

M4N78-AM

使用手冊



Motherboard

T4379

第 1 版

2009 年 3 月發行

版權所有・不得翻印 © 2009 華碩電腦

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

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

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

目錄內容

安全性須知	v
電氣方面的安全性	v
操作方面的安全性	v
關於這本使用手冊	vi
使用手冊的編排方式	vi
提示符號	vi
跳線帽及圖示說明	vii
哪裡可以找到更多的產品資訊	vii
代理商查詢	vii
M4N78-AM 規格列表	viii

第一章：產品介紹

1.1 主機板安裝前	1-1
1.2 主機板概觀	1-2
1.2.1 主機板構造圖	1-2
1.2.2 主機板元件說明	1-2
1.3 中央處理器（CPU）	1-3
1.4 系統記憶體	1-3
1.4.1 概述	1-3
1.4.2 記憶體設定	1-3
1.5 擴充插槽	1-6
1.5.1 PCI 插槽	1-6
1.5.2 PCI Express x1 插槽	1-6
1.5.3 PCI Express x16 插槽	1-6
1.6 跳線選擇區	1-7
1.7 元件與周邊裝置的連接	1-8
1.7.1 後側面板連接埠	1-8
1.7.2 內部連接埠	1-9
1.8 軟體支援	1-15
1.8.1 安裝作業系統	1-15
1.8.2 驅動程式與公用程式光碟資訊	1-15

第二章：BIOS 資訊

2.1 管理、更新您的 BIOS 程式	2-1
2.1.1 華碩線上更新（ASUS Update）	2-1
2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式	2-2
2.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式	2-2
2.2 BIOS 程式設定	2-3
2.3 主選單（Main）	2-4

目錄 內容

2.3.1	System Time [xx:xx:xx].....	2-4
2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx].....	2-4
2.3.3	Primary IDE Master/Slave , SATA 1/2/3/4.....	2-4
2.3.4	儲存裝置設定 (Storage Configuration)	2-5
2.3.5	系統資訊 (System Information)	2-5
2.4	進階選單 (Advanced)	2-5
2.4.1	JumperFree 設定 (JumperFree Configuration)	2-6
2.4.2	處理器設定 (CPU Configuration)	2-8
2.4.3	晶片組設定 (Chipset)	2-8
2.4.4	內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration)	2-9
2.4.5	PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	2-10
2.4.6	USB 裝置設定 (USB Configuration)	2-10
2.5	電源管理 (Power)	2-11
2.5.1	Suspend Mode [Auto].....	2-11
2.5.2	ACPI 2.0 Support [Disabled].....	2-11
2.5.3	ACPI APIC Support [Enabled].....	2-11
2.5.4	進階電源設定 (APM Configuration)	2-11
2.5.5	系統監控功能 (Hardware Monitor)	2-12
2.6	開啟選單 (Boot)	2-12
2.6.1	開啟裝置順序 (Boot Device Priority)	2-12
2.6.2	開啟選項設定 (Boot Settings Configuration)	2-12
2.6.3	安全性選單 (Security)	2-13
2.7	工具選單 (Tools)	2-14
2.7.1	ASUS EZ Flash 2.....	2-14
2.7.2	AI NET 2.....	2-14
2.8	離開 BIOS 程式 (Exit)	2-14

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排線，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排線之前，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 M4N78-AM 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 M4N78-AM 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 M4N78-AM 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 M4N78-AM 新產品技術。

- **第二章：BIOS 資訊**

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

提示符號

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



警告：提醒您在進行某一項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。



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



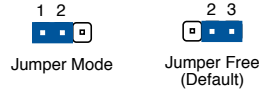
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

跳線帽及圖示說明

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

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

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



哪裡可以找到更多的產品資訊

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

1. 華碩網站

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

2. 其他檔案

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的檔案，譬如經銷商所附的產品保證單據等。

代理商查詢

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

M4N78-AM 規格列表

中央處理器	<p>支援 AMD® Socket AM2、AM2+ 規格 AMD® Phenom™ x4 / Phenom™ x3 / Athlon™ x2 / Athlon™ / Sempron™ 處理器</p> <p>兼容於 Phenom™ II / Athlon™ x4 / Athlon™ x3 / Athlon™ x2 (AM3 處理器)</p> <p>支援 AMD Cool 'n' Quiet™ 技術</p> <p>支援至 95W 中央處理器</p> <p>* 請造訪華碩網站 tw.asus.com 獲取最新的 AMD 處理器支援列表</p>
晶片組	NVIDIA® GeForce 8200 (MCP78S)
系統匯流排	AM3 / AM2+ CPU 支援高達 5200 MT/s HyperTransport™ 3.0 連接埠，AM2 CPU 支援 2000 / 1600 MT/s
記憶體	<p>支援雙通道記憶體架構</p> <p>2 x 240-pin 針腳記憶體插槽，支援 unbuffered ECC 與 non-ECC DDR2 1066*/800/667MHz 記憶體</p> <p>最高支援 8GB 系統記憶體</p> <p>* 僅 AM3 / AM2+ CPU 支援 DDR2 1066。</p> <p>** 請瀏覽 tw.asus.com 或本手冊獲取最新記憶體合格供應商列表 (QVL)。</p> <p>*** 若您安裝 4GB 或更大記憶體，Windows® 32-bit 作業系統將僅識別少於 3GB。因此若您使用 Windows® 32-bit 作業系統，建議您使用少於 3GB 系統記憶體。</p>
顯示	<p>內建 NVIDIA® GeForce Series DirectX 10 顯示處理器</p> <p>最大共用顯示記憶體：512MB</p> <p>支援 NVIDIA Hybrid SLI 技術</p> <p>* 請造訪華碩網站 tw.asus.com 獲得 Hybrid SLI 詳細使用資訊</p> <p>支援 RGB，最大解析度：1920 x 1440 @ 75Hz</p>
擴充槽	<p>1 x PCI (Gen 2.0) x16 擴充卡插槽</p> <p>1 x PCI (Gen 1.1) x1 擴充卡插槽</p> <p>2 x PCI 擴充卡插槽</p>
儲存媒體連接槽	<p>1 x UltraDMA 133/100/66/33 連接埠</p> <p>4 x SATA 3Gb/s 連接埠</p> <p>Nvidia® MediaShield™ RAID 支援 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 與 JBOD 設定</p>
音效	<p>VIA VT1708S 高傳真六聲道音效編解碼晶片</p> <p>支援音效接頭偵測與多音源獨立輸出</p> <p>支援 S/PDIF 輸出連接埠</p>
USB	支援高達 10 個 USB 2.0/1.1 連接埠 (六個位於主機板中央，四個位於後側面板)
網路功能	Broadcom B5071 PHY Gigabit LAN

(下頁繼續)

M4N78-AM 規格列表

華碩獨家功能	華碩 Q-Fan 智慧溫控風扇技術 華碩 CrashFree BIOS3 華碩 EZ Flash2 華碩 AI NET 2 華碩 MyLogo2
內建 I/O 裝置連接埠	3 x USB 2.0/1.1 連接埠可擴充六組外接式 USB 2.0/1.1 連接埠 1 x IDE 裝置連接插座 4 x SATA 裝置連接插座 1 x 系統控制面板連接排針 1 x 內建音效訊號接收插槽 (CD) 1 x 高傳真前面板音效連接排針 1x CPU 風扇電源插槽 1 x S/PDIF 數位音效連接排針 24-pin ATX 主機板電源插槽 4-pin ATX 12V 主機板電源插槽
BIOS 功能	8Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI v2.0、WfM2.0、ACPI v2.0a、SM BIOS v2.5
後側面板裝置連接埠	1 x PS/2 鍵盤連接埠 1 x PS/2 滑鼠連接埠 1 x RJ45 網路連接埠 1 x VGA 連接埠 4 x USB 2.0/1.1 連接埠 六聲道音效連接埠 1 x LPT 連接埠 1 x 序列埠 (COM)
相關配件	1 x Serial ATA 排線 1 x UltraDMA 133/100/66 排線 1x I/O 擋板 使用手冊
主機板尺寸	MicroATX 型式：9.6 x 8.0 吋 (24.4 x 20.3 公分)
驅動程式與公用程式光碟	驅動程式 華碩系統診斷家 II (ASUS PC Probe II) 華碩線上更新程式 (ASUS Update) 防毒軟體 (OEM 版本)

* 規格若有變動，恕不另行通知

第一章

產品介紹

再次感謝您購買此款華碩® M4N78-AM 主機板！

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。配件內容請參考第 ix 頁。



若以上列出的任何一項配件有損壞或是短缺的情形，請儘快與您的經銷商聯絡。

1.1 主機板安裝前

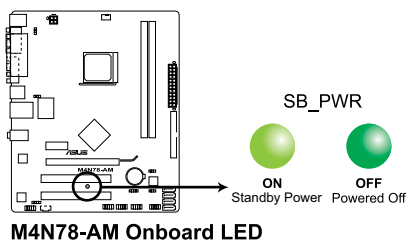
在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



- 在處理主機板上的任何零組件之前，請您先拔掉電腦的電源線。
- 為避免產生靜電，在拿取任何電腦零組件時除了可以使用防靜電手環之外，您也可以觸摸一個有接地線的物品或者金屬物品像電源供應器外殼等。
- 拿取積體電路零組件時請盡量不要觸碰到零組件上的晶片。
- 在您移除任何一個積體電路零組件後，請將該零組件放置在絕緣墊上以隔離靜電，或者直接放回該零組件的絕緣包裝袋中保存。
- 在您安裝或移除任何零組件之前，請確認 ATX 電源供應器的電源開關是切換到關閉（OFF）的位置，而最安全的做法是先暫時拔出電源供應器的電源線，等到安裝/移除工作完成後再將之接回。如此可避免因仍有電力殘留在系統中而嚴重損及主機板、周邊裝置、零組件等。

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、節電模式或者軟關機的狀態中，並非完全斷電。這個指示燈可用來提醒您在安裝或移除任何的硬體裝置之前，都必須先移除電源，等待指示燈熄滅才可進行。請參考下圖所示。



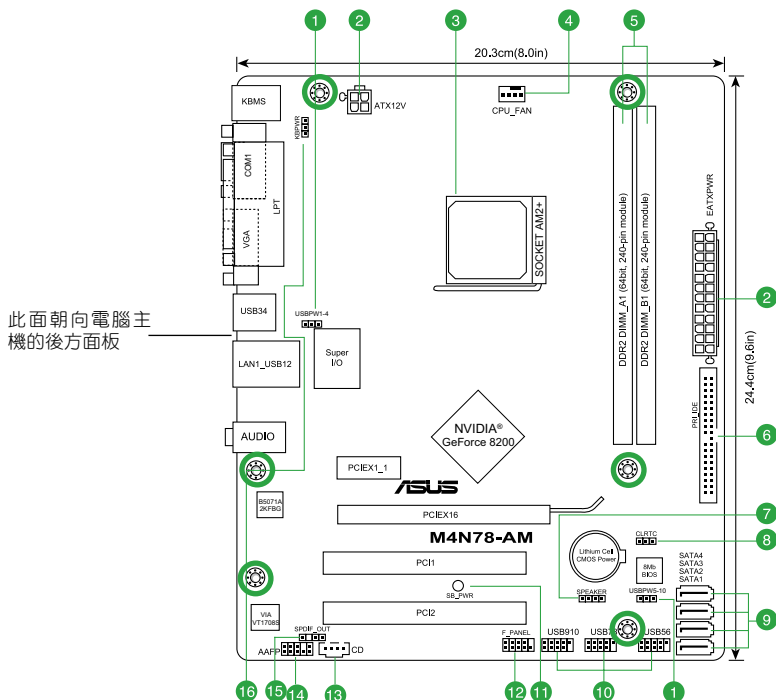
M4N78-AM Onboard LED

1.2 主機板概觀

1.2.1 主機板構造圖



請確認在安裝或移除主機板前先拔除電源線，否則可能導致主機板元器件損毀和對使用者的人身傷害。



請將下圖所圈選出來的“六”個螺絲孔位對準主機機殼內相對位置的螺絲孔，然後再一一鎖上螺絲固定主機板。請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

1.2.2 主機板元件說明

連接埠/跳線/插槽/電力指示燈	頁數	連接埠/跳線/插槽/電力指示燈	頁數
1. USB 裝置喚醒 (3-pin USBPW 1-4, USBPW5-10)	1-7	9. Serial ATA 裝置連接插座 (7-pin SATA1/2/3/4)	1-10
2. ATX 主機板電源插槽 (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)	1-13	10. USB 擴充套件排線插座 (10-1 pin USB56, USB 78, USB910)	1-12
3. AM2+ CPU 中央處理器插槽	1-3	11. 電力指示燈 (SB_PWR)	1-1
4. CPU 風扇電源插槽 (4-pin CPU_FAN)	1-12	12. 系統 控制面板連接排針 (10-1 pin F_PANEL)	1-13
5. DDR2 DIMM 插槽	1-3	13. 內建音訊訊號接收插槽 (4-pin CD)	1-11
6. IDE 裝置連接插座 (40-1 pin PRI_IDE)	1-11	14. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)	1-10
7. 內建喇叭接收插槽 (4-pin SPEAKER)	1-9	15. 數位音訊連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-14
8. CMOS 組態資料清除 (3-pin CLRTC)	1-7	16. 鍵盤電源連接埠 (3-pin KBPWR)	1-8

1.3 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® Phenom™ x4 / Phenom™ x3 / Athlon™ x2 / Athlon™ / Sempron™ 處理器所設計。也支援包括 Phenom™ II / Athlon™ x4 / Athlon™ x3 / Athlon™ x2 處理器的 AM3 中央處理器。



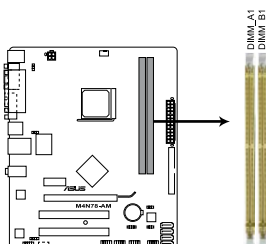
AM2+/AM2 插槽與 940-pin 插槽不同，是專為 AMD AM2 處理器所設計的，請確認您的處理器使用的是 AM2+/AM2 插槽。處理器只能以一個方向正確安裝，請勿強制將處理器設備插槽，以避免弄彎處理器的針腳和處理器本身。

1.4 系統記憶體

1.4.1 概述

本主機板配置兩組 240-pin DDR2 (Double Data Rate, 雙倍資料傳輸率) 記憶體插槽。

下圖所示為 DDR2 記憶體插槽在主機板上的位置。



M4N78-AM 240-pin DDR2 DIMM sockets

通道	插槽
Channel A	DIMM_A1
Channel B	DIMM_B1

1.4.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 512MB、1GB、2GB 與 4GB unbuffered ECC/non-ECC DDR2 記憶體至本主機板的 DDR2 DIMM 插槽上。



本主機板在 Windows XP Professional x64 與 Vista x64 版本的作業系統中支援 8GB 實體記憶體，您可以在每個插槽安裝最多 4GB 的記憶體。

- 您可以在 Channel A 與 Channel B 安裝不同容量的記憶體，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運作。
- 在本主機板請使用相同 CAS (CAS-Latency 行位址控制器延遲時間) 值記憶體。建議您使用同一廠商所生產的相同容量型號之記憶體。請參考記憶體合格商供應列表。



- 由於 Windows® 32-bit 作業系統記憶體位址的限制，當您安裝 4GB 或更大記憶體時，實際可使用的記憶體將為 3GB 或更小。為了更加有效地使用記憶體空間，我們建議您做以下操作：
 - 若您使用的是 32-bit Windows 作業系統，請安裝最多 3GB 系統記憶體。
 - 若您欲安裝 4GB 或更大記憶體時，請安裝 64-bit Windows® 作業系統。
- 本主機板不支援由 256Mb 或更小容量晶片構成的記憶體。

記憶體合格供應商列表 (QVL)

DDR2-1066MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片型號	CL	晶片廠牌	支援記憶體插槽 A* B*
Apacer	T8.AAGAL.9K2	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	N/A	• •
Corsair	CM2X1024-8500C5	1G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Corsair	• •
crucial	BL12864AA1065.8FE5	2G(kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	• •
G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPK	2G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	N/A	•
G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPK	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	N/A	•
G.SKILL	F2-8500CL5S-1GBPK	1G	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	G.SKILL	•
GEIL	GB22GB8500C5DC	1G	SS	GL2L128M88BA25AB	5	GEIL	• •
GEIL	GE24GB1066C5DC	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	•
GEIL	GX24GB8500C5UDC	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	N/A	• •
Kingmax	KLE448-A8K15	1G	DS	KKA8FFIXF-JFS-18A	N/A	Kingmax	• •
Kingston	KHX8500D2/ 512	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	• •
Kingston	KHX8500D2K2/1GN	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	• •
Kingston	KVR1066D2N7/ 512	512MB	SS	E5108AJBG-1J-E	N/A	Elpida	• •
Kingston	KHX8500D2/1G	1G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	• •
Kingston	KHX8500D2K2/2GN	1G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	• •
Kingston	KVR1066D2N7/1G	1G	DS	E5108AJBG-1J-E	N/A	Elpida	• •
OCZ	OC22N1066SR2DK	2G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package(EPP)	5-5-5-15	OCZ	• •
Qimonda	HY584T128020EU-19F-C	1G	DS	HYB18T 512800CF19FFSS24313	6	Qimonda	• •
Transcend	TX1066QLU-2GK	2G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	Transcend	• •
Transcend	TX1066QLU-2GK	1G	DS	Heat-Sink Package	5	Transcend	• •
Transcend	TX1066QLU-4GK	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	Transcend	• •



- 由於 AM3 / AM2+ CPU 處理器限制，每個通道僅支援一根 DDR2 1066 記憶體。
- 記憶體預設頻率依據 SPD 而變化，這是從記憶體模組讀寫資料的標準方法。在預設狀態下，一些超頻記憶體模組會以低於供應商標示的頻率運作。

DDR2-800MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片型號	CL	晶片廠牌	支援記憶體插槽 A* B*
A-Data	AD2800E001GOU	2G(kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	4-4-4-13	N/A	• •
A-Data	M20AD6G3H3160Q1E58	512MB	SS	AD29608A8A-25EG80812	N/A	ADATA	• •
A-Data	AD2800E002GOU	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	N/A	• •
A-Data	M20AD6G314170Q1E58	1G	DS	AD29608A8A-25EG80810	N/A	ADATA	• •
Apacer	78.01GA0.9K5	1G	SS	AM4B5808CQJS8E0749D	5	Apacer	• •
Apacer	78.91G91.9K5	512MB	SS	AM4B5708JQS8E0751C	5	Apacer	• •
Apacer	78.A1GA0.9K4	2G	DS	AM4B5808CQJS8E0740E	5	Apacer	• •
Apacer	78.A1GA0.9K4	2G	DS	AM4B5808CQJS8E0747D	5	Apacer	• •
Corsair	CM2X2048-6400C5DHX	4G(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	Corsair	• •
Corsair	CM2X2048-6400C5	4G(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	Corsair	• •
Corsair	XMS2-6400	1G	DS	Heat-Sink Package	4	Corsair	• •
Corsair	XMS2-6400	1G	DS	Heat-Sink Package	5	Corsair	• •
Crucial	BL12864AA804.8FE5	2G(Kit of 2)(EPP)	SS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	• •

(下頁繼續)

DDR2-800MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片型號	CL	晶片廠牌	支援記憶體插槽 A* B*
Crucial	BL12864AL804.8FE5	2G(Kit of 2)(EPP)	SS	Heat-Sink Package	4	N/A	* *
Elixir	M2Y1G64TU8H05B-AC 0828.GS	1G	SS	N2TU1 6800E-AC	N/A	Elixir	* *
Elixir	M2Y1G64TU8H08B-25C	1G	DS	N2TU1 51280BE-25C802006Z1DV	5	Elixir	* *
Elixir	M2Y2G64TU8H05B-AC 0826.SG	2G	DS	N2TUG800E-AC	N/A	Elixir	* *
G.SKILL	F2-6400CL5D-1GBNQ	1G(Kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	G.SKILL	* *
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBHK	1G	DS	Heat-Sink Package	4	G.SKILL	* *
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	1G	DS	Heat-Sink Package	4	G.SKILL	* *
G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	2G	DS	Heat-Sink Package	4	G.SKILL	* *
G.SKILL	F2-6400CL5D-2GBNQ	1G	DS	Heat-Sink Package	5	G.SKILL	* *
G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPO	2G	DS	Heat-Sink Package	5	G.SKILL	* *
G.SKILL	F2-6400CL5Q-16GNQ	4G	DS	Heat-Sink Package	5	G.SKILL	* *
GEIL	GB22GB6400C4DC	1G	DS	GL2L64M088BA30EB	4	GEIL	* *
GEIL	GB22GB6400C5DC	1G	DS	GL2L64M088BA30EB	5	GEIL	* *
GEIL	GB24GB6400C4DC	2G	DS	GL2L128M88BA25AB	4	GEIL	* *
GEIL	GB24GB6400C4QC	1G	DS	GL2L64M088BA30EB	4	GEIL	* *
GEIL	GB24GB6400C5DC	2G	DS	GL2L128M88BA25AB	5	GEIL	* *
GEIL	GB24GB6400C5QC	1G	DS	GL2L64M088BA30EB	5	GEIL	* *
GEIL	GB28GB6400C4QC	2G	DS	GL2L128M88BA25AB	4	GEIL	* *
GEIL	GB28GB6400C5QC	2G	DS	GL2L128M88BA25AB	5	GEIL	* *
GEIL	GE22GB800C4DC	1G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	* *
GEIL	GE22GB800C5DC	1G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	* *
GEIL	GE24GB800C4DC	2G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	* *
GEIL	GE24GB800C4QC	1G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	* *
GEIL	GE24GB800C5DC	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	* *
GEIL	GE24GB800C5QC	1G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	* *
GEIL	GE28GB800C4QC	2G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	* *
GEIL	GE28GB800C5QC	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	* *
GEIL	GE28GB800C4QC	2G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	* *
GEIL	GE28GB800C5QC	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	* *
GEIL	GX22GB6400C0USC	2G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	* *
GEIL	GX22GB6400DC	1G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	* *
GEIL	GX22GB6400LX	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	* *
GEIL	GX22GB6400UDC	1G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	* *
GEIL	GX24GB6400DC	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	* *
HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	512MB	SS	HY5PS12821CFP-S5	5	Hynix	* *
HY	HYMP 512U64CP8-S5 AB	1G	DS	HY5PS12821CFPS5	5	Hynix	* *
Kingmax	KLDC28F-A8K15	512MB	SS	KKAB8F1XF-JFS-25A	N/A	Kingmax	* *
Kingmax	KLD049F-B8K95	1G	SS	KX8BF8BGXF-CFA-25U	N/A	Kingmax	* *
Kingmax	KLDC89F-B8K95	2G	DS	KX8BF8BGXF-CFA-25U	N/A	Kingmax	* *
Kingston	KHX6400D2LK2T1GN	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	* *
Kingston	KVR800D2N5/ 512	512MB	SS	E5108AJBG-8E-E 0803A9082	N/A	Kingston	* *
Kingston	KVR800D2N6/ 512	512MB	SS	E5108AJBG-8E-E	N/A	Elipida	* *
Kingston	KHX6400D2/G	2G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	* *
Kingston	KHX6400D2L1/G	1G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	* *
Kingston	KVR800D2N5/1G	1G	DS	D6408TR4CLG25USL362406PECKA	N/A	kingston	* *
Kingston	KVR800D2N5/2G	2G	DS	E1108ACBG-8E-E	N/A	Elipida	* *
Kingston	KVR800D2N6/1G	1G	DS	E5108AJBG-8E-E	N/A	Elipida	* *
Kingston	KVR800D2N6/2G	2G	DS	461625.010819 PTGC	N/A	Kingston	* *
Kingston	KVR800D2N6/4G	4G	DS	E2108ABSE-8G-E	N/A	Elipida	* *
Micron	MT9HTF12872AY-800E1	1G	SS	D9HNP 7YE22(ECC)	6	Micron	* *
Micron	MT9HTF6472AY-80ED4	512MB	SS	6ED22D9GX(ECC)	5	Micron	* *
Micron	MT18HTF12872AY-80ED4	1G	DS	6TD22D9GX(ECC)	5	Micron	* *
OCZ	OCZ2GB800R22GK	1G	DS	Heat-Sink Package	5	OCZ	* *
OCZ	OCZ2P8004GK	2G	DS	Heat-Sink Package	5	OCZ	* *
OCZ	OCZ2P800R22GK	1G	DS	Heat-Sink Package	4	OCZ	* *
OCZ	OCZ2RPR8002GK	1G	DS	Heat-Sink Package	4	OCZ	* *
OCZ	OCZ2VU8004GK	1G	DS	Heat-Sink Package	6	OCZ	* *
PSC	AL7E8F73C-8E1	1G	SS	A3R1GE3CFF734MAA0E	5	PSC	* *
PSC	AL7E8E63H-10E1K	2G	DS	A3R1GE3CFF750RABBP(ECC)	5	PSC	* *
PSC	AL8E8F73C-8E1	2G	DS	A3R1GE3CFF734MAA0E	5	PSC	* *
PSC	PL8E8F73C-8E1	2G	DS	SHG772-AA3G	N/A	psc	* *
PSC	PL8E8G73E-8E1	2G	DS	XCP271A3G-A	N/A	psc	* *
Qimonda	HY564T64000EU-2.5-B2	512MB	SS	HYB18T 512800B2F25FSS28380	6	Qimonda	* *
Qimonda	HY564T128020EU-2.5-B2	1G	DS	HYB18T 512800B2F25FSS28380	6	Qimonda	* *
Samsung	M378T2863QZ5-CF7	1G	SS	K4T1G084QQ-HCF7	6	Samsung	* *
Samsung	M378T6553GZ5-CF7	512MB	SS	K4T51083Q3-HCF7	6	Samsung	* *
Samsung	M391T12863QZ3-CF7	1G	SS	K4T1G084QQ-HCF7(ECC)	6	Samsung	* *
Samsung	M378T5663QZ3-CF7	1G	DS	K4T1G084QQ-HCF7	6	Samsung	* *
Samsung	M378T12963QZ3-CF7	2G	DS	K4T51083Q3-HCF7	6	Samsung	* *
Samsung	M378T5263AZ3-CF7	4G	DS	K4T2G084QA-HCF7	N/A	Samsung	* *
Super Talent	T800UB1GC4	1G	DS	Heat-Sink Package	4	Super Talent	* *
Transcend	JM800QLU-1G	1G	SS	TQ1243PCF8	5	Transcend	* *
Transcend	TS128MLQ64V8U	1G	SS	E1108ACBG-8E-E	5	Elipaid	* *
Transcend	TS64MLQ64V8J	512MB	SS	7HD22 D9GMH	5	Micron	* *
Transcend	JM800QLJ-1G	1G	DS	TQ123PJF8F0801	5	Transcend	* *
Transcend	JM800QLU-2G	2G	DS	TQ243PCF8	5	Transcend	* *
Transcend	TS128MLQ64V8J	1G	DS	7HD22D9GMH	5	Micron	* *
Transcend	TS256MLQ64V8U	2G	DS	E1108ACBG-8E-E	5	Elipida	* *
VDATA	M2GVDEG3H3160Q1E52	512MB	SS	VD29608A8A-25EG20813	N/A	VDATA	* *
VDATA	M2GVDEG314170Q1E58	1G	DS	VD29608A8A-25EG80813	N/A	VDATA	* *

DDR2-667MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	晶片型號	CL	晶片廠牌	支援記憶體插槽	
							A*	B*
ADATA	M20AD5G314170Q1C58	1G	DS	AD29608A8A-3EG80814	N/A	ADATA	*	*
ADATA	M20AD5H3J417011C53	2G	DS	AD20908A8A-3C1 30724	N/A	ADATA	*	*
Apacer	78.01G90.9K5	1G	SS	AM485808CQJST5E0761C	5	Apacer	*	*
Apacer	78.A1G90.9K4	2G	DS	AM485808CQJST5E0749B	5	Apacer	*	*
Corsair	V51GB667D2	1G	DS	MID095D62864M8CEC	N/A	Corsair	*	*
G.SKILL	F2-5300CL5D-4GBMQ	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	G.SKILL	*	*
G.SKILL	F2-5400PHU2-2GBNT	2G(kit of 2)	DS	D2 64M8CCF 0815 C7173S	5-5-5-15	G.SKILL	*	*
GEIL	GX21GB5300SX	1G	DS	Heat-Sink Package	3	GEIL	*	*
GEIL	GX22GB5300LX	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	*	*
HY	HYMP 512U64CP8-Y5 AB	1G	DS	HY5PS12521CFP-Y5	5	Hynix	*	*
Kingmax	KLCD48F-A8KB5	1G	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	N/A	Kingmax	*	*
Kingston	KVR667D2N5/1G	1G	DS	S01280420822 SOP D6408TR4CQL2 5USL156304PECKA	N/A	Kingston	*	*
Kingston	KVR667D2N5/2G	2G	DS	E1108ACBG-8E-E 0813A90CC	N/A	Elpida	*	*
Nanya	NT1GT64U8H90BY-3C	1G	DS	NT5TU64MB8E-3C72155700CP	5	Nanya	*	*
PSC	AL7E8F73C-6E1	1G	SS	A3R1GE30FF734MAA0J	5	PSC	*	*
Qimonda	HYS64T128020EU-3S-B2	1G	DS	HYB18T 512B00B2F3SFSS28171	5	Qimonda	*	*
Samsung	M378T5263AZ3-CE6	4G	DS	K4T2G084QA-HCE6	N/A	Samsung	*	*
Super Talent	T667U81GV	1G	DS	PG 64M8-800 0750	5	Super Talent	*	*
Transcend	JM667QLJ-1G	1G	DS	E5108AJBG-6E-E	5	Elpida	*	*
Twinnos	8D-A3JK5MPETP	512MB	SS	A3R12E3GEF633ACA0Y	5	PSC	*	*
ELIXIR	M2Y1GB4TU8HA2B-3C	1G	DS	M2TU 51280AE-3C717095R28F	5	ELIXIR	*	*
Leadmax	LRMP 512U64A8-Y5	1G	DS	HY5PS12821CFP-Y5 C 702AA	N/A	Hynix	*	*



SS - 單面記憶體模組 DS - 雙面記憶體模組
記憶體插槽支援：
A - 安裝一條記憶體模組在任一插槽。
B - 同時安裝兩條記憶體模組作為一對雙通道設定。



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

1.5 擴充插槽

為了因應未來會擴充系統機能的可能性，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。

1.5.1 PCI 插槽

本主機板內建的 PCI 插槽支援網路卡，SCSI 卡，USB 卡以及其它符合 PCI 規格的功能擴充卡。

1.5.2 PCI Express x1 插槽

本主機板支援 PCI Express x1 網路卡，SCSI 卡和其他與 PCI Express 規格相容的卡。

1.5.3 PCI Express x16 插槽

本主機板支援 PCI Express x16 規格的顯示卡。

1.6 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：

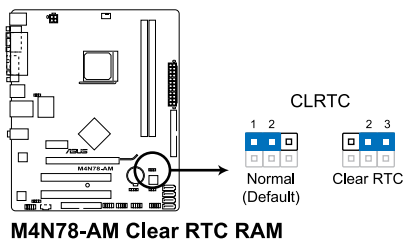
1. 關閉電腦電源，拔掉電源線；
2. 將 CLRTC 跳線帽由 [1-2] (預設值) 改為 [2-3] 約五～十秒鐘 (此時即清除 CMOS 資料)，然後再將跳線帽改回 [1-2]；
3. 插上電源線，開啟電腦電源；
4. 當開機步驟正在進行時按著鍵盤上的 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。



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



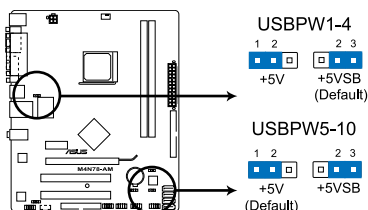
- 如果您是因為超頻的緣故導致系統無法正常開機，您無須使用上述的組態資料清除方式來排除問題。建議可以採用 C.P.R. (CPU 自動參數回復) 功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動回復預設值。
- 由於晶片限制，為了優先使用 C.P.R. 功能，需要關閉 AC 電源。在您重新啟動系統前，請先關閉電源或拔出電源線，系統啟動後再打開電源或插上電源線。



M4N78-AM Clear RTC RAM

2. USB 裝置喚醒 (3-pin USBPW1-4, USBPW5-10)

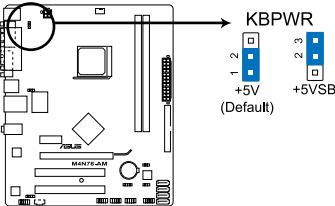
將跳線帽設為 +5V 時，您可以使用 USB 連接埠裝置將電腦從 S1 睡眠模式 (中央處理器暫停、記憶體已更新、整個系統處於低電力模式) 中喚醒。當本功能設定為 +5VSB 時，則表示可以從 S3 與 S4 睡眠模式 (未供電至中央處理器、記憶體延緩更新、電源供應器處於低電力模式) 中將電腦喚醒。



M4N78-AM USB Device Wake Up

3. 鍵盤電源 (3-pin KBPWR)

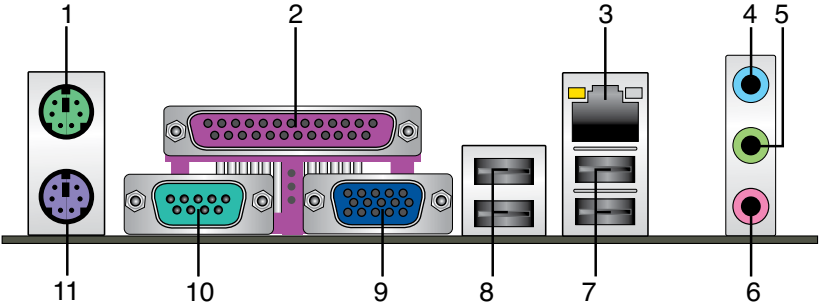
您可以透過本功能的設定來決定是否啟用或關閉以鍵盤按鍵來喚醒系統的功能。若您想要透過鍵盤（預設鍵為空格鍵）來喚醒電腦時，您可以將 KBPWR 設為 2- 3 短路（+5VSB）。另外，若要啟用本功能，您使用的 ATX 電源必須可提供最少 1A/+5VSB 的電力，並且也必須在 BIOS 程式中作相關的設定。



M4N78-AM Keyboard Power Setting

1.7 元件與周邊裝置的連接

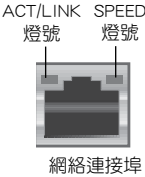
1.7.1 後側面板連接埠



1. PS/2 滑鼠連接埠（綠色）：將 PS/2 滑鼠插頭連接到此連接埠。
2. 並列埠：此 25-pin 連接埠可用於連接印表機、掃描器或其他裝置。
3. LAN (RJ-45) 網路連接埠：該連接埠可經 Gigabit 網路線連接至 LAN 網路。請參考下表中各燈號的說明。

網路燈號說明

Activity/Link 燈號		速度燈號	
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	已連線	橘色燈號	連線速度 100 Mbps
閃爍	資料傳輸中	綠色燈號	連線速度 1 Gbps



- 4. 音源輸入連接埠（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。
- 5. 音效輸出連接埠（草綠色）：您可以連接耳機或喇叭等的音效接收裝置。在二聲道、四聲道、六聲道的喇叭設定模式時，本接頭是做為連接前置主聲道喇叭之用。
- 6. 麥克風連接埠（粉紅色）：此連接埠連接至麥克風。



2、4、6 聲道音效設定。請參照下面的音效設定表格。

二、四、六聲道音效設定

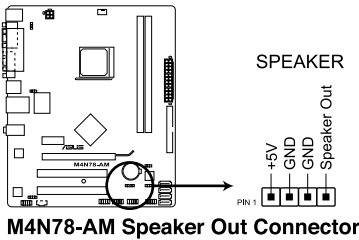
連接埠	耳機/二聲道喇叭輸出	四聲道喇叭輸出	六聲道喇叭輸出
淺藍色	聲音輸入端	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
草綠色	聲音輸出端	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出
粉紅色	麥克風輸入端	麥克風輸入端	重低音/中央聲道喇叭輸出

- 7. USB 2.0 裝置連接埠 1 和 2：這二組 4-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
- 8. USB 2.0 裝置連接埠 3 和 4：這二組 4-pin 通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
- 9. VGA 連接埠：這組 15-pin 連接埠可連接VGA 顯示螢幕或其他 VGA 硬體裝置。
- 10. 序列埠：這個 9-pin COM1 連接埠可用於連接指向裝置或其他序列埠裝置。
- 11. PS/2 鍵盤連接埠（紫色）：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此連接埠。

1.7.2 內部連接埠

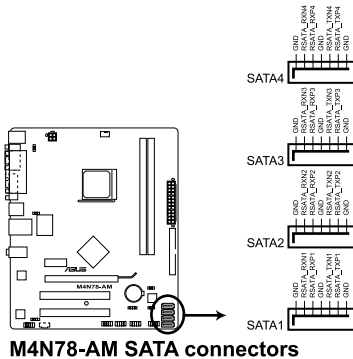
- 1. 內建喇叭連接插槽（4-pin SPEAKER）

此 4-pin 的連接插槽用於連接機殼的系統警報喇叭。您可以聽到系統的警報聲。



2. Serial ATA 裝置連接插槽 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

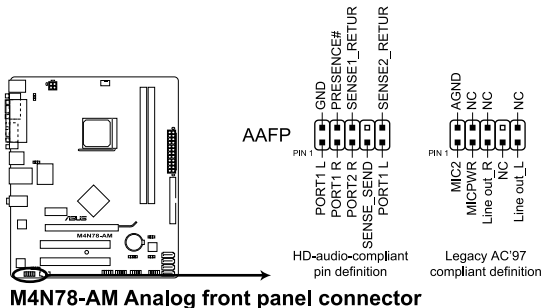
本主機板提供了新一代的連接插座，這個新一代的插座支援使用細薄的 Serial ATA 排線連接主機內部主要的儲存裝置。Serial ATA 3Gb/s 規格可向下相容 Serial ATA 1.5Gb 規格，在資料傳輸率方面優於常規的傳輸率為每秒 133MB 的 Parallel ATA (UltraATA 133) 連接埠。



若要使用 Serial ATA 裝置，請安裝 Windows® XP Service Pack 1 或以上版本。

3. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)

這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。



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，如此才能得到高傳真音效的功能。



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 Select 項目設定為 [HD Audio]。若要將 AC'97 前面板音效模組安裝至本接針，請將本項目設定為 [AC97]。詳細資料請參考 2-9 頁。

4. 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 133/100/66/33 連接排線，每個 Ultra DMA 133/100/66/33 連接排線上有三組連接埠，分別為：藍色、黑色和灰色。將排線上藍色端的連接埠插在主機板上的 IDE 插槽，並參考下表來設定各裝置的使用模式。

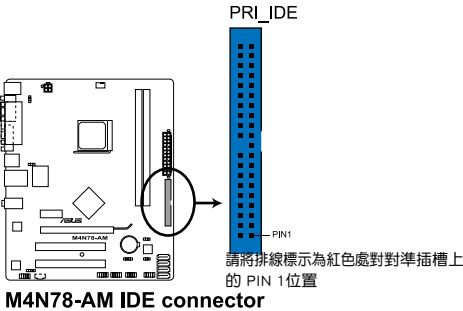
	Drive jumper 設定	硬碟模式	排線接頭
單一硬體裝置	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二個硬體裝置	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



每一個 IDE 裝置插座的第二十隻針腳皆已預先拔斷以符合 UltraATA 排線的孔位，如此做法可以完全預防連接排線時插錯方向的錯誤。

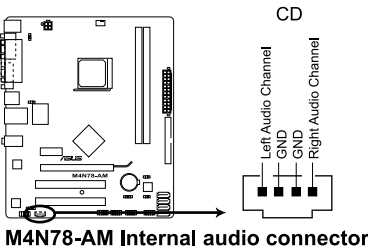


- 當有硬體裝置的跳線帽 (jumper) 設定為「Cable-Select」時，請確認其他硬體裝置的跳線帽設定也與該裝置相同。
- 請使用 80 導線的 IDE 裝置連接排線來連接 UltraDMA 133/100/66/33 IDE 裝置。



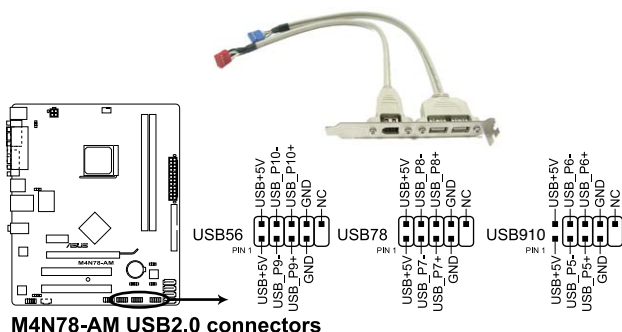
5. 內建音效訊號接收插槽 (4-pin CD)

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



6. USB 擴充套件排線插座 (10-1 pin USB56, USB78, USB910)

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



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



USB 模組需另行購買。

7. 中央處理器 風扇電源插槽 (4-pin CPU_FAN)

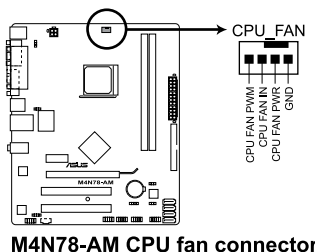
您可以將 350-740 毫安 (最大 8.88W 瓦) 或者一個合計為 1-2.22A 安培 (最大 26.64W 瓦) /+12V 伏特的風扇電源接頭連接到這組風扇電源插槽。注意：風扇的訊號線路配置與其接頭可能會因製造廠商的不同而有所差異，但大部分的設計是將電源線的紅線接至風扇電源插槽上的電源端 (+12V)，黑線則是接到風扇電源插槽上的接地端 (GND)。連接風扇電源接頭時，一定要注意到極性問題。



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。

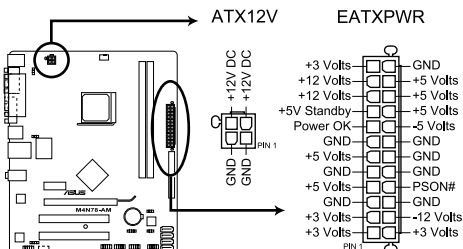


僅有 CPU 風扇 (CPU_FAN) 支援華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇功能。



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

這些電源插槽用來連接到一個 ATX 電源供應器。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。



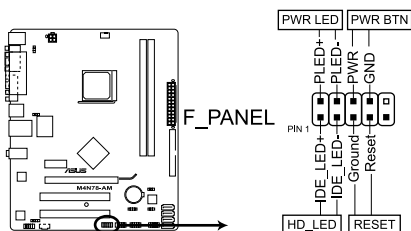
M4N78-AM ATX power connectors



- 建議您使用符合 ATX 12 V 2.0 規範的電源 (PSU)，能提供至少 300W 高功率的電源。此種電源有 24-pin 與 4-pin 電源插頭。
- 若您打算使用的電源為提供 20-pin 和 4-pin ATX 電源插頭，請先確認您的 20-pin ATX 12V 電源在 +12V 供電線路上能夠提供至少 15 安培的電流與 300 瓦的電源。否則系統可能會無法順利開機，或是開機後可能會不穩定。
- 請務必連接 4-pin +12V 電源插頭，否則可能無法順利啟動電腦。
- 如果您的系統會搭載相當多的周邊裝置，請使用較高功率的電源以提供足夠的裝置用電需求。不適用或功率不足的電源，有可能會導致系統不穩定或無法順利開機。
- 若您不確定系統的最小電源供應需求，請參考華碩官方網站關於「[電源瓦數建議值計算](http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw)」部分 (<http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw>)。
- 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以提供足夠的裝置用電需求。

9. 系統 控制面板連接排針 (10-1 pin F_PANEL)

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



M4N78-AM System panel connector

- **系統電源指示燈連接排針 (2-pin PWR_PLED)**

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

- **硬碟動作指示燈號接針 (2-pin HD_LED)**

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

- **ATX 電源/軟關機開關連接排針 (2-pin PWRBTN)**

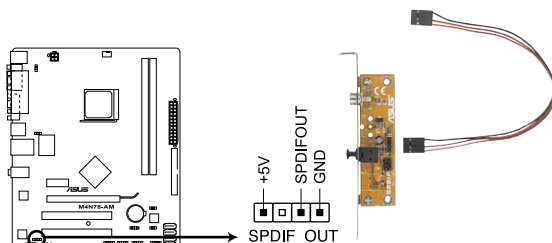
這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。您可以依據 BIOS 程式或作業系統設定，來決定當按下開關時電腦會在正常運作和睡眠模式間切換，或者是在正常運作和軟關機模式間切換。若要關機，請持續按住電源開關超過四秒的時間。

- **軟開機開關連接排針 (2-pin RESET)**

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

10. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF_OUT)

這組排針是用來連接額外的 Sony/Philips 數位音效模組 (S/PDIF)。將 S/PDIF 模組線連接到該排針，然後將此模組安裝至機殼後面的插槽。



M4N78-AM Digital audio connector



請確認播放聲音的音效裝置為 Realtek High Definition Audio (此名稱可能因作業系統不同而有差異)。請至【開始】>【控制台】>【聲音與音效裝置】>【聲音播放】來進行設定。



S/PDIF 模組為選購配備，請另行購買。

1.8 軟體支援

1.8.1 安裝作業系統

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



- 由於主機板和周邊硬體裝置的選項設定繁多，本章僅就軟體的安裝程式供您參考。您也可以參閱您使用的作業系統說明檔案以取得更詳盡的資訊。
- 在安裝驅動程式之前，請先確認您已經安裝 Windows® XP Service Pack3 或更新版本 / Windows® Vista Service Pack 1 的作業系統，來獲得更好的效能與系統穩定。

1.8.2 驅動程式與公用程式光碟資訊

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



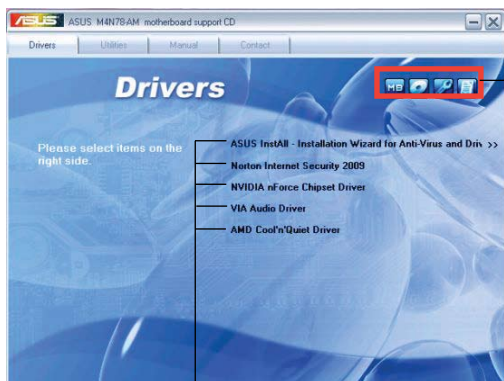
驅動程式與公用程式光碟的內容若有更新，恕不另行通知。請造訪華碩網站 (tw.asus.com) 了解更新資訊。

執行驅動程式與公用程式光碟

欲開始使用驅動程式與公用程式光碟，僅需將光碟放入您的光碟機中即可。若您的系統已啟動光碟「自動安插通知」的功能，那麼稍待一會兒光碟會自動顯示華碩歡迎視窗和軟體安裝選單。



以下畫面僅供參考。



點選圖示以取得更多資訊

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與公用程式光碟中的 BIN 資料夾裡直接點選 ASSETUP.EXE 主程式開啟選單視窗。

第二章

BIOS 資訊

2.1 管理、更新您的 BIOS 程式



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

2.1.1 華碩線上更新 (ASUS Update)

華碩線上更新程式是一套可以讓您在 Windows 作業系統下，用來管理、儲存與更新主機板 BIOS 檔案的公用程式。您可以使用華碩線上更新程式來執行以下的功能：



- 在使用華碩線上更新程式之前，請先確認您已經透過內部網路對外連線，或者透過網際網路服務供應商 (ISP) 所提供的連接方式連線到網際網路。
- 隨主機板附贈的驅動程式與公用程式光碟中包含此公用程式。

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. 將驅動程式與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 **安裝華碩線上更新程式**。
3. 華碩線上更新程式將被複製到您的系統中。



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

更新 BIOS 程式

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下列操作之一：

使用網路更新 BIOS 程式

- a. 選擇 **Update BIOS from the Internet**，然後按下 **Next** 繼續。
- b. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站台可避免網路堵塞，或者您也可以直接選擇 **Auto Select** 由系統自行決定。按下 **Next** 繼續。
- c. 接著再選擇您欲下載的 BIOS 版本。按下 **Next** 繼續。



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

使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

- a. 選擇 **Update BIOS from a file**，然後按下 **Next** 繼續。
 - b. 在 **開啟** 視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，然後點選 **開啟**。
3. 最後再依照螢幕畫面的指示來完成 BIOS 更新的程式。

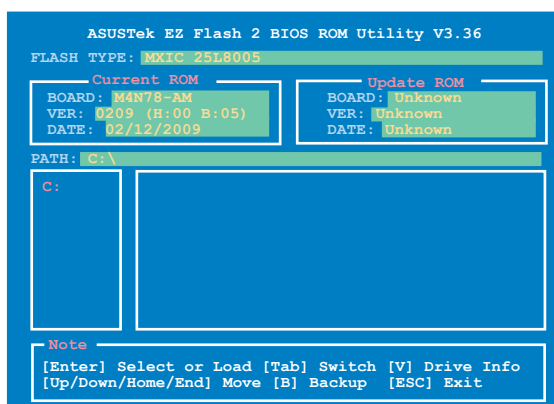
2.1.2 使用華碩 EZ Flash 2 更新 BIOS 程式

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磁片的冗長程式或是到 DOS 模式下執行。



在您使用本功能之前，請先從華碩網站上（tw.asus.com）下載最新的 BIOS 檔案。

1. 將儲存有 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。您可以使用下列兩種方式來執行 EZ Flash 2：
 - (1) 在 POST 開機自我測試時，按下 <Alt> + <F2> 鍵，便會顯示如下所示的畫面。



- (2) 進入 BIOS 設定程式。來到 Tools 選單並選擇 EZ Flash2 並按下 <Enter> 鍵將其開啟。

在正確的檔案被搜尋到之前，您可按下 <Tab> 鍵來切換磁碟機。

2. 當正確的 BIOS 檔案被找到後，請按下 <Enter> 鍵，EZ Flash 2 會進行 BIOS 更新操作並在更新完成後自動重新開啟電腦。



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

2.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程式回復 BIOS 程式

華碩最新自行研發的 CrashFree BIOS 3 工具程式，讓您在當 BIOS 程式和資料被病毒入侵或損毀時，可以輕鬆地從驅動程式與公用程式光碟中，或是從含有最新或原始的 BIOS 檔案的磁碟或 USB 隨身碟中回復 BIOS 程式的資料。



- 在您使用此公用程式前，請先準備好內含主機板 BIOS 的驅動程式與公用程式光碟，或是 USB 隨身碟，作為回復 BIOS 的用途。
- 請將 SATA 排線連接到 SATA1/SATA2 接頭。否則，此程式可能無法使用。

回復 BIOS 程式：

1. 開啟系統。
2. 將驅動程式與公用程式光碟放入光碟機或將儲存有 BIOS 檔案的 USB 隨身碟插入 USB 連接埠。
3. 接著工具程式便會顯示如下所示的訊息，並自動檢查磁碟中是否存有 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for CD-ROM...
```

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

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found!  
Reading file "M4N78AM.ROM". Completed.  
Start Erasing...  
Start Programming...
```

4. 當 BIOS 完全更新完畢後，請重新開啟電腦。



- 只有採用 FAT 32/16 格式與單一磁扇的 USB 隨身碟可以支援 ASUS CrashFree BIOS 3。而隨身碟的容量需小於 8GB。
- 當更新 BIOS 時，請勿關閉或重置系統！若是這麼做，將可能導致系統開機失敗。



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

2.2 BIOS 程式設定

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

要在 POST 過程結束後再進行設定，您可以按照以下步驟進行：

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



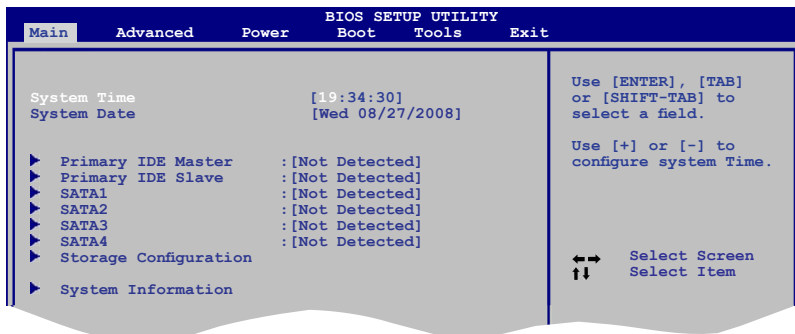
透過電源鍵、Reset 鍵或 <Ctrl> + <Alt> + 鍵強迫正在運作的系統重新開機會損毀到您的資料或系統，我們建議您正確地關閉正在運作的系統。



- BIOS 程式的出廠預設值可讓系統運作處於最佳效能，但是若系統因您改變 BIOS 程式而導致不穩定，請讀取出廠預設值來保持系統的穩定。
- 在本章節的 BIOS 程式畫面僅供參考，可能與您所見到的畫面有所差異。
- 請至華碩網站（tw.asus.com）下載最新的 BIOS 程式檔案來取得最新的 BIOS 程式訊息。

2.3 主選單 (Main)

當您進入 BIOS 設定程式時，首先出現的第一個畫面即為主選單，內容如下圖。



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

設定系統的時間（通常是目前的時間）。

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

設定您的系統日期（通常是目前的日期）。

2.3.3 Primary IDE Master/Slave, SATA 1/2/3/4

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

BIOS 程式會自動偵測相關選項的數值（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 IDE/SATA 裝置，則這些數值都會顯示為 N/A。

Type [Auto]

本項目可讓您選擇 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 軟碟機、LS-120 軟碟機或 MO 光碟等。設定值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]



該選項僅在 Primary IDE Master/Slave 中出現。

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

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

PIO Mode [Auto]

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

DMA Mode [Auto]

選擇 DMA 模式。設定值有：[Auto]

SMART Monitoring [Auto]

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

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.4 儲存裝置設定（Storage Configuration）

本選單可讓您設定儲存裝置。選擇您想要的項目並按 <Enter> 鍵來進行各項裝置的設定。

Onboard PCI IDE Controller [Enabled]

本項目用來開啟或關閉內建 PCI IDE 控制器。設定值有：[Enabled] [Disabled]

OnChip S-ATA Controller [Enabled]

本項目用來開啟或關閉內建 S-ATA 裝置。設定值有：[Enabled] [Disabled]

SATA Mode select [SATA Mode]

本項目允許您選擇 SATA 模式。設定值有：[SATA Mode] [RAID Mode] [AHCI Mode]

2.3.5 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。

Bios Information

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

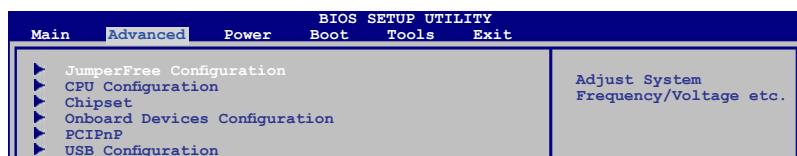
本項目顯示目前所使用的系統記憶體容量。

2.4 進階選單（Advanced）

進階選單可讓您改變中央處理器與其他系統裝置的細部設定。



注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。



2.4.1 JumperFree 設定 (JumperFree Configuration)

CPU Overclocking [Auto]

本項目可讓您選擇 CPU 超頻選項，以達到您期待的 CPU 內部頻率。設定值有：

Manual - 允許您逐個設定超頻參數。

Auto - 為系統載入最佳設定。

Overclock Profile - 載入最佳參數的超頻檔案，在超頻時得到系統穩定性。



只有在 CPU Overclocking 項目設為 [Manual] 時以下項目才會出現。

CPU Frequency [200]

本項目可讓您設定 CPU 頻率。有效值範圍為：[Min.=200], [Max.=550]



只有在 CPU Overclocking 項目設為 [Overclock Profile] 時以下項目才會出現。

Overclocking Options [Auto]

本項目可讓您設定超頻選項。設定值有：[Auto] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%] [Test Mode]

GPU Overclocking [Auto]

本項目可讓您設定 GPU 超頻。設定值有：[Auto] [Manual]



只有在 GPU Overclocking 項目設為 [Manual] 時以下項目才會出現。

GPU Frequency [500]

本項目可讓您設定 GPU 頻率。設定值有：[Min.=500] [Max.=999]

Shader Frequency [1200]

本項目可讓您設定 shader 頻率。設定值有：[Min.=1000] [Max.=2000]

PCIe Overclocking [Auto]

本項目可讓您設定 PCIe 超頻。設定值有：[Auto] [Manual]



只有在 PCIe Overclocking 項目設為 [Manual] 時以下項目才會出現。

PCIe Frequency [100]

本項目可讓您設定 PCIe 頻率。設定值有：[Min.=100], [Max.=150]

Processor Frequency Multiplier [Auto]

本項目可讓您選擇處理器頻率。設定值有：[Auto] [x4.0 800MHz] [x5.0 1000MHz] [x6.0 1200MHz] [x7.0 1400MHz] [x8.0 1600MHz] [x9.0 1800MHz]

Processor Voltage [Standard]

本項目可讓您選擇處理器頻率。設定值有：[Power Saving Mode] [Standard] [+50mv] [+100mv]

Hyper Transport Speed [Auto]

本項目可讓您選擇 Hyper Transport 速度。設定值有：[200MHz] [400MHz][600MHz] [800MHz] [1GHz] [Auto]

Hyper Transport Width [16 ↓ 16 ↑]

本項目可讓您選擇 Hyper Transport 頻寬。設定值有：[8 ↓ 8 ↑] [16 ↓ 16 ↑]

Memory Clock Mode [Auto]

本項目可讓您設定記憶體頻率模式。設定值有：[Auto] [Manual]



只有在 Memory clock mode 項目設為 [Manual] 時以下項目才會出現。

Memclock Value [333MHz]

本項目可讓您設定記憶體頻率值。設定值有：[333MHz] [400MHz]

DRAM Timing Mode [Auto]

本項目可讓您設定 DRAM timing 模式。設定值有：[Auto] [DCT 0]



只有在 DRAM Timing Mode 項目設為 [DCT 0] 時以下項目才會出現。

CAS Latency (CL) [Auto]

設定值有：[Auto] [3 CLK] ~ [6 CLK] [7 CLK DH_Only]

TRCD [Auto]

設定值有：[Auto] [3 CLK] ~ [6 CLK]

TRP [Auto]

設定值有：[3 CLK] ~ [6 CLK] [Auto]

tRTP [Auto]

設定值有：[Auto] [2-4 CLK] [3-5 CLK]

TRAS [Auto]

設定值有：[Auto] [5 CLK] ~ [18 CLK]

TRC [Auto]

設定值有：[11 CLK] ~ [26 CLK] [Auto]

tWR [Auto]

設定值有：[Auto] [3 CLK] ~ [6 CLK]

TRRD [Auto]

設定值有：[Auto] [2 CLK] ~ [5 CLK]

tRWTTO [Auto]

設定值有：[Auto] [2 CLK] ~ [9 CLK]

tWRRD [Auto]

設定值有：[Auto] [0 CLK] ~ [3 CLK]

tWTR [Auto]

設定值有：[Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tWRWR [Auto]

設定值有：[Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tRDRD [Auto]

設定值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]

tRFC0/1/2/3 [Auto]

設定值有：[Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

Memory Over Voltage [Auto]

本項目可讓您設定記憶體超壓。設定值範圍為：1.85000V 到 2.24375V 之間以 0.00625V 為增量遞增。使用 <+> / <-> 鍵進行調節。設定值有：[Auto] [Max. = 2.24375V] [Min. = 1.85000V]

Chipset Voltage [Auto]

本項目可讓您設定晶片組超壓。設定值有：[Auto] [+50mv] [+100mv] [+150mv]

2.4.2 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相關設定。

GART Error Reporting [Disabled]

為了正常操作此選項應為 [disabled]。若是用於測試目的，可將其設為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Microcode Updation [Enabled]

本項目用來開啟或關閉微代碼更新 (microcode updation) 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Secure Virtual Machine Mode [Disabled]

本項目用來開啟或關閉 AMD 安全虛擬機 (Secure Virtual Machine)。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Enabled]

Cool 'n' Quiet [Enabled]

本項目可開啟或關閉 AMD Cool 'n' Quiet 技術。設定值有：[Enabled] [Disabled]

CPU Prefetching [Enabled]

本項目可開啟或關閉 CPU 預取功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]

2.4.3 晶片組設定 (Chipset)

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

北橋設定 (NorthBridge Configuration)

記憶體設定 (Memory Configuration)

Bank Interleaving [Auto]

開啟 bank memory interleaving 功能。設定值有：[Disabled] [Auto]

Channel Interleaving [Disabled]

開啟 channel memory interleaving 功能。設定值有：[Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12] [XOR of Address bits [20:16, 6]] [XOR of Address bits [20:16, 9]]

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

開啟或關閉所有記憶體的時脈功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

開啟或關閉 MemClk Tristate C3/ATLVID。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Enabled]

開啟或關閉記憶體重映射 (Memory Remapping) 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

DCT Unganged Mode [Auto]

開啟或關閉 Unganged 模式。設定值有：[Auto] [Always]

Power Down Enable [Enabled]

開啟或關閉 DDR power down 模式。設定值有：[Disabled] [Enabled]

ECC Configuration

ECC Mode [Disabled]

開啟或關閉 DRAM ECC，使硬體自動分析或修正記憶體之錯誤以維持系統的完整性。設定值有：[Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]

南橋設定 (SouthBridge Configuration)

Primary Graphics Adapter [PCIe VGA Card First]

顯示裝置的優先順序，從高到低。設定值有：[PCIe VGA Card First] [PCI VGA Card First] [Internal VGA First]

Hybrid SLI Mode [mGPU Auto]

本項目允許您選擇 Hybrid SLI 模式。設定值有：[mGPU Auto] [mGPU always enable]

iGPU Frame Buffer Size [128MB]

本項目允許您設定 iGPU 幀緩衝大小。設定值有：[32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

PCIe 2.0 Support [Auto]

您可以開啟或關閉 PCIe 2.0 功能。設定值有：[Disabled] [Auto]

AZALIA AUDIO [Enabled]

您可以開啟或關閉 HD Audio 模式。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Front Panel Select [HD Audio]

您可以設定前面板音效模式。設定值有：[AC97] [HD Audio]

Onboard LAN [Enabled]

您可以設定或關閉內建網路卡。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

您可以開啟或關閉內建網路卡 Boot ROM。設定值有：[Enabled] [Disabled]

SouthBridge ACPI HPET TABLE [Enabled]

您可以開啟或關閉南橋 ACPI HPET TABLE。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.4.4 內建裝置設定 (Onboard Devices Configuration)

Serial Port 1 Address [3F8/IRQ4]

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

Parallel Port Address [378]

本項目允許您選擇並列埠的位址。設定值有：[Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [Normal]

本項目允許您選擇並列埠的模式。設定值有：[Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP] [EPP & ECP]

2.4.5 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)

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



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。當設為 [Yes] 或若您安裝了支援隨插即用功能的作業系統，作業系統會將隨插即用裝置設為開機不開啟。設定值有：[No] [Yes]

2.4.6 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。請選擇所需的項目並按下 <Enter> 鍵以顯示設定選項。



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

USB Functions [Enabled]

本項目可讓您開啟或關閉 USB 功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller [Enabled]

本項目允許您開啟或關閉 USB 2.0 控制器。設定值有：[Enabled] [Disabled]

Legacy USB Support [Enabled]

本項目用來啟動或關閉支援遺留系統中的 USB 裝置功能。當設定為預設值 [Auto] 時，系統可以在開機時使自動偵測是否有 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 Mode [HiSpeed]

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



以下項目僅在插入 USB 儲存裝置時才出現。

USB Mass Storage Device Configuration

USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

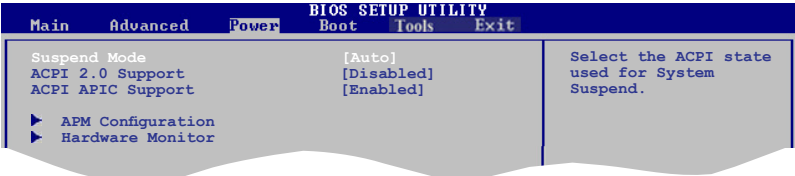
本項目可讓您設定 BIOS 等待 USB 儲存裝置初始化的最大時間。設定值有：[10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [Auto]

本項目可讓您設定模擬類型。設定值有：[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

2.5 電源管理 (Power)

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



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

本項目用來選擇系統省電功能。設定值有：[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

[S1(POS) Only] - 允許系統進入 ACPI S1 (Power on Suspend) 睡眠模式。在 S1 睡眠模式中，系統顯示為暫停狀態並處於低耗電模式。系統可在任何時間被喚醒。

[S3 Only] - 允許系統進入 ACPI S3 (Suspend to RAM) 睡眠模式 (預設)。在 S3 睡眠模式中，系統顯示為關機狀態且比 S1 睡眠模式耗電更低。當收到喚醒裝置或事件的訊號時，系統將回復到睡眠前的工作狀態。

[Auto] - 由作業系統偵測。

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

本項目允許您為進階配置和電源管理連接埠 (ACPI) 2.0 規格添加更多項目。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

本項目允許您開啟或關閉支援專用積體電路 (ASIC) 中的進階配備和電源管理連接埠 (ACPI)。當開啟時，ACPI APIC 表單增加至 RSDT 指示清單。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.4 進階電源設定 (APM Configuration)

Restore on AC Power Loss [Last State]

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 On] [Power Off] [Last State]

Power On By PCI/PCIE Device [Disabled]

當本項目設定為 [Enabled] 時，您可以使用 PCI/PCIE 連接埠的網路卡或資料機擴充卡等來開機。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 Ring [Disabled]

本項目讓您開啟或關閉 RI 來生成喚醒事件。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 KB/MS [Disabled]

您可以指定要使用 PS/2 鍵盤 / 滑鼠來開機。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本項目讓您開啟或關閉實時脈 (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 項目，您可自行設定時間讓系統自動開機。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.5 系統監控功能 (Hardware Monitor)

CPU 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 / 主機板的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前處理器的溫度。若您不想顯示偵測到的溫度，請選擇 [Ignored]。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] 或 [Ignored]

本主機板具備中央處理器風扇轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控功能。如果主機板上沒有連接風扇，這裡會顯示 N/A。若您不想顯示偵測到的速度，請選擇 Ignored。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

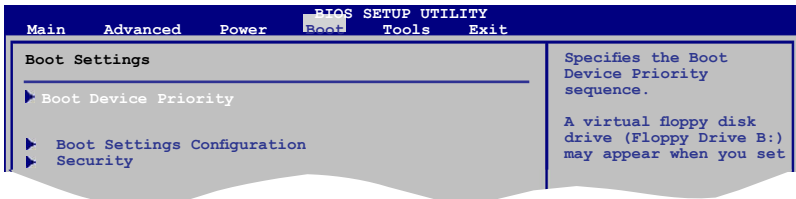
本項目用來開啟或關閉華碩 Q-Fan 功能，華碩 Q-Fan 能視個人的需求，來為 CPU /系統調整適合的風扇速率。設定值有：[Disabled] [Enabled]

VCORE Voltage , 3.3V Voltage , 5V Voltage , 12V Voltage

本系列主機板具有電壓監控的功能，用來確認主機板以及 CPU 接受正確的電壓單位，以及穩定的電流供應。

2.6 開啟選單 (Boot)

本選單可讓您改變系統啟動裝置與相關功能。請選擇所需的項目並按下 <Enter> 鍵以顯示子選單項目。



2.6.1 開啟裝置順序 (Boot Device Priority)

1st ~ xxth Boot Device

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

2.6.2 開啟選項設定 (Boot Settings Configuration)

Quick Boot [Enabled]

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

Full Screen Logo [Enabled]

若您要使用個性化開機畫面，請將本項目設定為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]



如果您欲使用華碩 MyLogo2™ 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 鍵是否自動開啟。設定值有：[Off] [On]

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資訊時，將會等待您按下 <F1> 鍵確認才會繼續進行開機程式。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” 資訊。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.6.3 安全性選單 (Security)

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

Change Supervisor Password (變更系統管理者密碼)

本項目是用於變更系統管理者密碼。本項目的執行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者密碼 (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。

若要變更系統管理者的密碼，請依照上述程式再執行一次密碼設定。

若要清除系統管理者密碼，請選擇「Change Supervisor Password」，並於「Enter Password」視窗出現時，直接按下 <Enter>兩次，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 即時時脈 (RTC) 記憶體。請參閱「1.6 跳線選擇區」一節取得更多訊息。

當您設定系統管理者密碼之後，會出現下列選項讓您變更其他安全方面的設定。

User Access Level [Full Access]

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

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

Change User Password (變更使用者密碼)

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

請依照以下步驟設定使用者密碼 (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。
若要變更使用者密碼，請依照上述程式再執行一次密碼設定。

Clear User Password

選擇該項目清除使用者密碼。

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 程式會在開機過程也要使用者輸入密碼。設定值有：[Setup] [Always]

2.7 工具選單 (Tools)



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

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

2.7.2 AI NET 2

Check Realtek LAN cable [Disabled]

在 POST 中開啟或關閉對 Realtek Phy 網路線的偵測。設定值有：[Disabled] [Enabled]

2.8 離開 BIOS 程式 (Exit)

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與離開 BIOS 程式，並可儲存和取消對 BIOS 項目的更改。

