

- 華碩 AP1600R-E2(BA2) 使用手冊
- AP1600R-E2(BA2) 公用及驅動程式光碟 (內含 ASWM 伺服器管理軟體光碟)
- CA Anti-virus 防毒軟體光碟
- 螺絲袋

1.2 產品規格表

華碩 AP1600R-E2(BA2) 是一款精心打造的 1U 伺服器，內建 NCLV-D 高效能主機板，支援雙 Intel® Xeon™ 處理器及多項最新科技。

機殼	機架式 1U (AR14)
主機板	華碩 NCLV-D 主機板
晶片組	北橋：Intel® E7320 Memory Controller Hub (MCH) 南橋：Intel® 6300ESB
中央處理器	雙 Intel® Xeon™ 3.2GHz 處理器，支援 800 MHz 前測匯流排，內含 L2 1M 快取的處理器核心
記憶體	4 條 184-pin DDR 記憶體模組插槽，支援 DDR333 registered ECC DIMMs，最高 16GB
LAN	Broadcom® BMC5721 64-bit Gigabit LAN 控制器 Broadcom® BMC5705E 32-bit Gigabit LAN 控制器
VGA	ATI RAGE-XL PCI-based VGA 控制器 支援 8MB 顯示記憶體
擴充插槽	1 組 PCI-X 64-bit/66MHz 插槽 (PCI-X 1.0) 1 組 Mini-PCI 插槽 (供華碩伺服器管理介面卡使用)
儲存裝置	Intel® 6300ESB 南橋支援以下裝置： 2 組 Ultra DMA 100/66/33 硬碟 2 組 SATA 硬碟 (支援 RAID 0/1 及 Adaptec HostRAID Technology)
管理軟體	華碩伺服器 Web 介面管理軟體 (ASWM)
硬體監控	電壓、溫度及風扇速度監控系統自動重開機功能 (Automatic System Restart, ASR)
電源供應器	500W 電源供應，100V-240V, 50Hz-60Hz
外觀尺寸	600mm (深) x 445mm (寬) x 43.6 mm (高)



1.3 產品特色

- **最省空間，最佳、最強的規格：**AP1600R-E2(BA2)在 1U 的作業平台中能省下最大的空間但也不失其規格。內建 Socket 604 Intel® Xeon™ 處理器，內含 L2 1M 快取的處理器核心。具備 4 組 DDR333 記憶體模組插槽，可支援最高 16 GB 記憶體容量。內建二組 Gigabit 高速乙太網路，內建 8MB ATI RAGE-XL VG A 控制器。1 組 PCI-X 64-bit/66MHz 插槽及 1 組供華碩伺服器管理介面卡使用之 Mini-PCI 插槽。
- **配合同伺服器管理系統的充分運用：**AP1600R-E2(BA2) 配合的伺服器管理軟體可支援各種不同的作業系統，如：Microsoft Windows® 2003 Server、Windows® 2000 Server、Windows® 2000 Advance Server、RedHat Linux® 9.0、SuSE Linux® 8.2、Novell Netware 6.x 等。它可以最簡單、最節省人力的方式監督系統溫度、電壓、風扇等，以在最短的時間內去發現伺服器潛在問題。
- **精心設計的散熱機制：**AP1600R-E2(BA2)是目前工業機架中，精巧而功能齊全的運作平台。在如此小的空間中依然可以放入非常多的功能，而能達到伺服器穩定的需求，實在是一項最高的挑戰。經過華碩研發菁英巧妙的利用了多個風扇模組的設計，經過實驗室嚴格的測試，使得它緊緊的塞在 19 吋機架中也能正常穩定運作。
- **簡而易解的狀態指示燈：**AP1600R-E2(BA2) 在面板中央提供一組簡單容易瞭解的狀態指示燈 LED，可以很方便的指示系統的運作情形。在系統出問題時也能提供警告，例如：系統溫度過高、風扇損壞等。讓維修人員能在很多機架伺服器排在一起時，仍能很清楚的判斷，不會出錯。

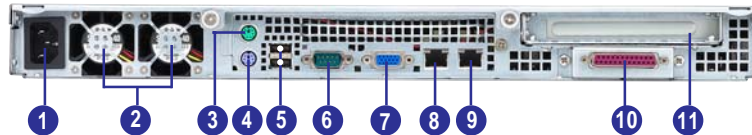
1.4 前端面板

AP1600R-E2(BA2) 伺服器的前端面板提供了簡單的存取功能，包括電源按鈕、重開機按鈕、LED 指示燈、Location 按鈕、光碟機及二個 USB 埠，可方便您隨時瞭解系統的狀況。



1.5 後端面板

AP1600R-E2(BA2) 後端面板包含了所有連接裝置及電源的接頭、風扇及擴充插槽等。下圖即為 AP1600R-E2(BA2) 伺服器後端面板圖示。

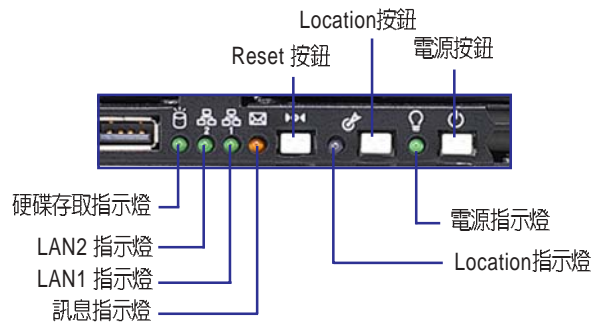


1. AC 電源接頭
2. 機殼後端風扇
3. PS/2 滑鼠連接埠
4. PS/2 鍵盤連接埠
5. 兩個 USB2.0 埠
6. 串列埠 COM1
7. 顯示器連接埠
8. RJ45 Gigabit LAN 1 (Broadcom BCM5720)
9. RJ45 Gigabit LAN 2 (Broadcom BCM5705E)
10. 並列埠 (印表機埠)
11. PCI 介面卡插槽

1.6 LED 顯示燈號說明

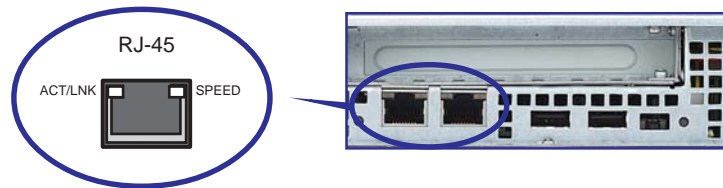
伺服器的前端面板上包含了許多 LED 狀態顯示燈號及按鈕，有關各個燈號所代表的意義，請參考以下的說明。

1.6.1 前面板指示燈



圖示	LED 燈號	顏色	顯示	說明
	電源指示燈	綠燈	亮燈	系統電源開啓
	Location 指示燈	藍燈	亮燈 OFF	按下 Location 按鈕 一切正常
	訊息指示燈	橘燈	OFF 閃爍	一切正常 ASWM 偵測到目前硬體有異常狀況
	硬碟裝置 存取指示燈	綠燈	OFF 閃爍	無動作 讀 / 寫資料至硬碟內
	LAN 指示燈	綠燈	亮燈 閃爍 OFF	已連接網路 正在存取網路 無連接網路

1.6.2 後面板指示燈

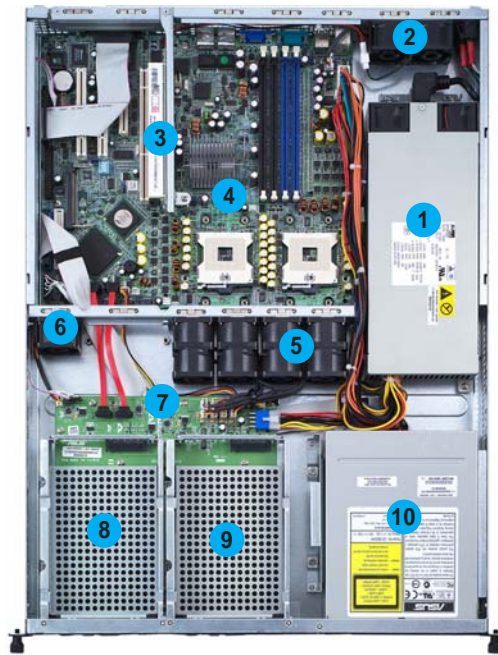


ACT/LINK LED		SPEED LED	
燈號	說明	燈號	說明
OFF	未連接	OFF	10Mbps
綠燈	已連接	橘燈	100Mbps
閃爍	正在存取網路	綠燈	1000Mbps



1.7 内部组件

AP1600R-E2(BA2) 伺服器內部的標準組件包括主機板、電源供應器、CPU散熱片、光碟機、二組硬碟插槽、PCI-X 轉接卡、系統風扇組、機殼風扇以及系統裝置所需的排線等。下圖即為本伺服器的標準內部組件：



- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. 電源供應器 | 8. 熱抽取式硬碟插槽 1
(不包含硬碟) |
| 2. 機殼後端風扇 | 9. 熱抽取式硬碟插槽 2
(不包含硬碟) |
| 3. PCI-X 轉接卡 | 10. 光碟機 |
| 4. NCLV-D 主機板 | |
| 5. 系統風扇組 | |
| 6. 裝置風扇 | |
| 7. SATA 硬碟背板 | |



第二章 硬體安裝

2

這個章節要告訴您如何安裝及移除
AP1600R-E2(BA2) 各個部分的組件，
以及在安裝過程中必需注意的事項。





2.1 安裝前準備

當您欲開始安裝華碩 AP1600R-E2(BA2) 伺服器時，請務必移除系統電源。由於主機板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，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。



2.2 機殼上蓋

華碩 AP1600R-E2(BA2) 伺服器貼心地提供使用者一個容易拆裝的免螺絲機殼設計，使用者可以方便地拆裝所需的零組件。

2.2.1 打開機殼上蓋

1. 欲打開機殼上蓋，請先將上蓋靠近前端面板的二顆螺絲鬆開。



2. 接下來請將機殼上蓋固定在機殼後端面板的二顆螺旋釘鬆開。注意：螺旋釘只需鬆開，不需要完全取下。



3. 將機殼上蓋往後端面板方向推出約半吋距離，直到上蓋完全脫離機殼的固定卡榫。



4. 接下來即可將機殼上蓋完全地取下來。



2.2.2 安裝機殼上蓋

1. 將機殼上蓋置於伺服器上，注意上蓋的左右二側各有二個六角形符號，此符號需對準機殼左右二側的溝槽，並使上蓋前緣與前端面板保留約半吋距離。



六角形符號需對準機殼
左右二側的溝槽

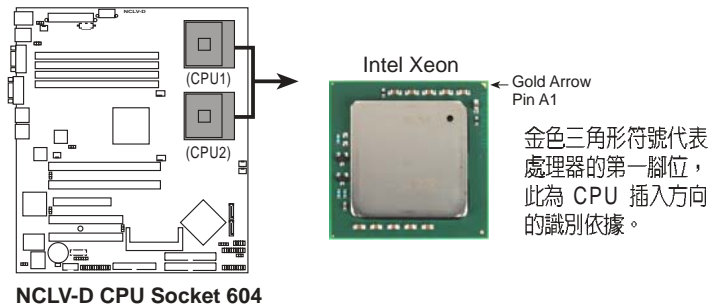


2. 將機殼上蓋往前端面板方向推入，並使上蓋前緣的三個卡榫完全沒入前端面板內。
3. 將上蓋靠近前端面板的二顆螺絲鎖上。
4. 最後再將機殼上蓋固定在機殼後端面板的二顆螺旋釘鎖上即可。



2.3 安裝 CPU 及散熱片

華碩 AP1600R-E2(BA2) 內置 NCLV-D 主機板，配置兩組擁有 604 腳位的中央處理器省力型插座（ZIF）。英特爾 Xeon™ 處理器採用內含 L2 512K 及 L3 1M 快取的處理器核心，並且包含了全新的 Intel® NetBurst™ 微處理器架構。

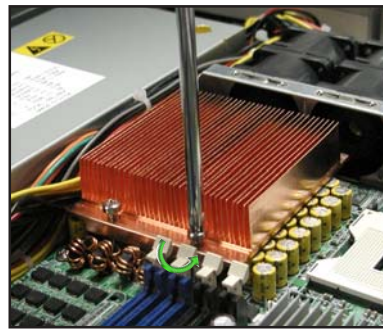


1. 若您安裝處理器到插座的方向有誤，將有可能會弄彎處理器的針腳，更甚者會損及中央處理器本身！
2. 本主機板支援安裝一顆或二顆 CPU，當您只需安裝一顆 CPU 時，請務必安裝在 CPU 插槽 1 的位置。

2.3.1 移除 CPU 散熱片

本產品出廠時已安裝好散熱片，在您安裝 CPU 之前，您必須先移除預先安裝好的散熱片，請依照以下的步驟及說明來移除 CPU 散熱片。

1. 依序鬆開散熱片的四顆螺絲。
2. 小心地取出 CPU 散熱片。

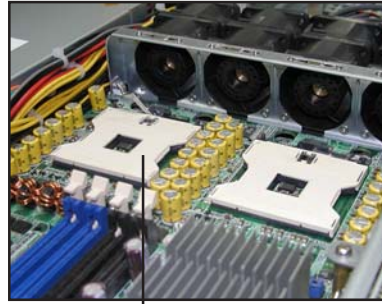




2.3.2 安裝中央處理器

請依照下面步驟安裝中央處理器：

1. 找到位於主機板上的中央處理器插座。將插座側邊的固定拉桿完全拉起。



CPU 1 插槽

2. 將處理器標示有金三角的那一端對齊固定拉桿的底部（與處理器插座連接的地方，見右圖所示）。小心地置入處理器，並確定所有的針腳是否都已完全沒入插槽內。



金三角方向標示圖形



處理器僅能以一個方向正確安裝。請勿強制將處理器裝入插槽，以避免弄彎處理器的針腳和處理器本身！

3. 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。
4. 若有需要，請重複以上步驟安裝第二顆處理器。





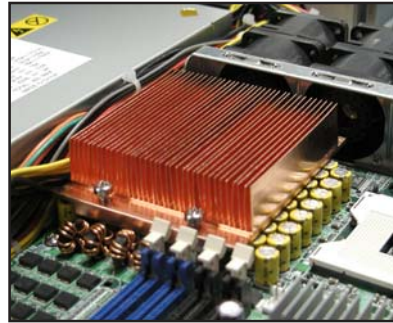
2.3.3 安裝 CPU 散熱片

安裝好中央處理器之後，請將先前移出的散熱片依以下的步驟及說明裝回。



在安裝散熱片之前，請在 CPU 上塗上少許散熱膏。

1. 將 CPU 散熱片對準 CPU 1 插槽置入，並將散熱片四角的螺絲對準主機板上的四個螺絲孔。



2. 依續鎖上散熱片的四顆螺絲。注意：安裝時請勿完全將螺絲鎖緊，先依續將各個螺絲稍加固定在主機板上後，再各別鎖緊。
3. 再次確認散熱片已牢固在主機板上。



4. 重複以上步驟安裝第二顆處理器的散熱片。

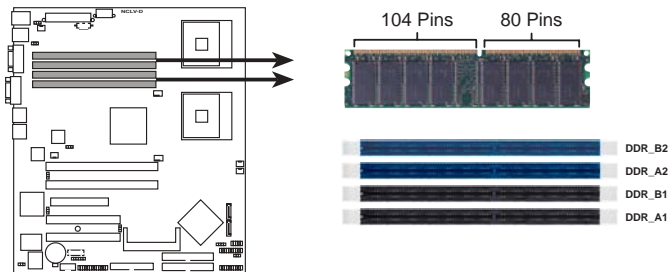




2.4 系統記憶體

2.4.1 概觀

本主機板具備四組 DDR DIMM (Double Data Rate, 雙倍資料傳輸率) 記憶體模組插槽, 最高可支援至 16GB 184-pin registered ECC DDR 333 DIMM 系統記憶體。



NCLV-D 184-Pin DDR DIMM sockets



安裝記憶體模組時請先從 DDR_B2 及 DDR_A2 開始安裝。



2.4.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 256, 512MB, 1GB, 2GB 或者 4GB registered ECC DDR DIMM 記憶體模組。



1. 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。
2. 當四組插槽都使用 4GB 記憶體時, 系統將只會偵測到少於 16GB 的記憶體大小, 這是因為南橋晶片記憶體資源分配的關係。
3. 本主機板不支援 128MB 及 256 MB 雙面 x16 堆疊之記憶體模組。



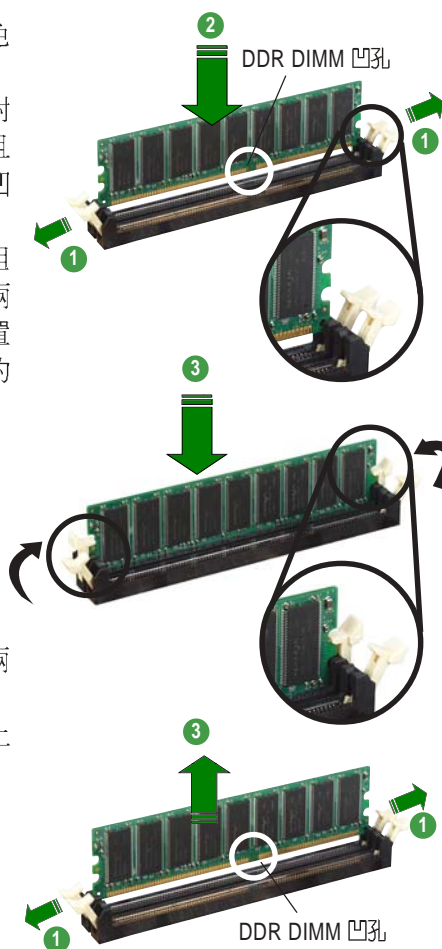
2.4.3 安裝系統記憶體

請依照以下的步驟來安裝記憶體模組：



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

1. 先將記憶體模組插槽兩端的白色固定卡榫扳開。
2. 將 DDR 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兩處凹孔要對上插槽的兩處凸起點。
3. 最後緩緩地將 DDR 記憶體模組插入插槽中，若無錯誤，插槽兩端的白色卡榫會因記憶體模組置入而自動扣到記憶體模組兩側的凹孔中。



2.4.4 移除記憶體模組

1. 欲移除記憶體模組，請將插槽兩端的白色固定卡榫扳開。
2. 將 DDR 記憶體模組小心地向上拔出即可。



由於 DDR DIMM 金手指部分均有凹槽設計，因此只能以一個固定方向安裝到記憶體模組插槽中。安裝時請勿強制插入以免損及記憶體模組。



2.5 安裝硬碟機

AP1600R-E2(BA2) 具備二組可線上抽換式硬碟插槽，請依照以下步驟安裝 SATA 硬碟機：

1. 請將板手打開以便將支援熱抽換的模組式磁碟槽取出。
2. 將板手上的鎖扣向右推開便可鬆開抽換槽，接著向外拉開抽取板手磁碟槽便會向外滑出。



3. 握緊抽取板手並向外拉便可取出磁碟槽。

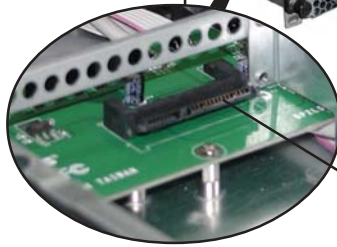
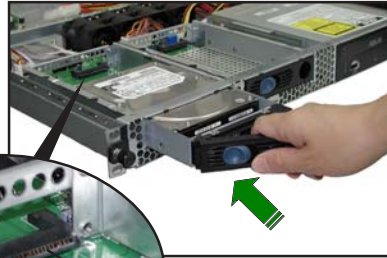


4. 將 SATA 介面硬碟機放置在模組式抽換槽中，並以四根螺絲分別將其鎖緊固定在磁碟槽內。





5. 硬碟機安裝完畢後，請以手緊握抽取板手，接著將抽換盒輕推至機殼底部，直到抽換盒的前端僅剩一小部份突出於外。



背板上的 SATA 接頭

6. 最後請將板手輕輕地推回原位並輕扣固定，使抽換盒能夠緊密地固定在機殼中。如果抽換盒被正確地安裝，您將會看到抽換盒外緣與機殼呈現切齊的狀況。





2.6 擴充插槽

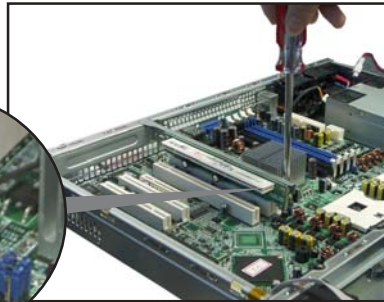
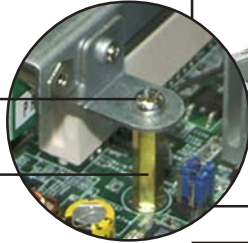
華碩 AP1600R-E2(BA2) 伺服器具備一個特殊設計的 PCI-X 轉接卡，欲安裝 PCI-X 介面卡，您必須先移除機殼後端的金屬擋板。

2.6.1 安裝 PCI-X 介面卡

1. 用螺絲起子移除 PCI-X 轉接卡固定在主機板上的銅柱的固定螺絲。

轉接卡固定螺絲

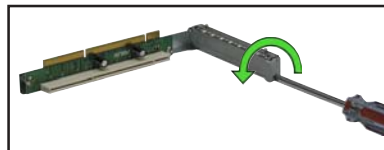
主機板上的銅柱



2. 小心地握住 PCI-X 轉接卡，並將其從主機板的 PCI-X 插槽上取出來。



3. 鬆開金屬擋板固定螺絲，並移除 PCI-X 轉接卡上的金屬擋板。

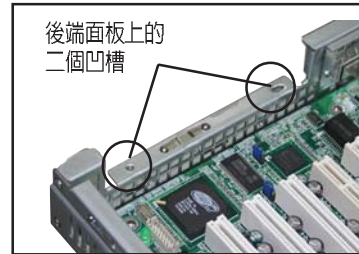
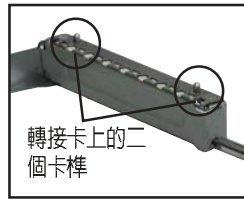


4. 將 PCI-X 介面卡插入轉接卡的插槽內，並鎖上螺絲。





5. 請注意後端面板的 PCI-X 轉接卡插槽上有二個凹槽設計，請將轉接卡上的二個卡榫對準機殼上的凹槽插入。

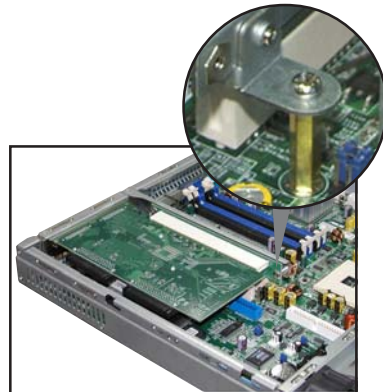


6. 將安裝好 PCI-X 介面卡的轉接卡插入主機板上的 PCI-X 插槽內。



7. 再次確認 PCI-X 轉接卡的金手指部分已完全沒入主機板的 PCI-X 插槽內，且金屬擋板部分也正確安裝在後端面板上。

8. 若有需要，請連接所需的排線至 PCI-X 介面卡上。





2.6.2 設定擴充卡

安裝好擴充卡之後，接著須藉由軟體設定來調整擴充卡的相關設定。

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。

標準中斷指派分配

IRQ	優先權	指定功能
0	1	系統計時器
1	2	鍵盤控制器
2	N/A	可設定之中斷控制卡
3*	11	通訊連接埠 (COM 2)
4*	12	通訊連接埠 (COM 1)
5*	13	音效卡 (有時為 LPT 2)
6	14	標準軟式磁碟機控制卡
7*	15	印表機埠 (LPT 1)
8	3	系統 CMOS/即時時鐘
9*	4	ACPI 省電模式運作
10*	5	預留給 PCI 裝置使用
11*	6	預留給 PCI 裝置使用
12*	7	PS/2 相容滑鼠連接埠
13	8	數值資料處理器
14*	9	第一組 IDE 通道
15*	10	第二組 IDE 通道

*：這些通常是留給或介面卡使用。

本主機板使用的中斷要求一覽表

	INTA#	INTB#	INTC#	INTD#	REQ#	GNT#
AIC-8130	PXIRQ2	-	-	-	X_REQ3	X_GNT3
ATI Rage XL	PIRQB#	-	-	-	REQ2#	BNT2#
BCM5705E	PIRQF#	-	-	-	REQ3#	GNT3#
PCI-X 插槽1(64-bit)	PXIRQ0	PXIRQ1	PXIRQ2	PXIRQ3	X_REQ0	X_GNT0

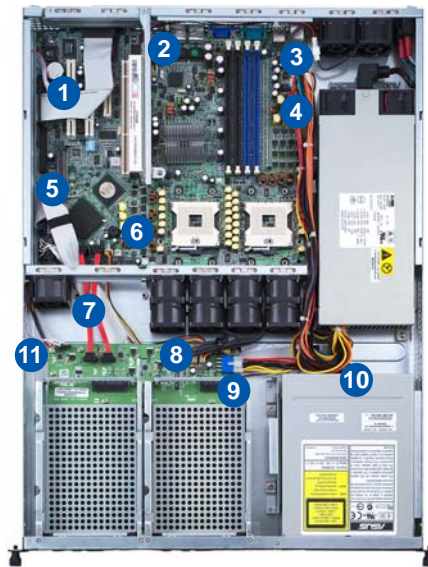


當您將 PCI 介面卡插在可以共享的擴充插槽時，請注意該介面卡的驅動程式是否支援 IRQ 分享或者該介面卡並不需要指派 IRQ。否則會容易因 IRQ 指派不當產生衝突，導致系統不穩定且該介面卡的功能也無法使用。



2.7 連接排線

華碩 AP1600R-E2(BA2) 伺服器所需的排線在出貨時已預先安裝妥當，您不需要移除這些排線，除非您想要移除已安裝好的組件，並安裝其他配件。當您不小心移除某些排線時，請參考以下的圖示將排線接回。



預先連接的系統排線

1. 並列埠排線 (主機板至後面板)
2. 後端風扇接頭 (電源供應器至主機板)
3. 24-pin SSI 電源接頭 (電源供應器至主機板)
4. 8-pin SSI 電源接頭 (電源供應器至主機板)
5. Secondary IDE (主機板至光碟機)
6. 裝置風扇接頭 (主機板至 SATA 背板)
7. SATA 接頭 (主機板至 SATA 背板)
8. 系統風扇接頭 (系統中間風扇至 SATA 背板)
9. SATA 背板電源接頭 (電源供應器至 SATA 背板)
10. 4-pin 電源接頭 (電源供應器至光碟機)
11. SMBus 接頭 (SATA 背板至主機板)



2.8 移除系統組件

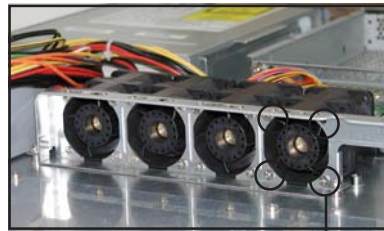
當您在安裝移除系統裝置或是替換損壞的零組件時，或許需要移除先前所安裝的系統組件。而本章節的內容就是要告訴大家如何移除與重新安裝下列各項系統組件。

1. 系統風扇
2. 裝置風扇
3. 電源供應器
4. 光碟機
5. 主機板

2.8.1 系統風扇

依照以下的步驟移除系統風扇：

1. 將連接在主機板上的系統風扇電源線全部拔除。
2. 移除固定住系統風扇的四顆螺絲。
3. 重覆步驟二移除其他的系統風扇。

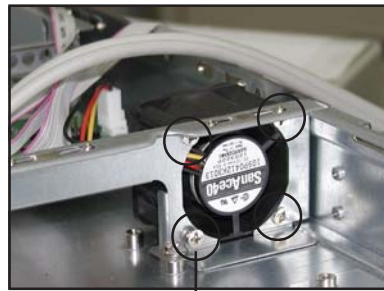


風扇固定螺絲

2.8.2 裝置風扇

依照以下的步驟移除裝置風扇：

1. 拔除連接在主機板上的裝置風扇電源線。
2. 移除固定住裝置風扇的四顆螺絲。



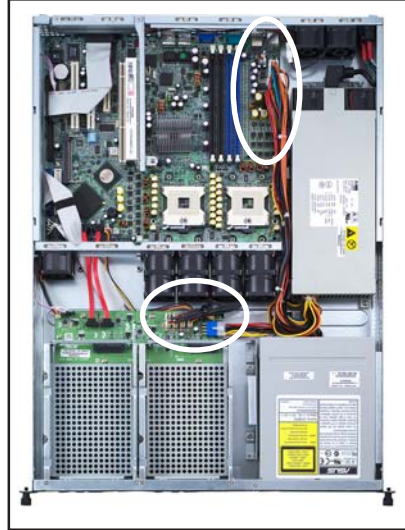
風扇固定螺絲



2.8.3 電源供應器

請依照以下的步驟來移除電源供應器：

1. 移除所有連接在主機板及裝置上的電源線。



2. 用十字螺絲起子移除固定住電源供應器前端的一顆螺絲。
3. 將電源供應器慢慢的從機殼上取出來。





2.8.4 光碟機

2.8.4.1 移除光碟機

依照以下的步驟移除光碟機：

1. 移除連接在光碟機後端的電源線及排線。



2. 用十字螺絲起子移除固定住光碟機側邊金屬固定架的二顆螺絲。



3. 將光碟機小心地從伺服器前端取出來。





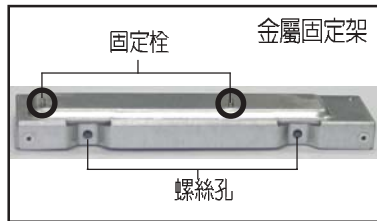
2.8.4.2 安裝光碟機

依照以下的步驟安裝光碟機：

1. 將光碟機的後端面板置入伺服器前端的 5.25 吋裝置插槽。



2. 將金屬固定架置於光碟機的側邊，與光碟機平行。金屬固定架的二個固定栓對準光碟機下方的二個螺絲孔，並將金屬固定架的二個螺絲孔對準機殼上的螺絲孔。



機殼上的螺絲孔

3. 用二顆螺絲鎖住金屬固定架，如右圖所示。





2.8.5 主機板

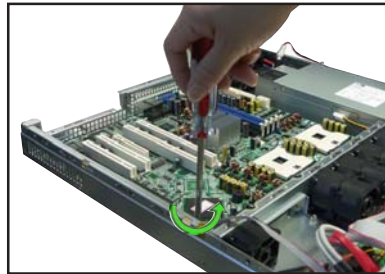
2.8.5.1 移除主機板

請依照以下的步驟來移除主機板：

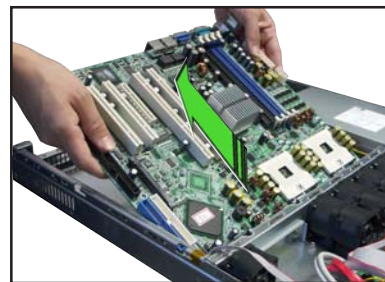
1. 移除所有連接在主機板上的電源線及訊號線。請參考章節 2.7 連接排線的詳細說明。
2. 移除所有連接在主機板上的裝置，包括 CPU 及散熱片、PCI 轉接卡及 DDR 記憶體模組等。請參考相關章節移除這些裝置。
3. 依反時針方向鬆開並移除主機板上的 PCI 轉接卡固定銅柱。



4. 移除固定住主機板與機殼的螺絲。



5. 如圖所示，小心地將主機板自機殼中取出來。

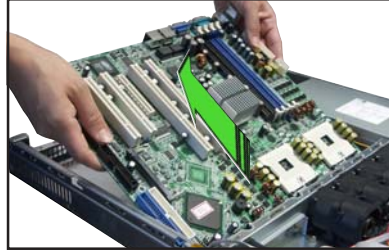




2.8.5.2 安裝主機板

請依照以下的步驟來安裝主機板：

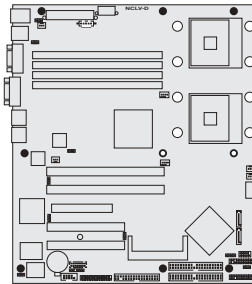
1. 握住主機板的二側，小心地裝入機殼底部。



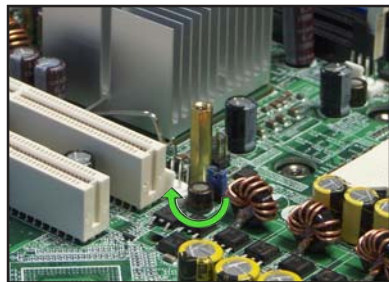
2. 小心地調整好主機板，使其 IO 連接埠固定在機殼後端面板上。



3. 如圖所示，用 7 顆螺絲固定住主機板與機殼。



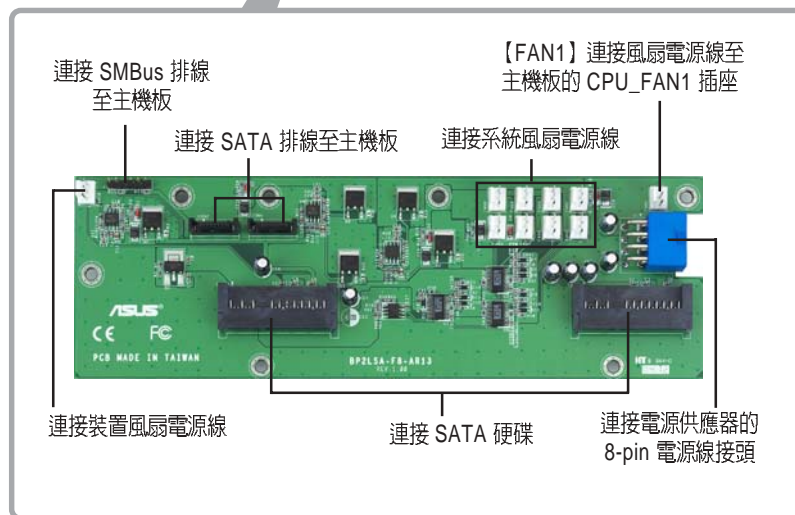
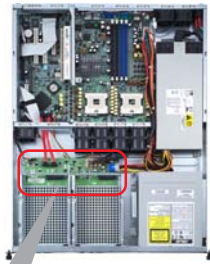
4. 將先前取出的 PCI-X 轉接卡固定銅柱裝回。
5. 連接相關排線至主機板上。請參考章節 2.7 連接排線的說明。
6. 將先前移出的裝置裝回，包括 CPU 及散熱片、PCI 轉接卡及 DDR 記憶體模組等。請參考相關章節安裝這些裝置。





2.9 SATA 背板排線的連接

請參考下圖的說明連接 SATA 背板：





第三章 進階安裝

3

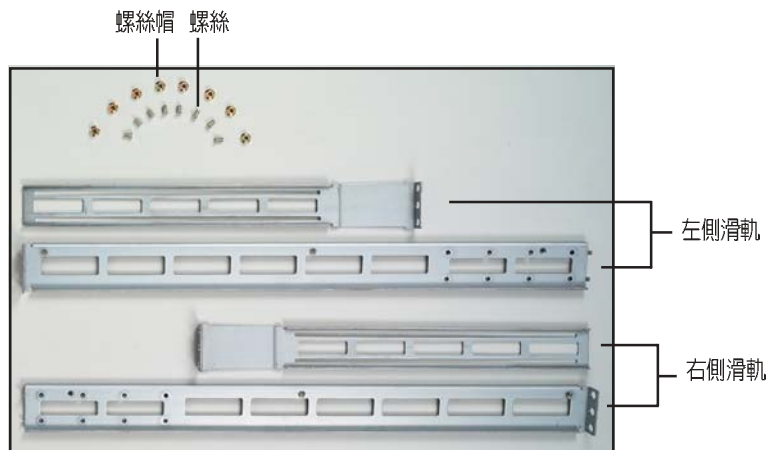
這個章節要告訴您如何將AP1600R-E2 (BA2) 伺服器安裝至機架中，以及在安裝過程中必需注意的事項。





3.1 滑軌套件

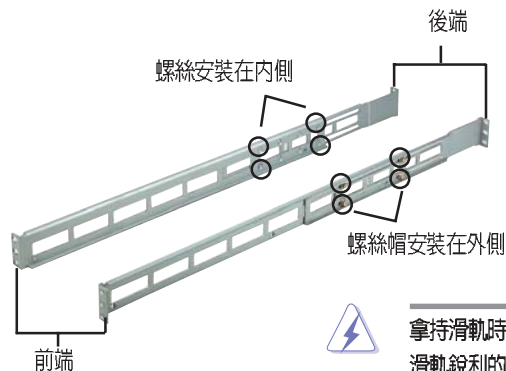
華碩 AP1600R-E2(BA2) 伺服器配備一組滑軌套件，可用以安裝至標準機架上。其中包括了左右各一條長軌及一條短軌，共四條滑軌及 8 組螺絲及螺絲帽。滑軌套件包含了以下組件：



3.2 組裝滑軌

請依照以下步驟來組裝滑軌：

1. 首先，您必須先丈量機架的深度。
2. 將長軌及短軌組合如下圖所示，並丈量前端到後端的長度，必須與機架深度一致。確定之後鎖上螺絲及螺絲帽即可。
3. 重步驟 2 組裝另一側滑軌。

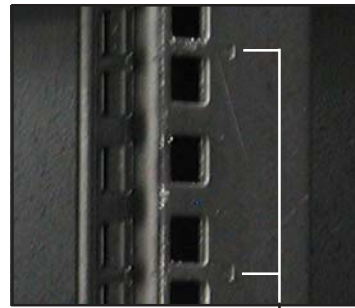


拿持滑軌時，最好能戴上手套，並小心滑軌銳利的邊緣，以免割傷手指。

3.3 安裝滑軌至機架上

請依照以下步驟將滑軌固定在機架上：

1. 在機架上選擇一個欲安裝的 1U 空間，如右圖所示。
2. 移除機架上的螺絲。

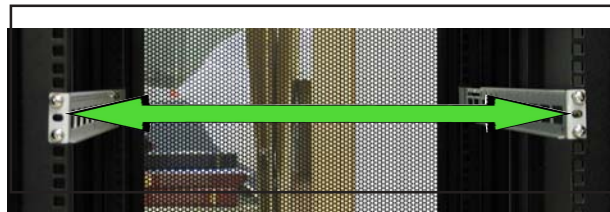


1U 空間

3. 將組裝好的滑軌前端螺絲孔對準機架上的螺絲孔。
4. 用二顆螺絲固定住滑軌。



5. 將滑軌後端的螺絲孔對準機架後端相對應的螺絲孔，先移除機架上的螺絲，待滑軌裝上之後再鎖上。
6. 安裝好其中一側的滑軌之後，重覆步驟 1~5 安裝另一側的滑軌，注意其在機架上的位置，必須與另一側平行。如下圖所示。





3.4 安裝伺服器至機架上

請依照以下步驟將伺服器安裝至機架上：

1. 用雙手小心的握住伺服器兩端，並將伺服器後端對準機架上的滑軌推入機架內，直到伺服器前端面板與機架前端對齊，且伺服器上的機架螺絲剛好對準機架上中間的螺絲孔。



2. 將伺服器上的二顆機架螺絲鎖緊即可。



機架螺絲



第四章 主機板資訊

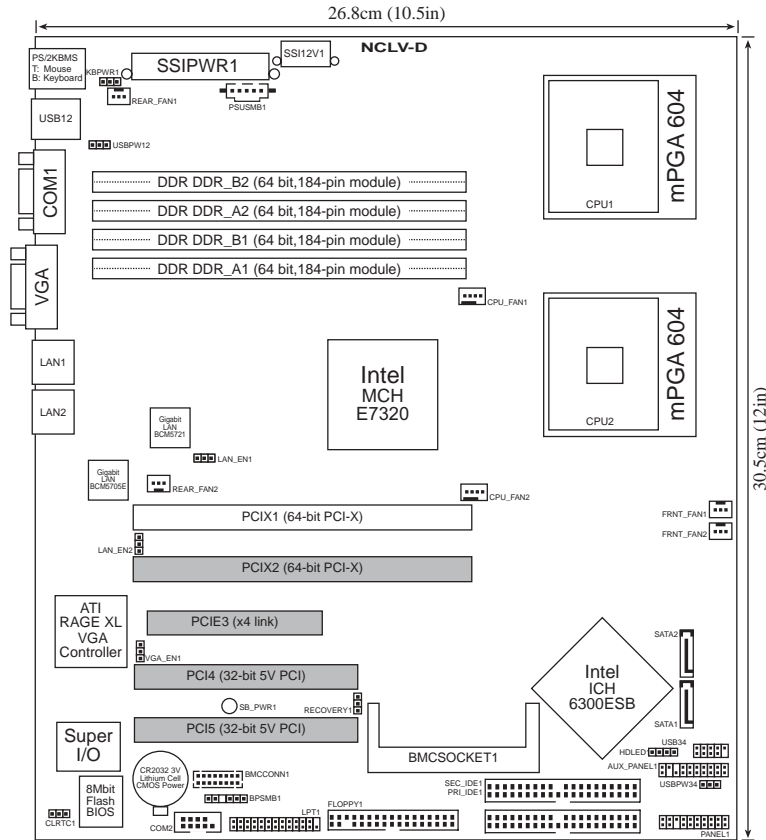
4

本章提供您有關本系統內建的華碩主機板的相關資訊。包括主機板的構造圖、**Jumper** 設定、以及連接埠位置等。





4.1 主機板構造圖



上圖中主機板上的四個灰色插槽在本伺服器中並無法使用。您只能透過 PCI-X 轉接卡安裝一組 PCI-X 介面卡。



主機板的各項元件

Jumpers	頁數
1. Clear RTC RAM (CLRTC1)	4-4
2. VGA Graphics controller setting (3-pin VGA_EN1)	4-5
3. USB device wake-up (3-pin USBPW12, USBPW34)	4-5
4. Keyboard power (3-pin KBPWR1)	4-6
5. Gigabit LAN controller setting (3-pin LAN_EN1)	4-6
6. Gigabit LAN controller setting (3-pin LAN_EN2)	4-7
7. BIOS Recovery (3-pin RECOVERY1)	4-7

後端面板連接埠	頁數
1. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	4-8
2. IDE connectors (40-1 pin PRI_IDE1, SEC_IDE1)	4-8
3. Serial ATA connectors (7-pin SATA1, SATA2)	4-9
4. Hard disk activity LED connector (2-pin HDLED1)	4-10
5. System fan connectors (REAR_FAN1/2, FRNT_FAN1/2)	4-10
6. USB connector (10-1 pin USB34)	4-11
7. Serial port connector (10-1 pin COM2)	4-11
8. SSI power connectors (24-pin EATXPWR1, 8-pin SSI+12V1/+12V2)	4-12
9. Backplane SMBus connector (6-1 pin BPSMB1)	4-13
10. Power Supply SMBus connector (6-1 pin PSUSMB1)	4-13
11. Parallel port connector (26-1 pin LPT1)	4-14
12. BMC connector (16-pin BMCCONN1)	4-14
13. System panel auxiliary connector (20-pin AUX_PANEL1) LAN1 Link activity LED (2-pin LAN1_LINKACTLED) LAN2 Link activity LED (2-pin LAN2_LINKACTLED) Locator LED 1 (2-pin LOCATORLED1) Locator LED 2 (2-pin LOCATORLED2) Locator Button/Switch (2-pin LOCATORBTN) Front Panel System Bus (6-1 pin)	4-15
14. System panel connector (20-pin PANEL1) System power LED (Green 3-pin PLED) Hard disk drive activity LED (Red 2-pin IDE_LED) System warning speaker (Orange 4-pin SPEAKER) ATX power button/soft-off button (Yellow 2-pin PWRSW) Reset button (Blue 2-pin RESET)	4-16



4.2 跳線選擇區

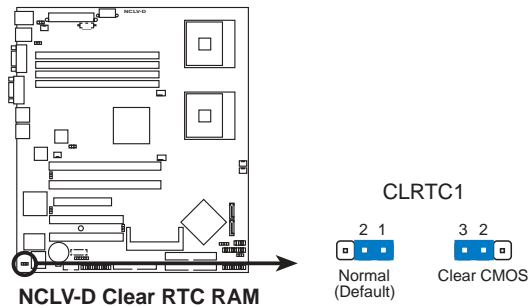
1. CMOS 組態資料清除 (3-pin CLRTC1)

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 的跳線帽從 [1-2] 改為 [2-3]，保持 5-10 秒（此時即清除 CMOS 資料）；
- (4) 裝回主機板的電池；
- (5) 插上電源線，開啓電腦電源；
- (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。



除了欲清除 RTC 資料以外，請勿隨意取下 CLRTC1 上的跳線帽，否則有可能無法開機。

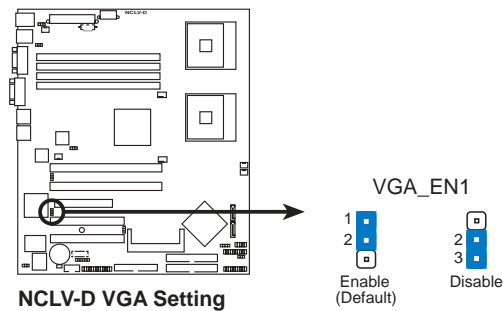


若您是因為超頻而造成的系統錯誤，請使用 C.P.R (CPU Parameter Recall) 功能來回復，勿須清除 RTC 資料。重新開機之後，BIOS 會自動設回預設的參數值。



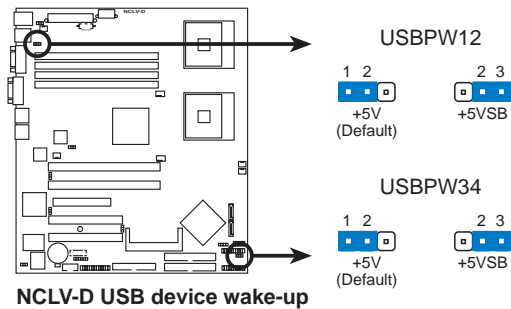
2. 內建 VGA 控制器設定 (3-pin VGA_EN1)

本項目用來啓用或關閉主機板內建的 ATI Rage XL 顯示控制器功能。
將本選擇帽調整在 [1-2] 顯示控制器功能。



3. USB 裝置喚醒功能設定 (3-pin USBPW12, USBPW34)

將本功能設為 +5V 時，您可使用 USB 裝置將電腦從 S1 睡眠模式中喚醒。當本功能設定為 +5VSB 時，則表示可以從 S3、S4 睡眠模式中將電腦喚醒。由於並非所有的電源供應器都支援 USB 裝置喚醒功能，因此本功能設定的出廠預設值是將本項目皆設為 +5V，即 [1-2] 短路。

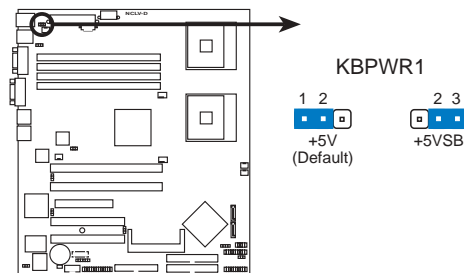


- 欲使用 USB 裝置喚醒功能的 +5VSB 設定，您所使用的電源供應器必須能夠提供每個裝置至少 500mA/+5VSB 的電力，否則無法喚醒電腦系統。
- 無論電腦處於一般工作狀態或是省電模式中，總電力消耗都不得超過電源供應器的負荷能力 (+5VSB)。



4. 鍵盤電源設定 (3-pin KBPWR1)

本項目用來啓用或關閉鍵盤喚醒功能。若設定為 [2-3] (+5VSB) 時，則當您按下鍵盤的按鍵（預設為空白鍵）時，電腦會被喚醒。本功能必須配合最少 1 安培及 +5VSB 電力之 ATX 電源供應器並且必須進行 BIOS 的相關設定（請參考第五章 BIOS 設定的說明）。

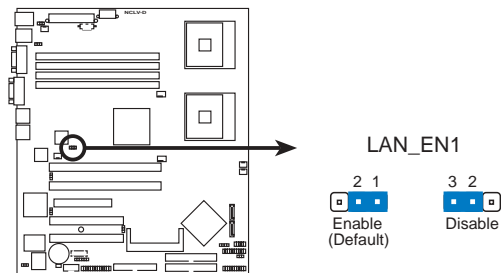


NCLV-D Keyboard power setting



5. Gigabit LAN1 網路設定 (3-pin LAN_EN1)

本項目用來啓用或關閉主機板內建之 Broadcom BCM5721 Gigabit LAN 控制器功能。將本選擇帽調整在 [1-2] 開啓 Gigabit LAN 功能。

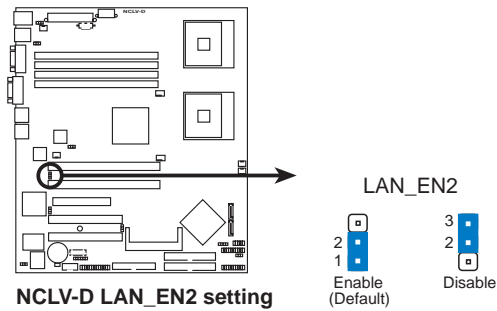


NCLV-D LAN_EN1 setting



6. Gigabit LAN2 網路設定 (3-pin LAN_EN2)

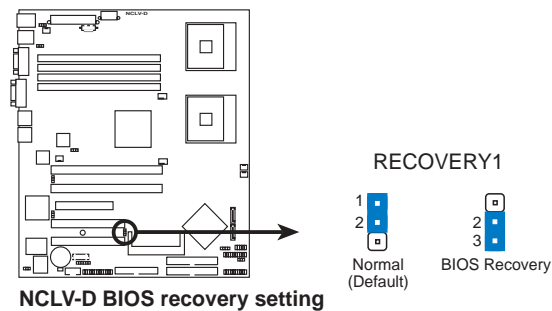
本項目用來啓用或關閉主機板內建之 Broadcom BCM5705E Gigabit LAN 控制器功能。將本選擇帽調整在 [1-2] 開啓 Gigabit LAN 功能。



7. BIOS 回復設定 (3-pin RECOVERY1)

本項目用來快速更新或還原 BIOS 設定。請參考圖示中本選擇帽的位置，然後依照以下步驟來更新 BIOS：

- (1) 關閉系統電源，將跳線帽從 [1-2] (預設值) 改為 [2-3]。
- (2) 放入內含原始或最新 BIOS 檔案之磁片或 support CD，開啓系統電源，系統會自動更新 BIOS。
- (3) 更新完成後，關閉系統電源，將跳線帽從 [2-3] 改回 [1-2]。
- (4) 重新開啓系統電源。
- (5) 在開機過程中按下 鍵進入 BIOS 重新設定 BIOS 資料。

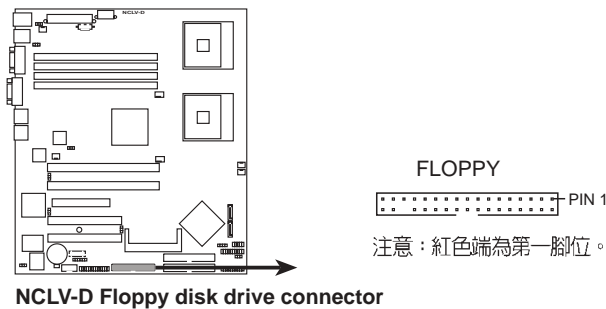




4.3 元件與周邊裝置的連接

1. 軟碟機連接插座 (34-1 pin FLOPPY1)

本插座用來連接軟式磁碟機的排線。軟式磁碟機插座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。

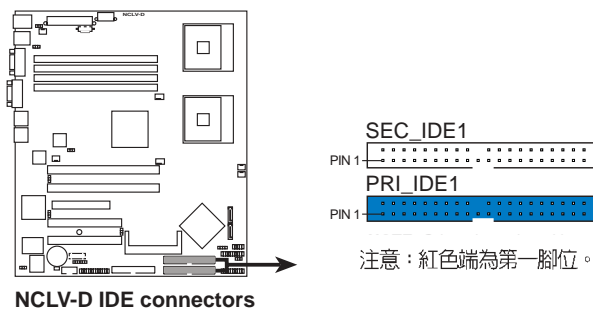


2. IDE 裝置連接插座 (40-1 pin PRI_IDE1【藍】 / SEC_IDE1【黑】)

本插座用來連接 Ultra DMA 100/66 IDE 裝置排線，而每一條排線可以連接兩個 IDE 裝置（如硬碟、CD-ROM 等）。如果您使用同一條排線連接兩台硬碟，您必須參閱您第二台硬碟的使用說明書來調整跳線帽，以便讓第二台硬碟成為 Slave 模式。



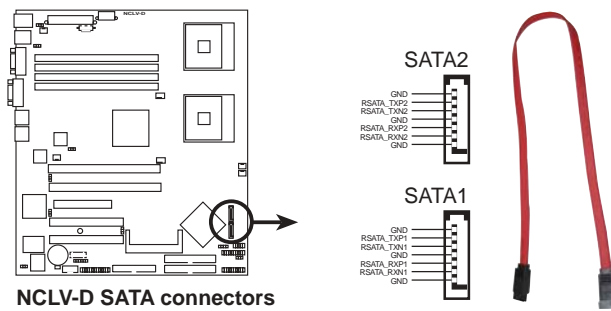
1. 每一個 IDE 裝置插座的第二十隻針腳皆已預先拔斷以符合 UltraDMA 排線的孔位。此做法可以完全預防連接排線時插錯方向的錯誤。
2. 要能完全發揮 UltraDMA 100/66 IDE 裝置的高速資料傳輸率，請務必使用排線密度較高的 80 腳位 IDE 裝置連接排線。





3. Serial ATA 裝置連接插座 (7-pin SATA1, SATA2)

本主機板提供了二個新世代的連接插座，這二個插座支援使用細薄的 Serial ATA 排線連接主機內部主要的儲存裝置。現行的 Serial ATA 介面允許資料傳輸率達每秒 150MB，優於傳統的傳輸率為每秒 133MB 的 Parallel ATA (Ultra ATA/133) 介面。



Serial ATA 重點提示：

- Serial ATA 排線是一條輕薄短小，且更具彈性的連接排線，可以讓主機內的排線線路更為簡單。而針腳較少的 Serial ATA 排線也可以避免又寬又扁平的 Parallel ATA 排線所會產生的問題。
- 每一個 RAID 0 或 RAID 1 組合只能使用二個 Serial ATA RAID 插槽。
- 使用 Serial ATA 裝置之前，請先安裝 Windows XP Service Pack 1 或 Windows 2000 Service Pack 4。連接在這個插槽的 Serial ATA RAID (RAID 0、RAID 1) 硬碟僅支援 Win 2000/XP 作業系統。



Serial ATA 硬碟連接說明

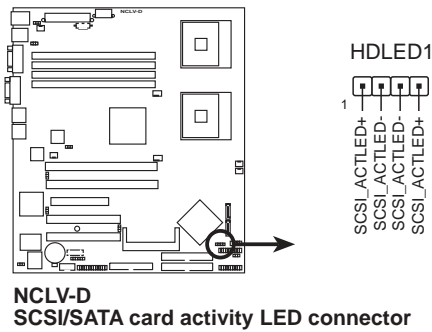
接頭	設定	說明
SATA1	Master	開機硬碟
SATA2	Slave	資料硬碟





4. IDE 硬碟動作指示燈號接針 (4-pin HDLED1)

此組接針用來連接有些 SCSI 卡上的存取信號到前面板的 IDE_LED 指示燈。

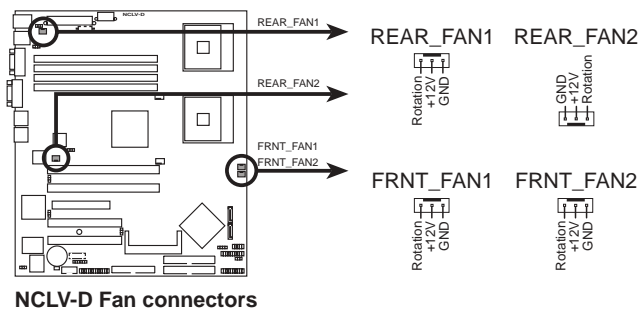


5. 風扇電源插座 (3-pin REAR_FAN1/2, FRNT_FAN1/2)

您可以將 350~740 毫安 (最大 8.88 瓦) 或者一個合計為 2.1~4.44 安培 (最大 53.28 瓦) /+12 伏特的風扇電源接頭連接到這幾組風扇電源插座。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座上的電源端 (+ 1.2 V)，黑線則是接到風扇電源插座上的接地端 (GND)。連接風扇電源接頭時，一定要注意到極性問題。



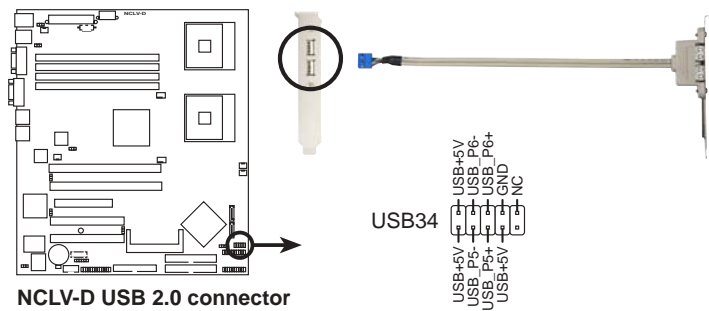
千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插座並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。





6. USB 接針 (10-1 pin USB56,USB78)

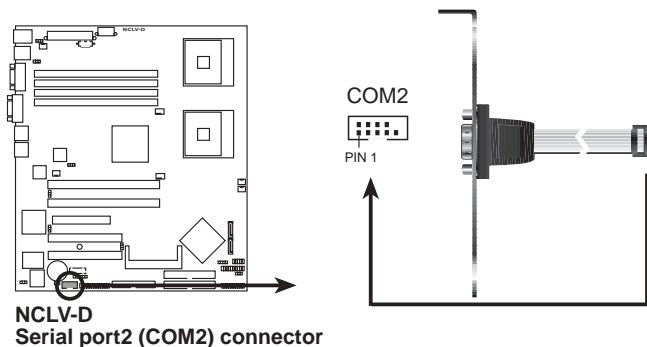
本接針用來連接至前面板的二組 USB 接頭。支援 USB 2.0 規格，傳輸速率最高達 480 Mbps，比 USB 1.1 規格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的資料連接，還可以同時執行高速的周邊設備。



請勿將 1394 排線連接至 USB 插座，否則有可能造成主機板損壞。

7. 序列埠 COM2 插座 (10-1 pin COM2)

序列埠可以連接滑鼠、數據機或數位相機等裝置使用，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 COM2，您必須將 COM2 擋板模組先行安插在主機板上的 COM2 插座上，然後將要連接到 COM2 的裝置連接妥當。





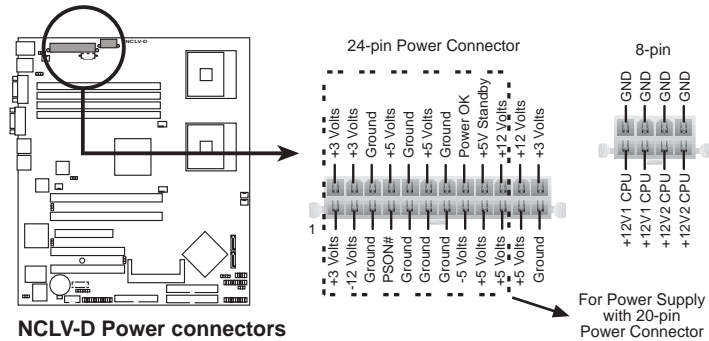
8. SSI 電源插座 (24-pin EATXPWR1, 8-pin SSI+12V1/+12V2)

這些電源插座用來連接到 SSI 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座。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插座中即可。

除了所提供的 24 孔位電源插座之外，本主機板另外還配置了一組專門提供給中央處理器使用的 8-pin 的 +12V 電源插座。為了讓處理器有足夠且穩定的工作電壓，請務必連接此插座。



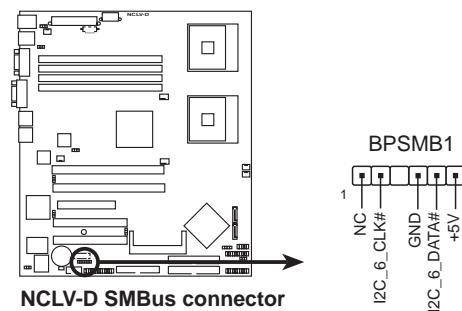
- 請使用相容於 SSI 12V 2.0規格的電源供應器，且至少能夠提供 450W 的電流。
- 請務必連接 8-pin 的 +12V 電源插座，否則有可能造成系統無法開機。
- 建議您使用較高功率的電源供應器以提供足夠的裝置用電需求。一個不適用或功率不足的電源供應器，有可能會導致系統不穩定或者難以開機。
- 若您欲安裝額外的裝置，請使用較高功率的電源供應器。





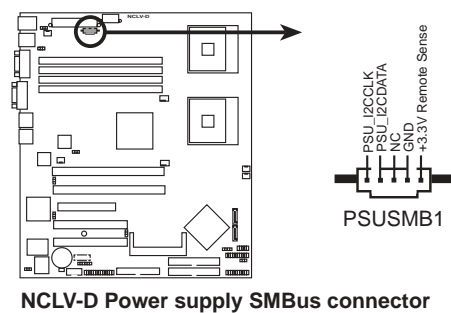
9. 背板 SMBus 裝置連接排針 (6-1 pin BPSMB1)

您可以透過本組排針連接到系統管理匯流排 (SMBus, System Management Bus) 介面裝置。SMBus 是由兩條訊號所組成的一種匯流排，可以提供給系統中傳輸率較慢的週邊裝置及電源管理裝置之間的溝通使用，讓系統得知這些裝置的製造廠商資訊、型號、控制資訊、回報錯誤訊息、偵測低電池電壓等類似的應用。



10. 電源供應 SMBus 裝置連接排針 (6-1 pin PSUSMB1)

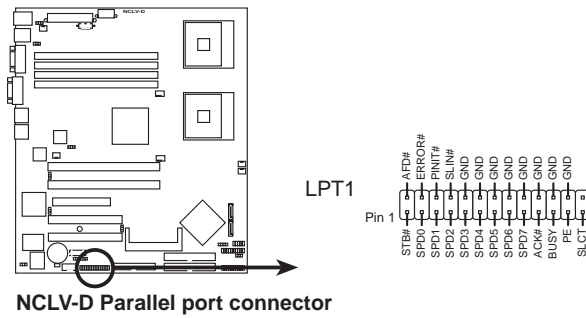
您可以透過本組排針連接到系統管理匯流排 (SMBus, System Management Bus) 介面裝置。SMBus 是由兩條訊號所組成的一種匯流排，可以提供給系統中傳輸率較慢的週邊裝置及電源管理裝置之間的溝通使用，讓系統得知這些裝置的製造廠商資訊、型號、控制資訊、回報錯誤訊息、偵測低電池電壓等類似的應用。





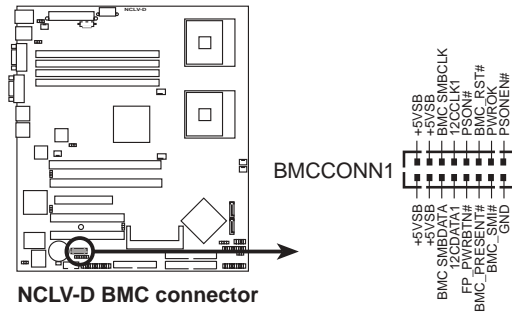
11. 並列埠插座 (26-pin LPT1)

本插座用來連接並列埠模組排線，然後將並列埠模組安裝在機殼後端的相應位置上。



12. BMC 連接排針 (16-pin BMCCONN1)

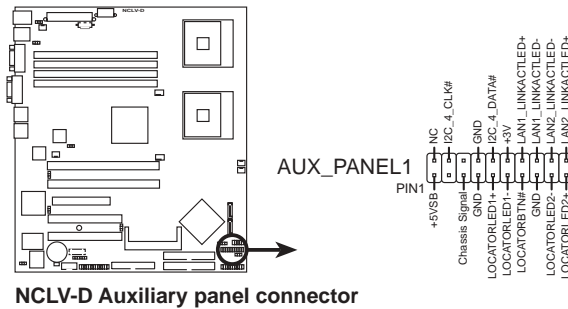
這一組連接排針用來連接華碩伺服器管理介面卡 (ASUS server management card)。





13. 系統輔助面板連接排針 (20-pin AUX_PANEL1)

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。下一頁將針對各項功能作逐一簡短說明。



- **機殼開啓警示接針 (3-pin CASEOPEN)**

在本功能啓用時，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啓事件。

- **LAN1 存取指示燈 (2-pin LAN1_LINKACTLED)**

本接針用來連接前面板的 LAN1 存取指示燈。當網路連接正常時，會持續亮燈，若有存取動作時，該燈號則會閃爍。

- **LAN2 存取指示燈 (2-pin LAN2_LINKACTLED)**

本接針用來連接前面板的 LAN2 存取指示燈。當網路連接正常時，會持續亮燈，若有存取動作時，該燈號則會閃爍。

- **Locator LED 1 指示燈 (2-pin LOCATORLED1)**

這組兩腳位排針連接到 Locator1 指示燈。當按下 Location 按鈕，以及當 LAN1 未連接網路時（例如當 LAN1 控制器毀損），此燈號亮起。

- **Locator LED 2 指示燈 (2-pin LOCATORLED2)**

這組兩腳位排針連接到 Locator2 指示燈。該指示燈與 LAN2 同步。

- **Locator 按鈕 / 開關指示燈 (2-pin LOCATORBTN)**

這組兩腳位排針連接到 Location 按鈕。用來顯示系統所在的位置。

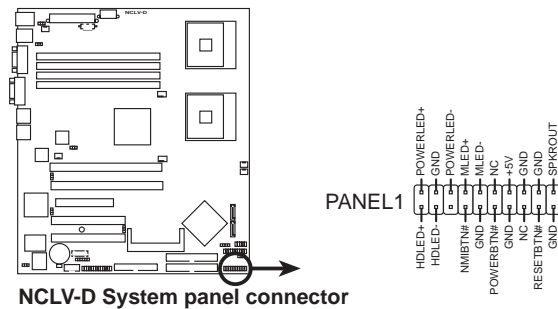
- **前面板 SMB (6-1 pin FPSMB)**

本接針用來連接前面板的 SMBus 排線。



14. 系統控制面板連接排針 (20-pin PANEL1)

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。以下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 (綠色, 3-1 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。在您啓動電腦並且使用電腦的情況下，該指示燈會持續亮著；而當指示燈閃爍亮著時，即表示電腦正處於睡眠模式中。

- **硬碟動作指示燈號接針 (紅色, 2-pin IDE_LED)**

這組 IDE_LED 接針可連接到電腦主機面板上的 IDE 硬碟動作指示燈，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 (橘色, 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 (黃色, 2-pin PWRSW)**

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

- **軟開機開關連接排針 (藍色, 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。



第五章 BIOS 程式設定

5

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。針對自己的配備來作最佳化 BIOS 設定，可讓您的系統性統再提升。本章節將逐一說明 BIOS 程式中的每一項組態設定。





5.1 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 設定。

1. **ASUS AFUDOS**：在 DOS 模式下，以開機磁片來更新 BIOS 程式。
 2. **ASUS CrashFree BIOS 2**：當 BIOS 程式毀損時，以開機磁片或驅動程式及公用程式光碟來更新 BIOS 程式。
 3. **ASUS Update**：在 Windows 作業系統中更新 BIOS 程式。
- 上述軟體請參考相關章節的詳細使用說明。



1. 建議您先將主機板原始的 BIOS 程式備份到一片開機片中，以備您往後需要再度安裝原始的 BIOS 程式。使用 AFUDOS 或華碩線上更新程式來拷貝主機板原始的 BIOS 程式。
2. 由於本系統未內建軟碟機，您必須使用外接式 USB 軟碟機或可開機之隨身碟進行以下的操作。

5.1.1 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 磁片放入磁碟機中。
- b. 進入 DOS 模式後，鍵入 format A:/S，然後按下 <Enter> 按鍵。

在 Windows XP 作業系統下

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



5.1.2 使用 AFUDOS 更新 BIOS 程式

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

複製現行系統中的 BIOS 程式

請依照以下步驟複製現行系統中的 BIOS 程式。



- 請先確認磁片不是寫入保護的狀態，並且有足夠的空間（至少 600KB）可以儲存檔案。
- 在下圖中的 BIOS 訊息內容僅供參考，在您螢幕上所出現的資訊和本圖不一定完全相同。

1. 將驅動程式與公用程式光碟中的 AFUDOS 程式 (afudos.exe) 複製到開機磁片。
2. 開機後進入 DOS 模式，鍵入下列命令列：
afudos /o[filename]

在這裡所指的「filename」，使用者可以不超過八個位元的方式來命名這個主檔名，並以不超過三個位元的方式來命名副檔名。

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

主檔名 副檔名

3. 按下 <Enter> 按鍵，就可將 BIOS 程式複製到磁碟片。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
A:\>
```

當 BIOS 程式複製至磁碟片的程序完成之後，就會回到 DOS 視窗畫面。



更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 AFUDOS 程式更新 BIOS 程式。

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



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

2. 將 AFUDOS.EXE 程式由驅動程式及公用程式光碟中複製到存有 BIOS 檔案的開機磁片中。
3. 開機後進入 DOS 模式，鍵入下列命令列：
afudos /i[filename]

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



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



4. AFUDOS 程式驗證檔案後就會開始更新 BIOS 程式。

```
A:\>afudos /iINCLVD.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading file .... done
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
```



請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！



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

```
A:\>afudos /iNCLVD.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  Reading file ..... done
  Erasing flash .... done
  Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
  Verifying flash .. done
A:\>
```

5.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程式回復 BIOS 程式

華碩最新自行研發的 CrashFree BIOS 2 工具程式，讓您在當 BIOS 程式和資料被病毒入侵或毀損時，可以輕鬆的從驅動程式及公用程式光碟中回復 BIOS 程式的資料。




在執行更新 BIOS 程式之前，請準備隨貨附贈的驅動程式及公用光碟。

使用公用程式光碟回復 BIOS 程式

請依照以下步驟回復 BIOS 程式。

1. 將磁碟機中的磁片取出，然後啟動系統。
2. 將驅動程式及公用程式光碟放入光碟機。
3. 接著會顯示如下圖所示的訊息，並自動檢查磁片中原始的或最新的 BIOS 檔案。



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

當系統偵測磁碟機內並無置放磁碟片，系統會自動偵測光碟機內是否有光碟片與檔案。

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



請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！

4. 當 BIOS 更新完成時，會自動重新開機。



在驅動程式及公用程式光碟中的 BIOS 程式檔案也許並非為最新的 BIOS 檔案版本，請至華碩網站 (<http://tw.asus.com>) 來下載最新的 BIOS 檔案。



5.1.4 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。



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。

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中，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 V X . X X . XX」。
3. 華碩線上更新程式就會複製到系統中。

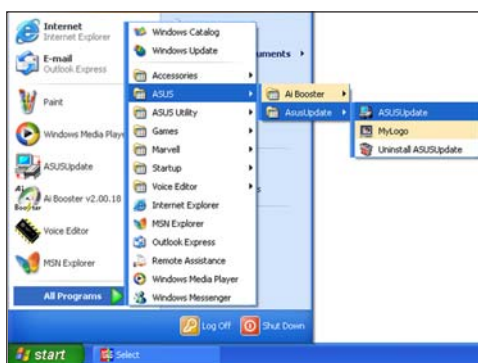


在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先將其他所有的應用程式關閉。

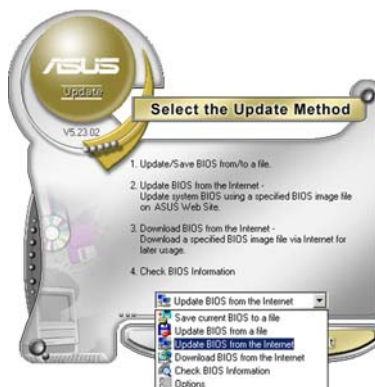
使用網路更新 BIOS 程式

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 站台可避免網路壅塞，或者您也可以直接選擇「Auto Select」由系統自行決定。按下「Next」繼續。



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



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



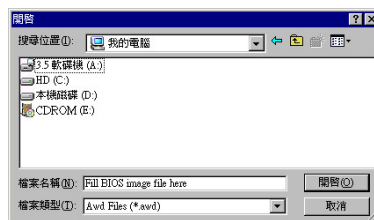
使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式。

- 點選「開始→程式集→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」執行華碩線上更新主程式。
- 在下拉式選單中選擇 Update BIOS from a file，然後按下「Next」繼續。



- 在「開啓」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。





5.2 BIOS 程式設定

BIOS (Basic Input and Output System；基本輸出入系統) 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。

若您自行組裝主機板，在重新設定系統，或當您看到 RUN SETUP 的訊息時，您必須輸入新的 BIOS 設定值。有時候您可能需要重新設定開機密碼，或是更改電源管理模式設定等，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 晶片中。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 的唯讀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。

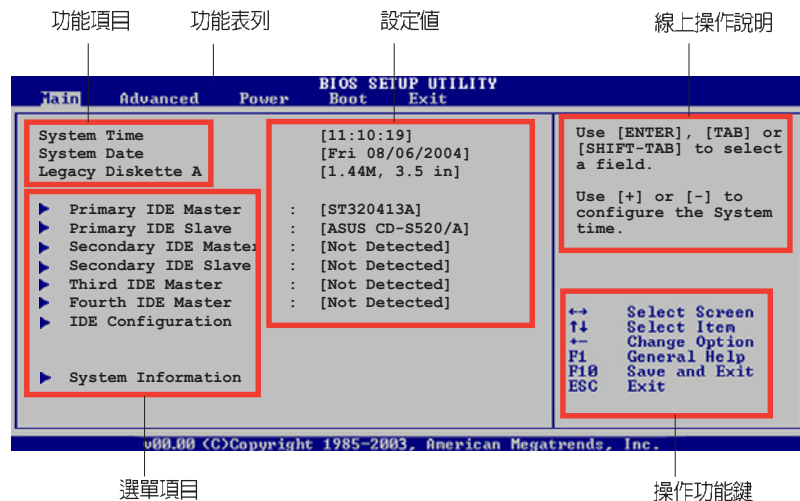
在開機之後，系統仍在自我測試 (POST, Power-On Self Test) 時，按下 <Delete> 鍵，就可以啟動設定程式。如果您超過時間才按 <Delete> 鍵，那麼自我測試會繼續執行，並阻止設定程式的啟動。在這種情況下，如果您仍然需要執行設定程式，請按機殼上的 <Reset> 鍵或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新開機。

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「5.7 離開 BIOS 程式」一節中「Load Setup Defaults」項目的詳細說明。
2. 本章節的 BIOS 畫面僅供參考，有可能與您的實際畫面有所差異。
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。

5.2.1 BIOS 程式選單介紹



5.2.2 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 本項目提供電源管理模式設定。
 - Boot 本項目提供開機磁碟設定。
 - Exit 本項目提供離開 BIOS 設定程式與出廠預設值還原功能。
- 使用左右方向鍵移動選項，可切換至另一個選單畫面。

5.2.3 操作功能鍵說明

在選單畫面的右下方為操作功能鍵說明，請參照功能鍵說明來選擇及改變各項功能。



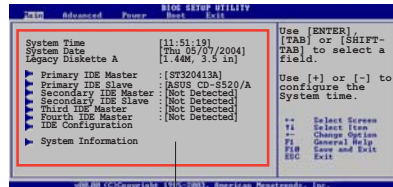
操作功能鍵將因功能頁面的不同而有所差異。



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



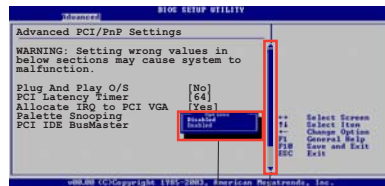
主選單功能的選單項目

5.2.5 子選單

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

5.2.6 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。



設定視窗
捲軸

5.2.7 設定視窗

在選單中請選擇功能項目，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。

5.2.8 捲軸

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

5.2.9 線上操作說明

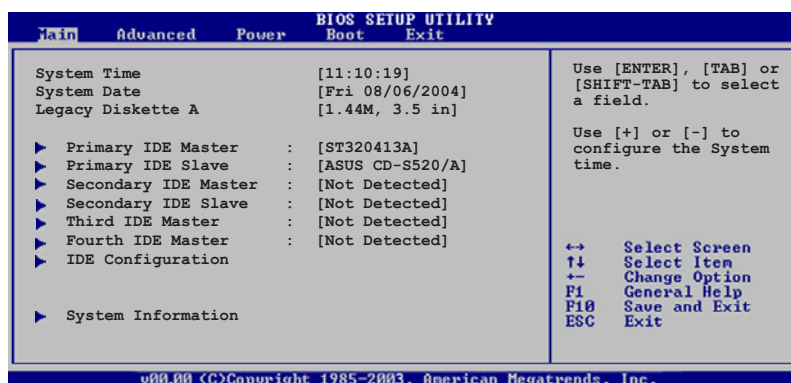
在選單畫面的右上方為目前所選擇的作用選項的功能說明，此說明會依選項的不同而自動變更。

5.3 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「5.2.1 BIOS 程式選單介紹」來得知如何操作與使用本程式。



5.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]

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）。可使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 組合鍵切換時、分、秒的設定，直接輸入數字。

5.3.2 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。

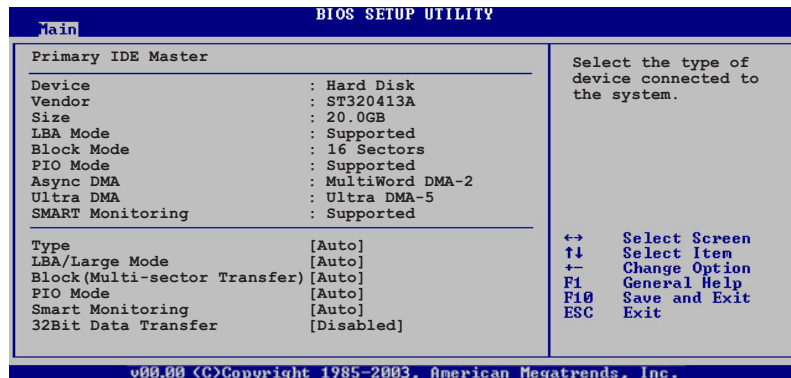
5.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本項目儲存了軟式磁碟機的相關資訊，設定值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。



5.3.4 IDE 裝置選單 (Primary, Secondary, Third and Fourth 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。



在畫面中出現的各個欄位 (Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA 與 SMART monitoring) 的數值皆為 BIOS 程式自動偵測而得，若顯示為 N/A，代表未連接此裝置。

Type [Auto]

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

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

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



PIO Mode [Auto]

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

DMA Mode [Auto]

選擇 DMA 模式。設定值有：[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5] [UDMA6]。

SMART Monitoring [Auto]

開啓或關閉自動偵測、分析、報告技術（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Disabled]

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

5.3.5 IDE 裝置設定（IDE Configuration）

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

Main		BIOS SETUP UTILITY	
IDE Configuration			
Onboard IDE Operate Mode	[Enhanced Mode]	When in AHCI/RAID mode SATA controller is forced to Native mode.	
Enhanced Mode Support On	[S-ATA]		
Configure S-ATA as RAID	[No]		
IDE Detect Time Out (Sec)	[35]		

Onboard IDE Operate Mode [Enhanced Mode]

本項目因應使用者作業系統的不同而設計，若您使用 Windows 2000/XP 或更新的作業系統，請設為 [Enhanced Mode]。設定值有：[Compatible Mode] [Enhanced Mode]。

Enhanced Mode Support On [S-ATA]

本項目預設值為 [S-ATA]，此設定值可讓您在使用較新的作業系統時，同時使用序列式 ATA 與並列式 ATA 裝置，建議您保持此預設值來維持系統的穩定性；若您欲在此模式下，以較舊的作業系統，例如：M S - DOS、Windows 98SE/ME 等，使用並列式 ATA 裝置，只有在沒有安裝任何序列式 ATA 裝置的情況下，仍可正常運作。



Configure S-ATA as RAID [No]

本項目用來設定 S-ATA 裝置之 RAID 功能。設定值有：[No] [Yes]



以下項目只有在 Onboard IDE Operate Mode 設為[Compatible Mode]時才會出現。

Compatible Mode Option [Primary P-ATA+S-ATA]

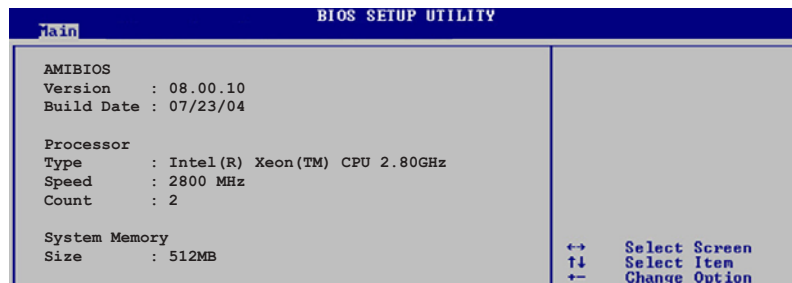
本項目用來設定 IDE 及 SATA 裝置組合。[Secondary P-ATA+S-ATA] 及 [P-ATA Ports Only] 選項是提供給進階的使用者使用，當您使用此選項時若發生任何問題，請改回預設值 [Primary P-ATA+S-ATA]。設定值有：[Primary P-ATA+S-ATA] [Secondary P-ATA+S-ATA] [P-ATA Ports Only]

IDE Detect Time Out [35]

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

5.3.6 系統資訊 (System Information)

本選單可自動偵測系統的 BIOS 版本、處理器與記憶體相關資料。



AMI BIOS

本項目顯示目前所使用的 BIOS 程式資料。

Processor

本項目顯示目前所使用的中央處理器。

System Memory

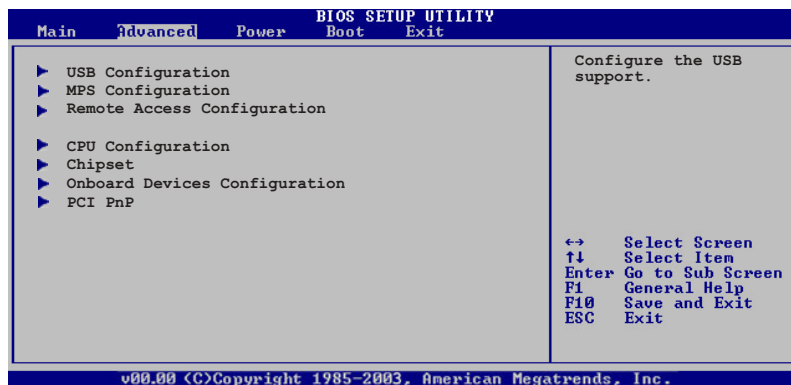
本項目顯示目前所使用的記憶體模組容量。

5.4 進階選單 (Advanced menu)

進階選單可讓您改變中央處理器與其他系統裝置的詳細設定。

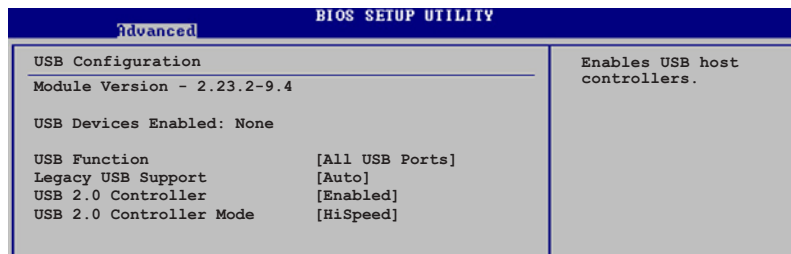


注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。



5.4.1 USB 裝置設定 (USB Configuration)

本選單可讓您變更 USB 裝置的各項相關設定。



Module Version 及 USB Devices Enabled 項目會顯示自動偵測的數值。若未連接 USB 裝置，則 USB Devices Enabled 項目會顯示 None。

USB Function [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 USB 功能。設定值有：[Disabled] [2 USB Ports] [All USB Ports]。



Legacy USB Support [Auto]

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

USB 2.0 Controller [Enabled]

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

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

本項目可用來設定用來設定 USB 2.0 控制器的運作模式處於 HiSpeed (480 Mbps)、Full Speed (12 Mbps)。設定值有：[HiSpeed] [Full Speed]。

5.4.2 MPS 設定 (MPS Configuration)

本選單可讓您設定多顆處理器裝置的相關設定。

Advanced		BIOS SETUP UTILITY	
MPS Configuration		Enables USB host controllers.	
MPS Revision	[1.4]		

MPS Revision [1.4]

本項目用來選擇多顆處理器系統版本。設定值有：[1.1] [1.4]。



5.4.3 遠端存取設定 (Remote Access Configuration)

本選單可讓您進行遠端存取功能的設定。

Advanced		BIOS SETUP UTILITY
Configure Remote Access type and parameters		Enables USB host controllers.
Remote Access	[Enabled]	
Serial port number	[COM1]	
Serial Port Mode	[115200 8,n,1]	
Flow Control	[None]	
Redirection After BIOS POST	[Always]	
Terminal Type	[ANSI]	
VT-UTF8 Combo Key Support	[Disabled]	

Remote Access [Enabled]

本選項用以開啓或關閉遠端存取功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Serial port number [COM1]

本項目用來選擇序列埠號。設定值有：[COM1] [COM2]。

Serial Port Mode [115200 8,n,1]

本項目用來設定序列埠模式。設定值有：[115200 8,n,1] [57600 8,n,1] [38400 8,n,1] [19200 8,n,1] [09600 8,n,1]。

Flow Control [None]

本項目用來選擇終端機 Redirection 的流程控制模式。設定值有：[None] [Hardware] [Software]

Redirection After BIOS POST [Always]

在開機自我測試 (Power-On Self-Test (POST)) 作業完成之後設定 redirection 模式。當本項目設為 [Always] 時，有些作業系統可能無法運作。設定值有：[Disabled] [Boot Loader] [Always]

Terminal Type [ANSI]

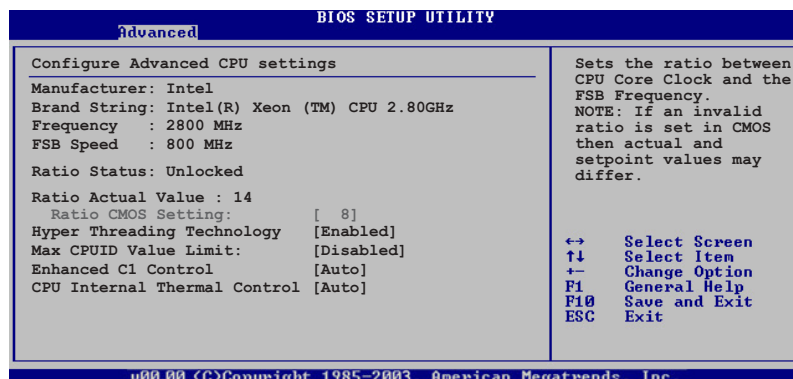
選擇所需的終端機型式。設定值有：[ANSI] [VT100] [VT-UTF8]。

VT-UTF8 Combo Key Support [Disabled]

開啓或關閉 VT-UTF8 combo key 支援 ANSI 或 VT100 終端機。設定值有：[Disabled] [Enabled]

5.4.4 處理器設定 (CPU Configuration)

本項目可讓您得知中央處理器的各項資訊與變更中央處理器的設定。



Ratio CMOS Setting [8]

本項目用來設定處理器核心時脈與前側匯流排頻率的比率。本項目的預設值會由 BIOS 程式自動偵測而得，也可以使用 <+> 或 <-> 按鍵來調整。



只有安裝未鎖頻的 CPU 時，Ratio CMOS Setting 項目才可以被設定。

Hyper Threading Technology [Enabled]

本項目用來關閉或設定處理器的 Hyper Threading 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。本項目僅支援具備超執行緒 (Hyper-Threading) 技術的 Intel Pentium 4 處理器。

Max CPUID Value Limit [Disabled]

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

Enhanced C1 Control [Auto]

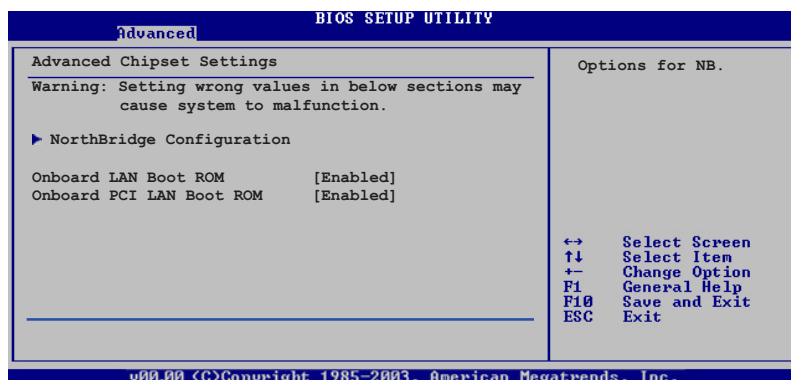
在 C1E 開啓的模式下，CPU 的電源消耗會比閒置的狀態還小。設定值有：[Auto][Disabled]。

CPU Internal Thermal Control [Auto]

在 Auto 模式下可以控制 CPU 內部溫度。設定值有：[Auto][Disabled]。

5.4.5 晶片組設定 (Chipset)

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



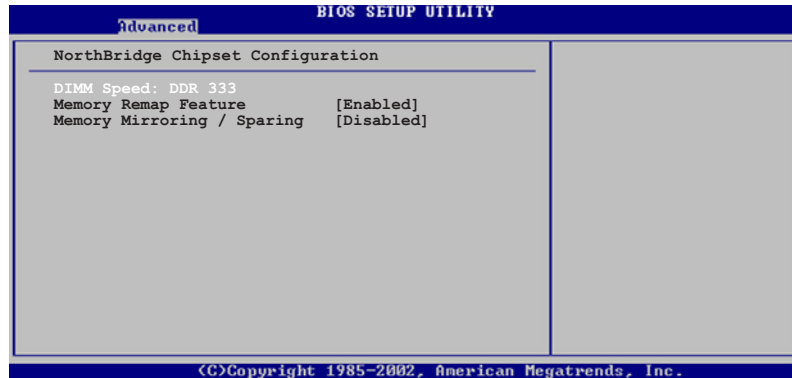
OnBoard LAN Boot ROM [Enabled]

這個項目用於啓用或關閉主機板內建網路控制器的隨選記憶體 (Boot ROM) 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard PCI LAN Boot ROM [Enabled]

這個項目用於啓用或關閉主機板內建 PCI LAN 控制器的隨選記憶體 (Boot ROM) 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

北橋晶片設定 (North Bridge Configuration)



DIMM Speed

顯示安裝的 DIMM 記憶體型態及速度。本項目會自動偵測並顯示，使用者不需要設定。

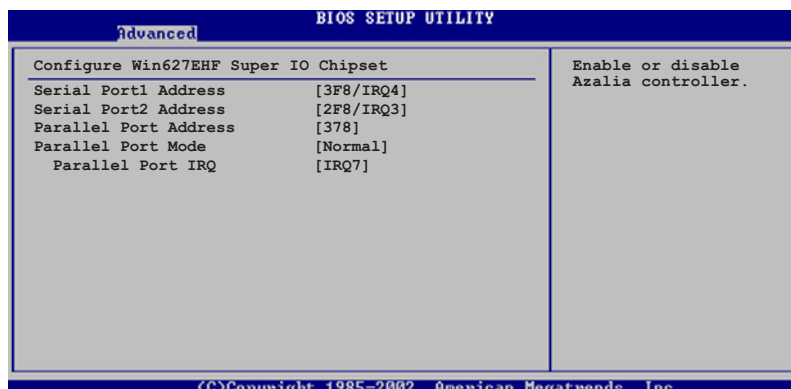
Memory Remap Feature [Enabled]

本項目用來開啓或關閉記憶體重新貼圖功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Memory Mirroring / Sparing [Disabled]

本項目用來開啓或關閉記憶體 RAS 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

5.4.6 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)



Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

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

Serial Port2 Address [2F8/IRQ3]

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

Parallel Port Address [378]

本項目可讓您選擇並列埠所使用的位址值。設定值有：[Disabled] [378] [278] [3BC]。

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

當 **Parallel Port Mode** 設定為 [ECP] 時才會出現。本項目用來設定 Parallel Port ECP DMA。設定值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]

EPP Version [1.9]

選擇 Parallel Port EPP 版本。當 **Parallel Port Mode** 設定為 **EPP** 時本項目才會出現。設定值有：[1.9] [1.7]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

設定 Parallel port IRQ 值。設定值有：[IRQ5] [IRQ7]



5.4.7 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)

本選單可讓您變更 PCI/PnP 裝置的進階設定，其包含了供 PCI/PnP 裝置所使用的 IRQ 位址與 DMA 通道資源與記憶體區塊大小設定。



注意！ 在您進行本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。



Plug and Play O/S [No]

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

PCI Latency Timer [64]

本項目可讓您選擇 PCI 訊號計時器的延遲時間。設定值有：[32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]。

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

本項目可讓您決定是否自行指定 PCI 介面顯示卡的 IRQ 中斷位址。當設定為 [Yes]，您可以透過 BIOS 程式自行指定 PCI 介面顯示卡的 IRQ 中斷位址。設定值有：[No] [Yes]。

Palette Snooping [Disabled]

有一些非標準架構的顯示卡，如 MPEG 或是圖形加速卡，也許會有運作不正常的情況發生。將這個項目設定在 [Enabled] 可以改善這個問題。如果您使用的是標準 VGA 顯示卡，那麼請保留預設值 [Disabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

PCI IDE BusMaster [Enabled]

本項目用來開啓或關閉 BIOS 程式是否利用 PCI 控制匯流排來讀取 / 寫入資料至 IDE 裝置。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

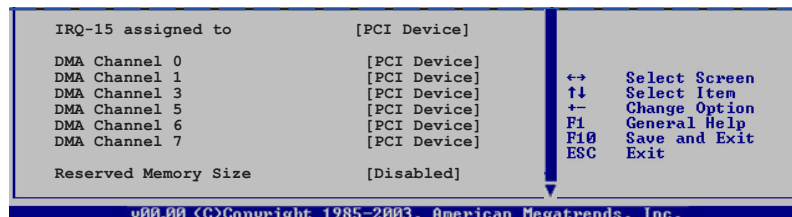
OffBoard PCI/ISA IDE Card [Auto]

本項目可以讓您設定保留給 PCI IDE 卡的 PCI 介面卡插槽號碼。設定值有：[Auto] [PCI Slot1] [PCI Slot2] [PCI Slot3] [PCI Slot4] [PCI Slot5] [PCI Slot6]。

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

當設定爲 [PCI Device]，指定的 IRQ 位址可以讓 PCI/PnP 硬體裝置使用。當設定爲 [Reserved]，IRQ 位址會保留給 ISA 硬體裝置使用。設定值有：[PCI Device] [Reserved]。

將游標拉到下方，會出現以下選單：



DMA Channel X assigned to [PCI Device]

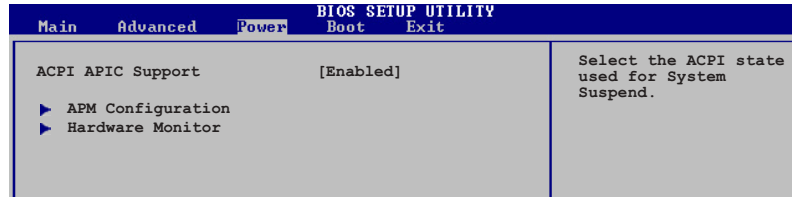
當設定爲 [PCI Device]，DMA channel 將給 PCI/PnP 裝置使用。當設定爲 [Reserved]，DMA channel 會預留給 legacy ISA 裝置使用。設定值有：[PCI Device] [Reserved]。

Reserved Memory Size [Disabled]

本項目用來設定預留的記憶體大小。設定值有：[Disabled] [16k] [32k] [64k]。

5.5 電源管理 (Power menu)

本選單可讓您調整進階電源管理 (APM) 的設定。



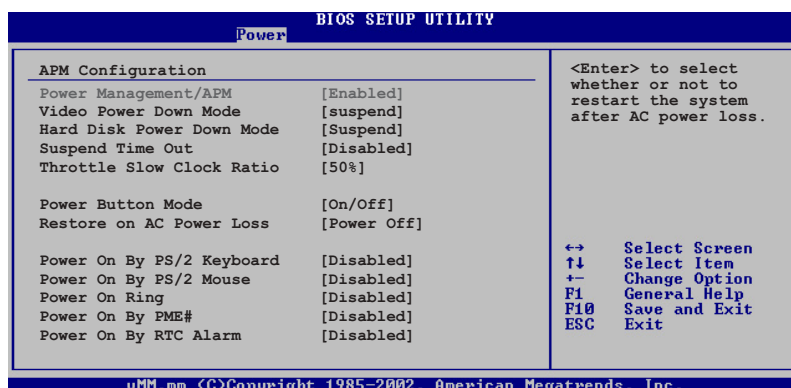
5.5.1 ACPI APIC Support [Enabled]

本項目可讓您決定是否增加 ACPI APIC 表單至 RSDT 指示清單。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



注意！安裝作業系統之後請不要更改 ACPI APIC support 設定，否則可能發生無法開機的情形。

5.5.2 進階電源管理設定 (APM Configuration)



Power Management [Enabled]

本選項用來開啓或關閉主機板的進階電源管理功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Video Power Down Mode [Suspend]

本選項用來設定螢幕電源關閉模式。設定值有：[Disabled][Standby][Suspend]。

Hard Disk Power Down Mode [Suspend]

本選項用來設定硬碟停止運轉進入省電的模式。設定值有：[Disabled][Standby][Suspend]。

Suspend Time Out [Disabled]

本項目用來設定系統進入暫停模式的時間。設定值有：[Disabled] [1 Min] [2 Min] [4 Min][8 Min] [10 Min] [20 Min] [30 Min] [40 Min] [50 Min] [60 Min]。

Throttle Slow Clock Ratio [50%]

本項目用來選擇 throttle 模式下的時脈頻率。設定值有：[87.5%] [75.0%] [62.5%] [50.0%] [37.5%] [25.0%] [12.5%]。



Power Button Mode [On/Off]

本項目用來設定當您按下電源按鈕時，進入 On/Off 模式或暫停模式。
設定值有：[On/Off] [Suspend]。

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啓。若設定為 [Last State]，會將系統設定回復到電源未中斷之前的狀態。設定值有：[Power Off] [Power On] [Last State]。

Power On By 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 安培的電流及 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

當您將本選項設定成 [Enabled] 時，您可以利用 PS2 滑鼠來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On Ring [Disabled]

本項目讓您選擇開啓或是關閉數據機喚醒功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PME# [Disabled]

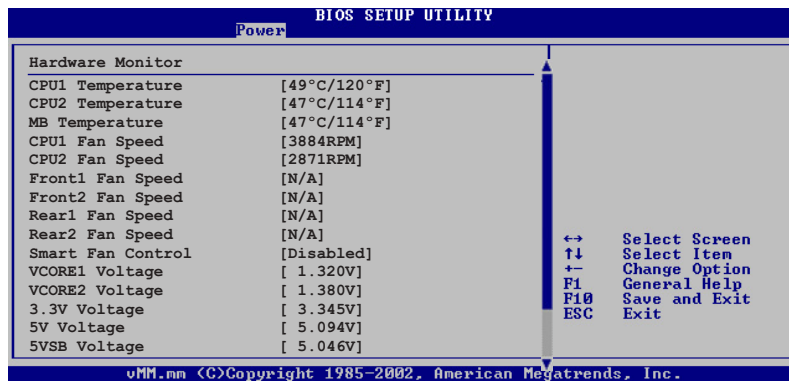
當設定為 [Enabled]，在軟關機模式下，本項目提供 PME 喚醒系統的功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本項目讓您開啓或關閉即時時鐘(RTC)喚醒功能，當您設為 [Enabled] 時，將出現 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 與 RTC Alarm Second 子項目，您可自行設定時間讓系統自動開機。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



5.5.3 系統監控功能 (Hardware Monitor)



CPU1/CPU2 Temperature [xxx°C/xxx°F]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

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

CPU1/CPU2 Fan Speed [0]

Front1/Front2 Fan Speed [0]

Rear1/Rear2 Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

爲了避免系統因爲過熱而造成損壞，本系統備有中央處理器風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，所有的風扇都設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。



CPU Fan Speed 及 Front Fan Speed 項目在這裡會顯示為 0。請使用 ASUS ASWM 軟體來查看其實際的風扇轉速。

Smart Fan Control [Disabled]

本項目用來啓動或關閉智慧型風扇控制功能，它能視個人的需求，來爲系統調整適合的風扇速率。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



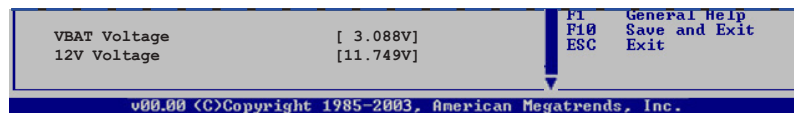
當 Smart Fan Control 設定為 [Enabled] 時，CPU1 Temperature、CPU2 Temperature 及 Front1 Temperature 項目才會出現。



CPU1/CPU2 Temperature [xxx] Front1 Temperature [xxx]

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

將游標拉到下方，會出現以下選單：



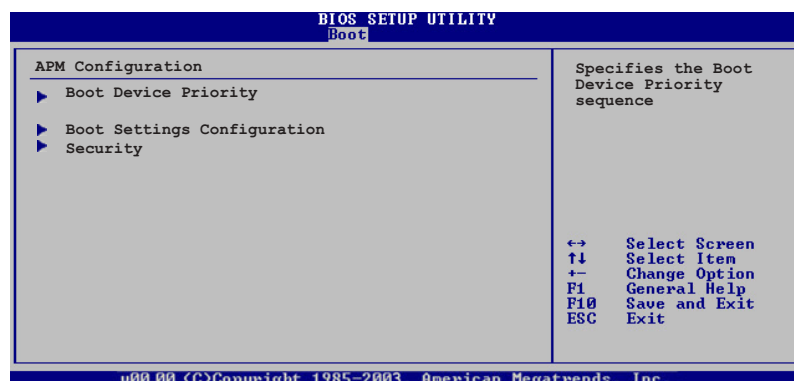
VCORE1 Voltage, VCORE1 Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 5VSB Voltage, VBAT Voltage, 12V Voltage

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

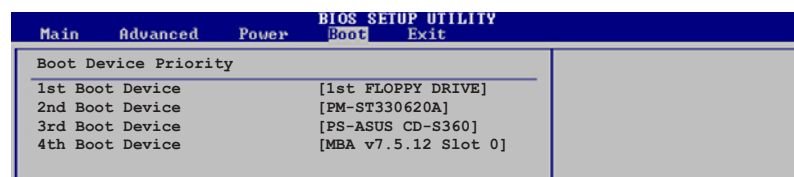


5.6 啓動選單 (Boot menu)

本選單可讓您改變系統啓動裝置與相關功能。



5.6.1 啓動裝置順序 (Boot Device Priority)



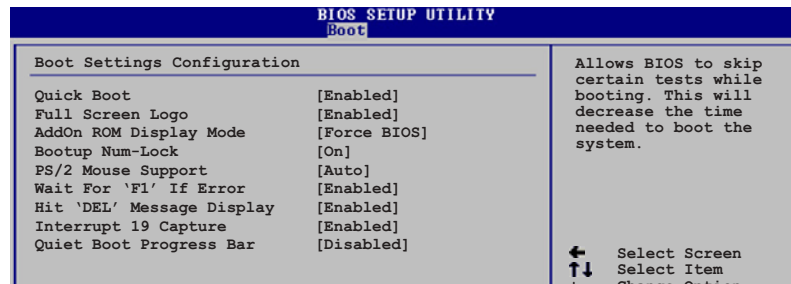
1st~xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

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：[xxxxx Drive] [Disabled]。



本系統未內建軟碟機，若有需要請自行選購外接式 USB 軟碟機。

5.6.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)



Quick Boot [Enabled]

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

Full Screen Logo [Enabled]

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



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

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

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

Bootup Num-Lock [On]

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

PS/2 Mouse Support [Auto]

本項目可讓您開啓或關閉支援 PS/2 滑鼠功能。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。



Wait for 'F1' If Error [Enabled]

當您將本項目設為 [Enabled]，那麼系統在開機過程出現錯誤訊息時，將會等待您按下 [F 1] 鍵確認才會繼續進行開機程序。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

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

Interrupt 19 Capture [Disabled]

當您使用某些 PCI 介面卡有內建韌體程式（例如：SCSI 介面卡），如果有需要透過 Interrupt 19 啟動，則請將本項目設為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Quiet Boot Progress Bar [Disabled]

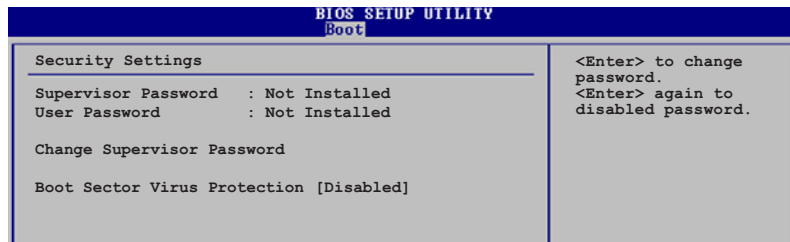
啟動或關閉 POST 過程中的 quiet boot progress bar 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。





5.6.3 安全性選單 (Security)

本選單可讓您改變系統安全設定。



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

本項目是用於變更系統管理員密碼。本項目的運作狀態會於畫面上方以淡灰色顯示。預設值為 Not Installed。當您設定密碼後，則此項目會顯示 Installed。

請依照以下步驟設定系統管理員密碼 (Supervisor Password)：

1. 選擇【Change Supervisor Password】項目並按下 <Enter>。
2. 於【Enter Password】視窗出現時，輸入欲設定的密碼，可以是六個字元內的英文、數字與符號，輸入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 後【Confirm Password】視窗會再次出現，再一次輸入密碼以確認密碼正確。密碼確認無誤時，系統會出現【Password Installed.】訊息，代表密碼設定完成。若出現【Password do not match!】訊息，代表於密碼確認時輸入錯誤，請重新輸入一次。此時畫面上方的【Supervisor Password】項目會顯示【Installed】。

若要變更系統管理員的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

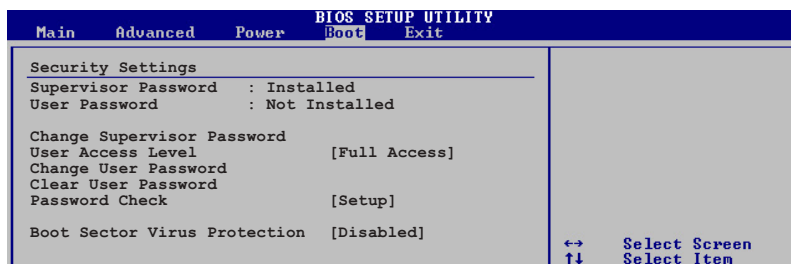
若要清除系統管理員密碼，請選擇 Change Supervisor Word，並於 Enter Password 視窗出現時，直接按下 <Enter>，系統會出現 Password uninstalled. 訊息，代表密碼已經清除。



若您忘記設定的 BIOS 密碼，可以採用清除 CMOS 即時鐘 (RTC) 記憶體。請參閱「3.3 跳線選擇區」一節取得更多資訊。



當您設定系統管理者密碼之後，會出現下列選項讓您變更其他安全方面的設定。



User Access Level [Full Access]

當您設定系統管理員密碼後，本項目將會出現。本項目可讓您選擇 BIOS 程式存取限制權限等級，若使用者沒有輸入系統管理員密碼，則需依照權限等級存取 BIOS 程式。設定值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]。

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

Change User Password (變更使用者密碼)

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

設定使用者密碼 (User Password)：

1. 選擇 Change User Password 項目並按下 [Enter]。
2. 在 Enter Password 視窗出現時，請輸入欲設定的密碼，可以是六個字元內的英文、數字與符號。輸入完成按下 [Enter]。
3. 接著會再出現 Confirm Password 視窗，再一次輸入密碼以確認密碼正確。密碼確認無誤時，系統會出現 Password Installed. 訊息，代表密碼設定完成。若出現 Password do not match! 訊息，代表於密碼確認時輸入錯誤，請重新輸入一次。此時畫面上方的 User Password 項目會顯示 Installed。





若要變更使用者的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

若要清除密碼，請再選擇 Change User Word，並於 Enter Password 視窗出現時，直接按下 [Enter]，系統會出現 Password uninstalled. 訊息，代表密碼已經清除。

Clear User Password (清除使用者密碼)

本項目可讓您清除使用者密碼。

Password Check [Setup]

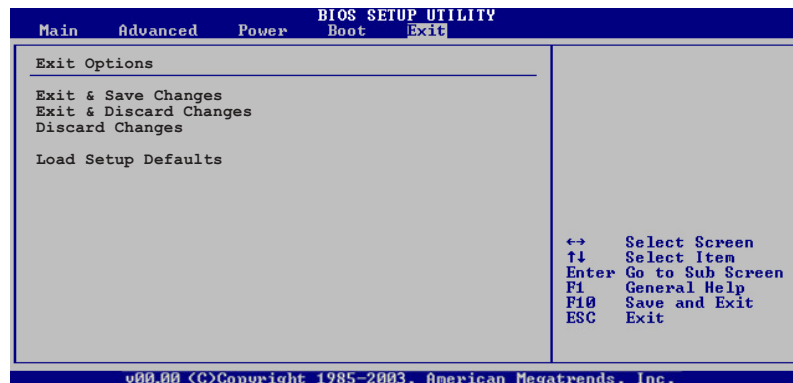
當您將本項目設為 [Setup]，BIOS 程式會於使用者進入 BIOS 程式設定畫面時，要求輸入使用者密碼。若設為 [Always] 時，BIOS 程式會在開機過程亦要使用者輸入密碼。設定值有：[Setup] [Always]。

Boot Sector Virus Protection [Disabled]

本項目用來開啓或關閉開機磁區病毒防護功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

5.7 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。

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 [OK]，將所有設定值改為出廠設定值，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。

Load Setup Defaults

若您想放棄所有設定，將所有設定值改為出廠預設值，您可以在任何一個選單按下 <F5>，或是選擇本項目並按下 <Enter> 鍵，即出現詢問視窗，選擇 [Yes]，將所有設定值改為出廠預設值，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 [No]，則繼續 BIOS 程式設定。



A large area of horizontal lines for writing, consisting of 25 evenly spaced lines.





附錄 疑難排解



在你使用伺服器的過程中，可能會碰到一些並非系統或是零件固障的問題，而這些問題只需要一些簡單的步驟即可自行解決，本章提供一些常見的疑難排解方法供你參考。此外還包括電源供應器的規格及相關零件使用資訊。





簡易問題排除



在你使用伺服器的過程中，可能會碰到一些並非系統或是零件固障的問題，而這些問題只需要一些簡單的步驟即可自行解決，以下提供一些常見的疑難排解方法供你參考。

問題	處理方法
伺服器及（或）顯示器上的電源指示燈未亮起	<ol style="list-style-type: none">1. 檢查 115V/230V 電壓選擇開關（若系統有提供）設定是否符合你使用區域的電壓值2. 檢查電源線是否正確連接在系統後端的連接埠上3. 檢查電源線是否正確連接至電源插座上4. 按下電源按鈕以確定系統已開機
鍵盤無法使用	檢查鍵盤是否正確連接至系統後端鍵盤接頭
滑鼠無法使用	檢查滑鼠是否正確連接至系統後端的滑鼠接頭
系統開機時無法執行開機自我測試(POST)	<ol style="list-style-type: none">1. 檢查是否安裝了符合系統規格的記憶體模組2. 檢查記憶體模組是否正確安裝在主機板的插槽上



問題	處理方法
系統開機後持續發出嗶聲	<ol style="list-style-type: none">1. 檢查是否安裝了符合系統規格的記憶體模組2. 檢查記憶體模組是否正確安裝在主機板的插槽上3. 檢查是否連接顯示設備
出現 "Non-system disk or disk error" 訊息	<ol style="list-style-type: none">1. 檢查是否開啓 primary 磁碟分區，並設定為 active，以使系統可以從 primary 磁碟分區開機。2. 檢查硬碟是否安裝妥當且連接在 SCSI 背板的 SCSI 插槽上。
未連接網路	<ol style="list-style-type: none">1. 檢查網路線是否正確連接至系統後端的 RJ-45 接頭2. 檢查是否已安裝主機板公用及驅動程式光碟中的網路驅動程式
開機不久後即自動關機	檢查散熱片是否安裝正確，並注意散熱片的塑膠保護蓋是否已取下。



A large rectangular area containing 20 horizontal lines, intended for handwritten notes or a list.

