



本手冊所有提及之商標與名稱皆屬該公司所有。

在科技迅速的發展下，此發行手冊中的一些規格可能會有過時不適用的敘述，敬請見諒。在此不擔保本手冊無任何須疏忽或錯誤亦不排除會再更新發行。手冊若有任何內容修改，恕不另行通知。

主機板上的任何貼紙請勿自行撕毀，否則會影響到產品保固期限的認定標準。

當您安裝 PCI 設備前，若有發現 PCI 擴充槽上有 Dual BIOS 貼紙，請先移除此貼紙。



WARNING: Never run the processor without the heatsink properly and firmly attached.
PERMANENT DAMAGE WILL RESULT!

Mise en garde: Ne faites jamais tourner le processeur sans que le dissipateur de chaleur soit fixé correctement et fermement. UN DOMMAGE PERMANENT EN RÉSULTERA !

Achtung: Der Prozessor darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Wärmeableiter ordnungsgemäß und fest angebracht ist. DIES HAT EINEN PERMANENTEN SCHÄDEN ZUR FOLGE!

Advertencia: Nunca haga funcionar el procesador sin el disipador de calor instalado correctamente y firmemente. ¡SE PRODUCIRÁ UN DAÑO PERMANENTE!

Aviso: Nunca execute o processador sem o dissipador de calor estar adequadamente e firmemente conectado. O RESULTADO SERÁ UM DANO PERMANENTE!

警告: 将散热板牢固地安装到处理器上之前，不要运行处理器。过热将永远损坏处理器！

警告: 将散热器牢固地安装到处理器上之前，不要运行处理器。过热将永远损坏处理器！

경고: 히트싱크를 제대로 또 단단히 부착시키지 않은 채 프로세서를 구동시키지 마십시오. 영구적 고장이 발생합니다!

警告: 永久的な損傷を防ぐため、ヒートシンクを正しくしっかりと取り付けるまでは、プロセッサを動作させないようにしてください。

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer

(full address)

G.B.T. Technology Trading GMbH
Ausschläger Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany

declare that the product

(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

Mother Board

GA-7VRX/GA-7VRXP
is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared)

in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

<input type="checkbox"/> EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	<input type="checkbox"/> EN 61000-3-2* <input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-2	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment " Harmonics"
<input type="checkbox"/> EN 55013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 61000-3-3* <input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-3	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment " Voltage fluctuations"
<input type="checkbox"/> EN 55014	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	<input checked="" type="checkbox"/> EN 50081-1 <input type="checkbox"/> EN 50082-1	Generic emission standard Part 1: Residual commercial and light industry
<input type="checkbox"/> EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires	<input type="checkbox"/> EN 55081-2	Generic immunity standard Part 1: Residual commercial and light industry
<input type="checkbox"/> EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 55082-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
<input checked="" type="checkbox"/> EN 55022	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment	<input type="checkbox"/> ENV 55104	Immunity requirements for household appliances, tools and similar apparatus
<input type="checkbox"/> DIN VDE 0855 <input type="checkbox"/> part 10 <input type="checkbox"/> part 12	Cabled distribution systems: Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals	<input type="checkbox"/> EN50091-2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)

CE marking



The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product
with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC

<input type="checkbox"/> EN 60065	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	<input type="checkbox"/> EN 60950
<input type="checkbox"/> EN 60335	Safety of household and similar electrical appliances	<input type="checkbox"/> EN 50091-1

Manufacturer/Importer

Signature: Timmy Huang
Name: Timmy Huang

Date: Feb. 08, 2002

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: G.B.T.INC.(U.S.A.)

Address: 17358 Railroad Street
City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (818) 854-9338/(818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-7VRX/GA-7VRXP

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109(a),
Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: Feb.08,2002

GA-7VRX/GA-7VRXP
AMD Socket A 處理器主機板

中文安裝使用手冊

AMD AthlonTM / AthlonTM XP/ DuronTM Socket A 處理器主機板
Rev.1101
12MC-7VRX-1101

目錄

版本修改摘要	8
清點附件	8
警告標語	9
第一章 序言	10
特色彙總	10
GA-7VRX/GA-7VRXP 主機板 Layout 圖	12
第二章 硬體安裝步驟	13
步驟 1: 安裝中央處理器(CPU)	14
步驟1-1: 中央處理器速度設定	14
步驟1-2: 中央處理器之安裝	15
步驟1-3: 中央處理器之散熱裝置安裝	16
步驟 2: 安裝記憶體模組	17
步驟 3: 安裝介面卡	19
步驟 4: 連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線	20
步驟4-1: 後方I/O裝置插座介紹	20
步驟4-2: 插座介紹	22
第三章 BIOS 組態設定	27

主畫面功能 (BIOS 範例版本:F4)	28
標準 CMOS 設定	30
BIOS 功能設定	33
晶片組的特性設定	35
省電功能設定	39
隨插即用與 PCI 組態設定	42
載入 Fail-Safe 預設值	44
載入 Optimized 預設值	45
整合週邊設定	46
硬體監視設定	50
設定管理者 (Supervisor)/ 使用者(User)密碼	52
自動偵測 IDE 硬碟	53
離開 SETUP 並儲存設定結果	54
離開 SETUP 但不儲存設定結果	55
第四章 技術文件參考資料	56
晶片組功能方塊圖	56
Dual BIOS & Q-Flash 程式功能介紹	57
SPDIF 功能介紹(只有 GA-7VRXP 才有此功能)	67
Easy Tunelll™ 介紹	69
@ BIOS™ 介紹	70
RAID 功能介紹	71
第五章 附錄	89

版本修改摘要

版本	修改摘要	日期
1.1	GA-7VRX/GA-7VRXP主機板中文安裝手冊首版發行	Feb.2002

清點附件

- GA-7VRX/GA-7VRXP主機板一片
- 硬碟插座排線 x 1 / 軟碟插座排線 x 1(7VRX)
- 硬碟插座排線 x 3 / 軟碟插座排線 x 1(7VRXP)
- 主機板驅動程式光碟片
- GA-7VRX/GA-7VRXP中文安裝手冊
- USB 排線(只有GA-7VRXP才有附此排線)

警告標語



主機板由許多精密的積體電路及其他元件所構成，這些積體電路很容易因為遭到靜電影響而損失。所以請在正式安裝前，做好下列準備。

1. 請將電腦的電源關閉，最好拔除電源插頭。
2. 拿取主機板時請儘量避免觸碰金屬接線部份。
3. 拿取積體電路元件(CPU、RAM)時，最好能夠戴上有防靜電手環。
4. 在積體電路未安裝前，需將元件置放在靜電墊或防靜電袋內。
5. 當您將主機板中的ATX電源供應器插座上的插頭拔除時，請確認電源供應器的開關是關閉狀況。

安裝主機板至機殼中

大多數電腦機殼的底部會有多個固定孔孔位，可使主機板確實固定並且不會短路。請小心不要讓螺絲接觸到任何PCB板上的線路或零件，當印刷電路主機板表面線路接近固定孔時，您可使用塑膠墊片來讓螺絲與主機板表面隔離過，避免造成主機板損壞或故障。

第一章 序言

特色彙總

規格	<ul style="list-style-type: none"> ● 主機板採四層設計 ATX 規格 30.5 公分 x 23.5 公分
主機板	<ul style="list-style-type: none"> ● GA-7VRX/GA-7VRXP 主機板
中央處理器	<ul style="list-style-type: none"> ● AMD Athlon™ / Athlon™ XP / Duron™ (K7) Socket A 處理器 128K 第一層快取記憶體及 256K/64K 第二層快取記憶體 內含於 CPU 支援 1.4 GHz 以上或更快 ● 系統匯流排支援 200/266 MHz FSB
晶片組	<ul style="list-style-type: none"> ● VIA KT333 Memory/AGP/PCI 北橋控制晶片 ● VT8233A(CE) 南橋控制晶片
記憶體	<ul style="list-style-type: none"> ● 3184-pin DDR DIMM 插槽 ● 支援 PC1600/PC2100/PC2700 DDR DRAM <註 1> ● 支援 only 2.5V DDR DIMM ● 最大支援到 3.0GB DDR
I/O 控制器	<ul style="list-style-type: none"> ● IT8705
擴充槽	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 個 AGP 擴充槽, 支援 4 倍 / 2 倍及 AGP2.0 相容 ● 5 PCI 擴充槽支援 33MHz 及 PCI2.2 compliant
內建 IDE	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 IDE bus master (ATA 66/100/133) IDE 埠可連接 4 ATAPI 裝置 ● IDE3 及 IDE4 適用於 RAID, Ultra ATA-133/100, EIDE.
內建周邊設備	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 個軟碟插座支援兩台磁碟機 (360K, 720K, 1.2M, 1.44M 及 2.88M bytes) ● 1 組並列埠插座可支援 Normal/EPP/ECP 模式 ● 2 組串列埠插座 (COM A & COM B) ● 4 組通用串列埠排線 x 1 (USB 2.0), 2 組通用串列埠排線 x 1 (USB 1.1) 及內建 2 組 USB 1.1 ● 1 個紅外線連接端

<註 1> 因為 PC2700 記憶體模組有多種款式, 所以我們不建議您同時使用三隻 PC2700 的記憶體模組.

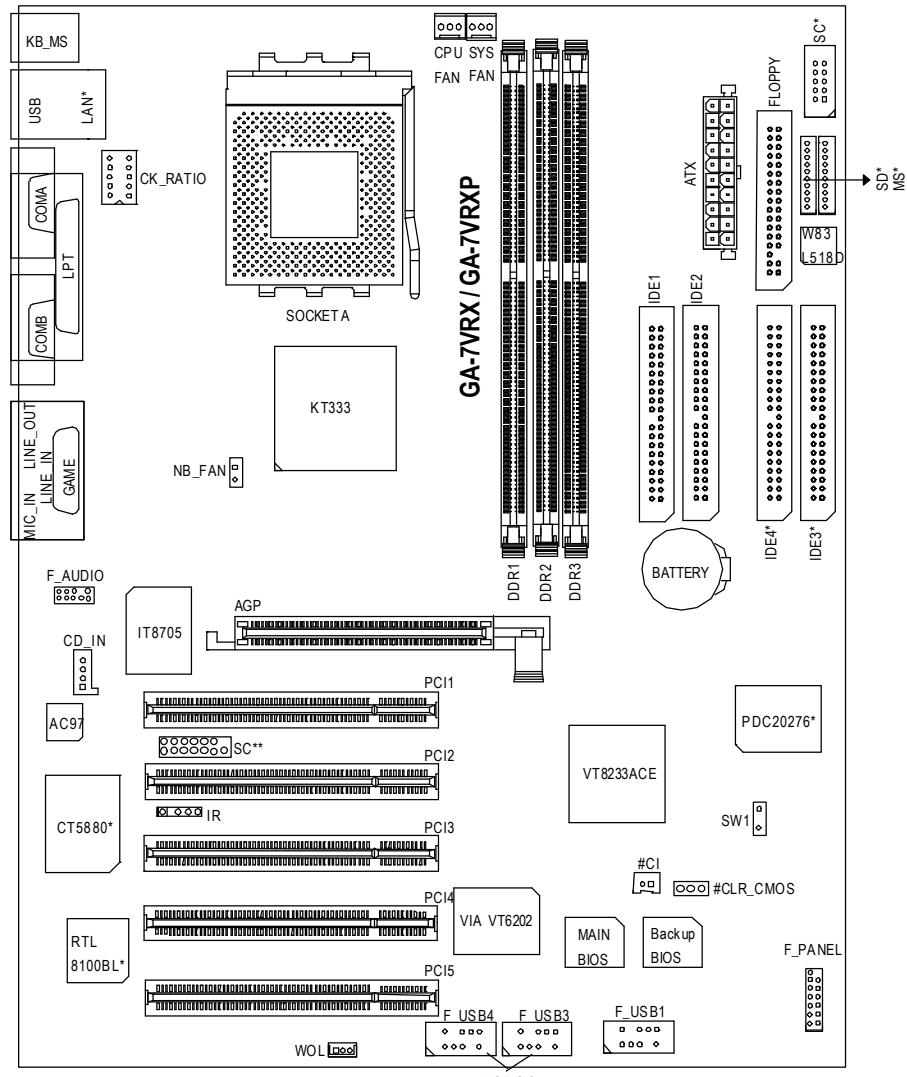
續下頁

硬體監控	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU/系統風扇運轉偵測 ● CPU/系統風扇溫度偵測 ● 系統電壓自動偵測
內建網路晶片*	<ul style="list-style-type: none"> ● 內建RTL8100BL晶片
內建音效晶片	<ul style="list-style-type: none"> ● 內建CT5880音效晶片* ● 內建SigmaTel9721T CODEC音效晶片 ● Line In/Line Out/Mic In/CD In/Game Port
內建RAID功能*	<ul style="list-style-type: none"> ● Promise PDC20276 ● 支援資料striping (RAID 0) or mirroring (RAID 1) ● 支援雙IDE通道並行作業 ● 符合IDE bus master標準 ● 開機時顯示狀態及錯誤檢查訊息 ● Mirroring功能支援自動背景重建 ● 內建的BIOS具備LBA與延伸中斷13h磁碟機容量轉換
內建USB2.0	<ul style="list-style-type: none"> ● VIA VT6202
內建MS,SD,SC*	<ul style="list-style-type: none"> ● Winbond SMART @I/O晶片 (Memory Stick,Security Digital and SC header)
PS/2插座	<ul style="list-style-type: none"> ● PS/2鍵盤插座及PS/2滑鼠插座
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用經授權AMI BIOS,2M bit快閃記憶體 ● 支援雙BIOS (Dual BIOS) ● 支援Q-Flash
附加特色	<ul style="list-style-type: none"> ● 網路喚醒功能(WOL) ● 支援@BIOS™ ● 支援Easy Tune III™

● 請依據您CPU的規格來設定CPU的頻率,我們不建議您將系統速度設定超過硬體之標準範圍因為這些規格對於周邊設備而言並不算是符合標準規格。如果您要將系統速度設定超出標準規格,請依據您的硬體規格設定,例如:CPU,顯示卡,記憶體,硬碟來設定。

*** 只有 GA-7VRXP 才有此功能.

GA-7VRX/GA-7VRXP 主機板 Layout 圖

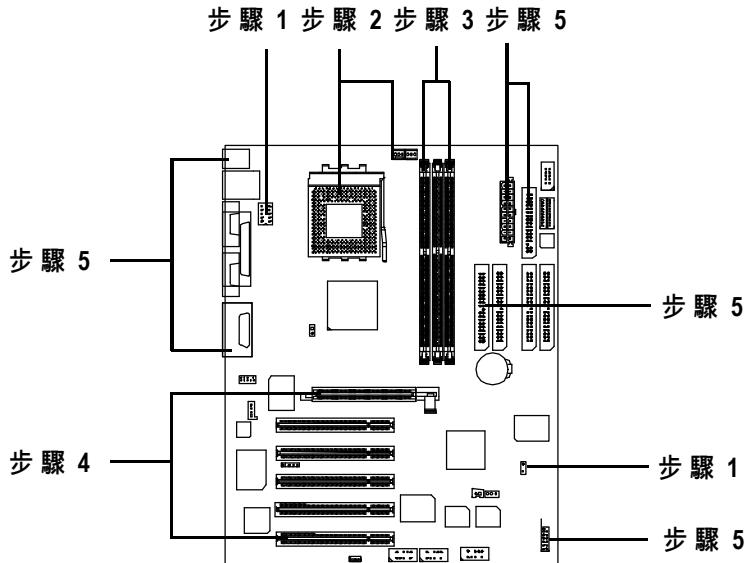


*** 只有 GA-7VRXP 才有此功能. *** 只有 GA-7VRX 才有此功能.
 "#" 只有 PCB Ver. 1.1 的 GA-7VRX/GA-7VRXP 才有此功能.

第二章 硬體安裝步驟

請依據下列方式，完成電腦的安裝：

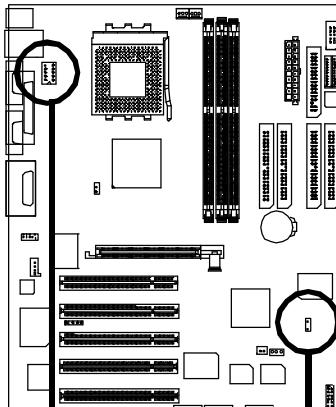
- 步驟 1- 設定Dip Switch (CK_RATIO)及系統Switch (SW1)
- 步驟 2- 安裝中央處理器(CPU)
- 步驟 3- 安裝記憶體模組
- 步驟 4- 安裝所有介面卡
- 步驟 5- 連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線
- 步驟 6- 完成 BIOS 組態設定
- 步驟 7- 安裝軟體驅動程式



步驟 1: 安裝中央處理器(CPU)

步驟1-1: 中央處理器速度設定

CPU倍頻選擇可參考以下表格, 您可以選擇由Dip Switch(CK_RATIO)來調整CPU倍頻。



預設值: Auto
(XXXXXX)

ON	1	2	3	4	5
CK_RATIO					

1	SW1	CPU CLOCK
ON	ON	100MHz (預設值)
	OFF	133MHz

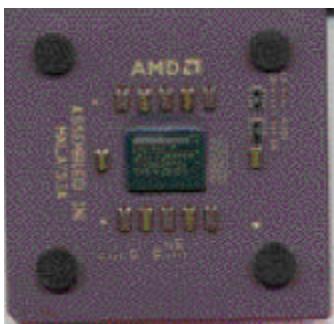
O: ON / X : OFF

RATIO	1	2	3	4	5
AUTO(預設值)	X	X	X	X	O
5x	O	O	X	O	X
5.5x	X	O	X	O	X
6x	O	X	X	O	X
6.5x	X	X	X	O	X
7x	O	O	O	X	X
7.5x	X	O	O	X	X
8x	O	X	O	X	X
8.5x	X	X	O	X	X
9x	O	O	X	X	X
9.5x	X	O	X	X	X
10x	O	X	X	X	X
10.5x	X	X	X	X	X
11x	O	O	O	O	X
11.5x	X	O	O	O	X
12x	O	X	O	O	X
>=12.5x	X	X	O	O	X

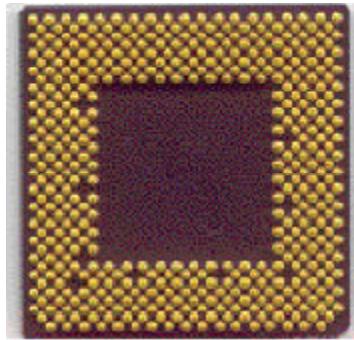
O: ON / X : OFF

系統速度可以選擇設定為100,133MHz。
您可以選擇由Switch(SW1)來調整系統速度。(內部頻率選擇取決於CPU)

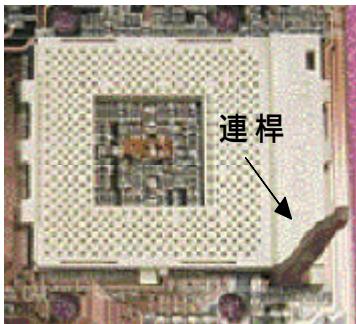
步驟1-2:中央處理器之安裝



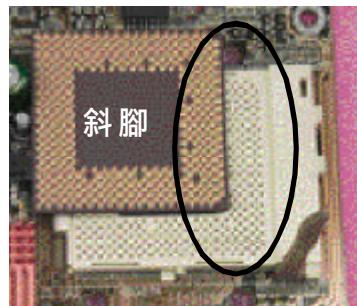
中央處理器正面



中央處理器背面



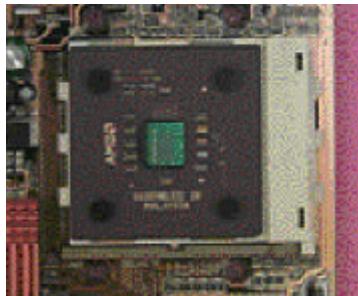
1. 將處理器插座連桿向上拉起至90度角的位置。



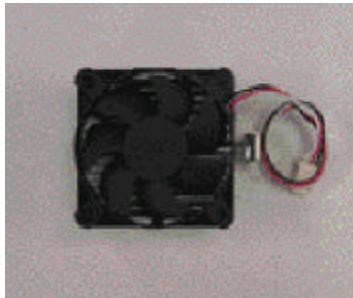
2. 將處理器的斜腳對準插座上的斜腳後,將處理器平行插入插座。

- 請確認您使用的中央處理器為本主機板的支援範圍。
- CPU的第一腳位置,若您插入的方向錯誤,處理器就無法插入,請立刻更改插入方向。

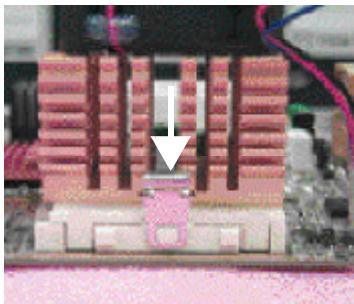
步驟1-3:中央處理器之散熱裝置安裝



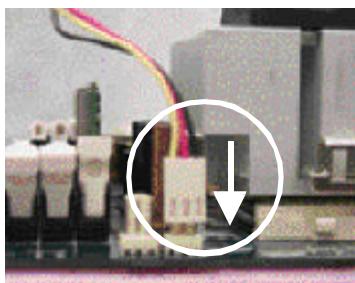
1. 將連桿往下按至原位



2. 使用經AMD認證過的散熱風扇



3. 先將CPU散熱風扇一邊的
卡榫以平均施力的方式往
下壓,直至扣緊為止;以同樣
地方式再將另一邊卡榫扣
緊.



4. 將CPU散熱風扇的電源線
插入主機板上的CPU FAN
插座即安裝完成.

- 使用 經 AMD 認 證 過 的 散 热 風 扇。
- CPU 與 風 扇 之間 建 議 黏 上 散 热 膏 以 增 強 散 热 效 果。
- 依 您 實 際 所 使 用 的 散 热 風 扇 , 以 正 確 方 向 將 風 扇 確 實 扣 緊。
- 確 認 CPU 散 热 風 扇 電 源 線 接 至 CPU FAN 接 頭 , 完 成 安 裝。
(詳細安裝步驟請參考散熱風扇的使用手冊)

步驟 2: 安裝記憶體模組

此主機板有3個(DIMM)擴充槽，BIOS會自動偵測記憶體的規格及其大小。安裝記憶體只需將DIMM插入其插槽內即可，由於記憶體模組有一個凹痕，所以只能以一個方向插入。在不同的插槽，記憶體大小可以不同。確認您所購買的記憶體模組適用本主機板所支援的規格。

使用 Registered DDR DIMM 時的總記憶容量

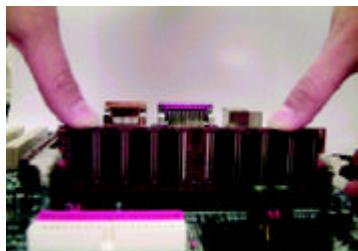
Devices used on DIMM	1 DIMMx64/x72	2 DIMMsx64/x72	3 DIMMsx64/x72
64 Mbit (4Mx4x4 banks)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes
64 Mbit (2Mx8x4 banks)	128 MBytes	256 MBytes	384 MBytes
64 Mbit (1Mx16x4 banks)	64 MBytes	128 MBytes	192 MBytes
128 Mbit(8Mx4x4 banks)	512 MBytes	1 GBytes	1.5 GBytes
128 Mbit(4Mx8x4 banks)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes
128 Mbit(2Mx16x4 banks)	128 MBytes	256 MBytes	384 MBytes
256 Mbit(16Mx4x4 banks)	1 GBytes	2 GBytes	3 GBytes
256 Mbit(8Mx8x4 banks)	512 MBytes	1 GBytes	1.5 GBytes
256 Mbit(4Mx16x4 banks)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes
512 Mbit(16Mx8x4 banks)	1 GBytes	2 GBytes	3 GBytes
512 Mbit(8Mx16x4 banks)	512 MBytes	1 GBytes	1.5 GBytes

使用 Unbuffered DDR DIMM 時的總記憶容量

Devices used on DIMM	1 DIMMx64/x72	2 DIMMsx64/x72	3 DIMMsx64/x72
64 Mbit (2Mx8x4 banks)	128 MBytes	256 MBytes	384 MBytes
64 Mbit (1Mx16x4 banks)	64 MBytes	128 MBytes	192 MBytes
128 Mbit(4Mx8x4 banks)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes
128 Mbit(2Mx16x4 banks)	128 MBytes	256 MBytes	384 MBytes
256 Mbit(8Mx8x4 banks)	512 MBytes	1 GBytes	1.5 GBytes
256 Mbit(4Mx16x4 banks)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes
512 Mbit(16Mx8x4 banks)	1 GBytes	2 GBytes	3 GBytes
512 Mbit(8Mx16x4 banks)	512 MBytes	1 GBytes	1.5 GBytes



DDR



1. 記憶體模組有一個凹痕，所以只能以一個方向插入。
2. 確認DIMM記憶體模組安裝於DIMM插槽內，然後下壓。
3. 將卡槽向內推，確實卡住記憶體模組DIMM。一旦固定位置，兩旁的卡槽便自動卡住記憶體模組予以固定。試著輕輕搖動記憶體模組，若不搖晃則裝置成功。

●當您要移除DIMM記憶體模組，請反向操作以上步驟。

DDR 功能介紹

DDR(Double Data Rate)是PC產業在SDRAM架構上的一項重要演進，利用雙倍的記憶體頻寬可解決系統資料的瓶頸問題。建立在SDRAM的基礎架構設計之上，DDR是一項高效能及低成本兼具的創新技術，能使記憶體廠商、OEM系統廠商在熟悉的標準上建構新一代的電腦系統產品。

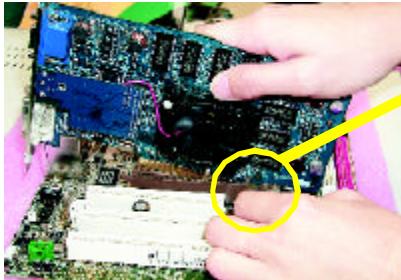
因為具有優良可行性、價格以及整體市場的支援性，DDR SDRAM將提供優良的解決方式以及將現有的SDRAM轉換到DDR SDRAM的最佳路徑。

DDR可雙倍讀與寫的資料傳輸速率，利用最高可達2.1GB/s的傳輸速度，DDR能為系統廠商建立一個高效能及低滯留時間的DRAM架構，適合在伺服器、工作站、高階PC以及進階整合性電腦系統使用。相對於目前SDRAM的3.3volts高核心電壓，DDR的2.5volts超低核心電壓將使得DDR為小型規格的桌上電腦以及筆記型電腦的最佳技術解決方案。

- 記憶體模組設計有防呆標示，若您插入的方向錯誤，記憶體模組就無法插入，請立刻更改插入方向
- 當STR/LED燈指示燈在亮的狀態時，請勿插拔DDR.

步驟 3: 安裝介面卡

1. 在安裝介面卡之前請先詳細閱讀介面卡之使用手冊並將您電腦的電源關掉。
2. 將您電腦外殼拆除，並且讓自己保持接地。(為了使人體不帶電，以防止靜電傷害電腦設備)。
3. 鬆開螺絲，移開介面卡安裝擴充槽旁的金屬擋片。
4. 將介面卡小心且確實的插入在擴充槽中。
5. 請確定所有介面卡皆確實固定插在該擴充槽，並將螺絲鎖回。
6. 重新將電腦機殼蓋上。
7. 接上電源線，若有必要請至BIOS程式中設定介面卡之相關設定。
8. 安裝相關驅動程式。



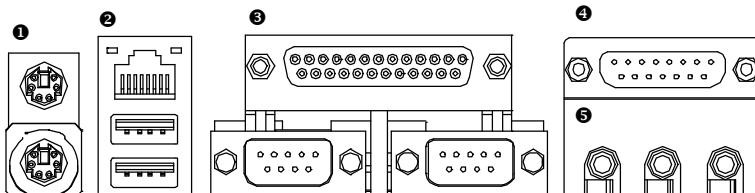
AGP 卡



當您要安裝/移除AGP卡時,請將白色拉桿向外拉.再將AGP卡緩緩插入AGP擴充槽中.放開拉桿確實卡住 AGP 卡

步驟 4: 連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線

步驟4-1: 後方I/O裝置插座介紹



① PS/2 Keyboard / Mouse (PS/2鍵盤及PS/2滑鼠插座)

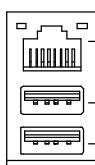


PS/2 Mouse (PS/2滑鼠插座)
(6pin Female)

➤本主機板提供標準PS/2鍵盤介面及
PS/2滑鼠介面插座。

PS/2 Keyboard (PS/2鍵盤插座)
(6pin Female)

② USB / LAN Connector (LAN通用序列埠, 網路插座)



LAN Connector (網路插座)*

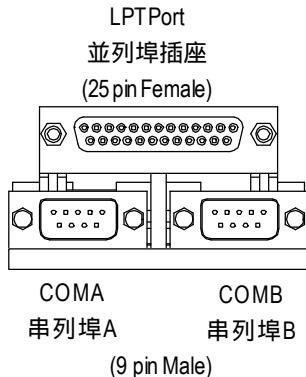
USB0 (通用序列埠0)

USB1 (通用序列埠1)

➤當你要使用通用串列埠連接埠時，必須先確認您要使用的週邊裝置為標準的USB介面，如：USB鍵盤，滑鼠，USB掃瞄器，USB ZIP，USB喇叭等。而且您也必須確認您的作業系統是否有支援此功能，或是需要另外再掛其他的驅動程式，如此才能正常工作，詳情請參考USB週邊裝置的使用手冊。

*** 只有 GA-7VRXP 才有此功能。

③ COMA(串列埠 A)/ COMB (串列埠 B)/LPT(印表機並列埠插座)



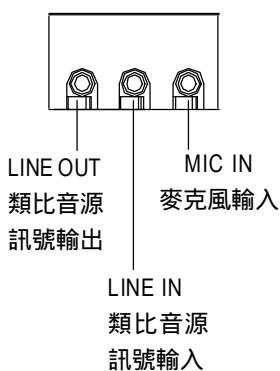
➤本主機板支援二組標準的串列埠傳輸協定之週邊裝置、一組標準的並列傳輸協定之週邊裝置，您可以依據您的需求連接您需要的裝置，如並列埠有印表機，串列埠有滑鼠、數據機等。

④ GAME/MIDI Ports (遊戲搖桿控制埠)



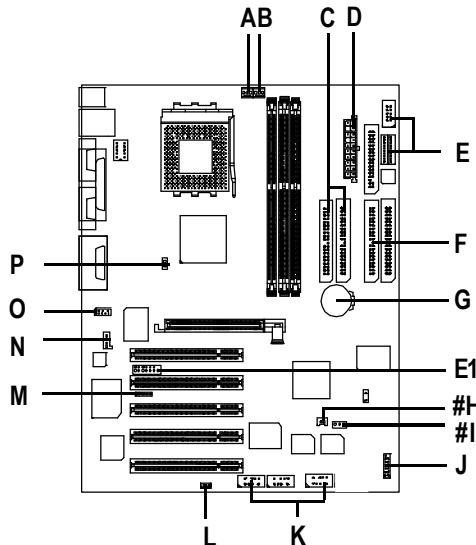
➤本主機板支援標準的音效輸入接腳及遊戲搖桿控制埠，您在設定完成內建音效的驅動程式後，即可將喇叭輸出接腳接在音源輸出端。

⑤ Audio Connector (音源插座)



➤麥克風接腳可接在麥克風輸入端，至於音源輸入端可以接上如：光碟機，隨身聽及其他音源輸入接腳。

步驟4-2:插座介紹



- | | |
|-----------------------|---------------|
| A) CPU FAN | I) CLR_CMOS# |
| B) SYS FAN | J) F_Panel |
| C) Floppy/IDE1/IDE2 | K) F_USB1,3,4 |
| D) ATX | L) WOL |
| E/E1/SC/SD/MS* / SC** | M) IR |
| F) IDE3/IDE4* | N) CD_IN |
| G) Battery | O) F_AUDIO |
| H) CL# | P) NB_FAN |

*** 只有 GA-7VRXP 才有此功能. *** 只有 GA-7VRX 才有此功能.

"#" 只有 PCB Ver. 1.1 的 GA-7VRX/GA-7VRXP 才有此功能.

A) CPU_FAN

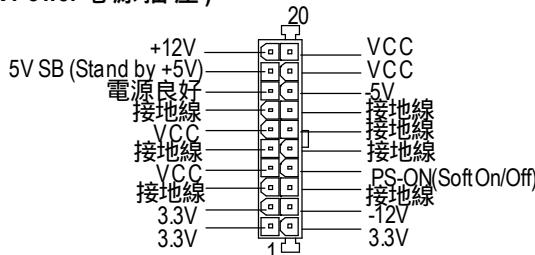
(CPU 散熱風扇電源插座)

**B) SYS_FAN**

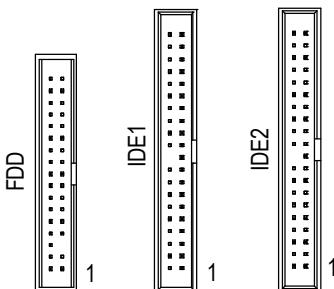
(系統散熱風扇電源插座)



- 此CPU散熱風扇電源插座,提供最大電流為600毫安培.

D) ATX (ATX Power 電 源 插 座)

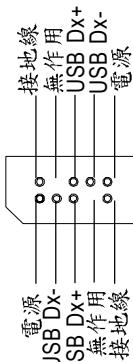
- 請特別注意，先將AC交流電(110/220V)拔除，再將ATX電源插頭緊密的插入主機板的ATX電源插座，並接好其相關配備才可以將AC交流電(110/220V)插入交流電源插座。

C) FDD / IDE1 / IDE2 (軟 碟 機 插 座 / 第 一 組 / 第 二 組 硬 碟 插 座)

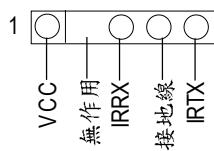
- 請特別注意：
請將您的第一顆硬碟連接第一組IDE插座.光碟機接至第二組IDE插座.

K) F_USB1 / F_USB3 / F_USB4

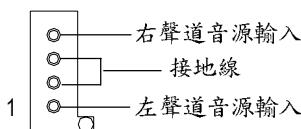
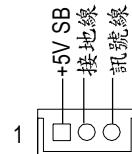
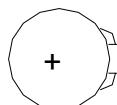
(前端通用串列埠插座,橘色插座為 USB2.0)



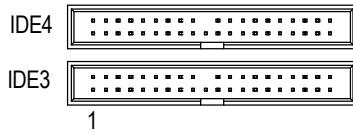
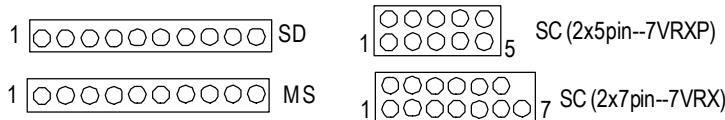
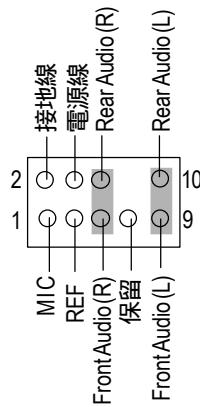
➤ 請特別注意，前端 USB 接腳是有方向性的，所以安裝 USB 裝置時，要特別注意極性，而且前端 USB 連接排線為選擇性的功能套件，可以聯絡相關代理商購買。

M) IR (紅外線插座)

➤ 請特別注意，紅外線接腳是有方向性的，所以在安裝紅外線裝置時，要特別注意極性，而且紅外線裝置為選擇性的功能套件，可以聯絡相關代理商購買。

N) CD_IN(光碟機音源插座)**L) WOL (網路卡喚醒功能插座)****警告****G) Battery (電池)**

- ❖如果電池有任何不正確的移除動作，將會產生危險。
- ❖如果需要更換電池時請更換相同廠牌、型號的電池。
- ❖有關電池規格及注意事項請參考電池廠商之介紹。

F) IDE3 / IDE4 Connector (RAID 及 ATA-133 插座)**E/E1) SC(Smart Card Interface), SD (Secure Digital Memory Card Interface) , MS (Memory Stick Interface)****O) F_AUDIO (第二組音源插座)**

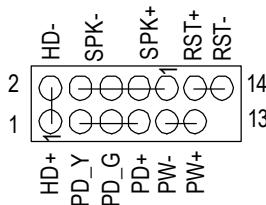
➤ 請特別注意，當您購買電腦機殼時，可以選購音效接腳是設計在電腦機殼的前面面板上，此時就可以使用第二組音源接腳，如果有任何問題可能就近向經銷商詢問相關問題。注意若您要使用第二組音源接腳，請移除Pin5-6，Pin9-10的Jumper。

H) CI (CASE OPEN)

只有 PCB Ver. 1.1 的 GA-7VRX/ GA-7VRXP 才有此功能 .

P) NB_FAN

J) F_PANEL(2X7 前端控制面板跳線)

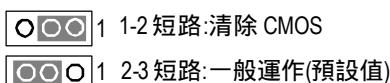


HD (IDE Hard Disk Active LED) 硬碟動作指示燈	Pin 1:LED anode(+)硬碟指示燈正極 Pin 2:LED cathode(-)硬碟指示燈負極 ●請注意正負極性
SPK(Speaker Connector)喇叭接腳	Pin 1: VCC(+) +5v 電源接腳 Pin 2- Pin 3: NC 空腳 Pin 4: Data(-) 訊號接腳
RST (Reset Switch)系統重置開關	Open: Normal Operation 一般運作 Close: Reset Hardware System 強迫系統重置開機 ●無正負極性正反皆可使用
PD+/PD_G/PD_Y (Power LED) 電源指示燈	Pin 1:LED anode(+) 電源指示燈正極 Pin 2:LED cathode(-) 電源指示燈負極 Pin 3:LED cathode(-) 電源指示燈負極
PW (Soft Power Connector) 按鍵開關機	Open: Normal Operation 開路:一般運作 Close: Power On/Off 短路:開機/關機 ●無正負極性正反皆可使用

➤ 請特別注意，當您購買電腦機殼時，電腦機殼的控制面板有電源指示燈，喇叭，系統重置開關，電源開關等，你可以依據上列表格的定義加上連接。

I) CLR_CMOS: 清除 CMOS

只有 PCB Ver. 1.1 的 GA-7VRX/
GA-7VRXP 才有此功能。



第三章 BIOS 組態設定

基本上主機板所附AMI BIOS便包含了CMOS SETUP程式，以供使用者自行依照需求，設定不同的數據，使電腦正常工作，或執行特定的功能。

CMOSSETUP會將各項數據儲存於主機板上內建的CMOSSRAM中，當電源關閉時，則由主機板上的鋰電池繼續供應CMOS SRAM所需電力。

當電源開啟之後，BIOS開始進行POST(Power On Self Test開機自我測試)時，按下 < Del > 鍵便可進入 AMI BIOS 的 CMOS SETUP 主畫面中。

如果您來不及在POST過程中按下 < Del > 鍵順利進CMOS SETUP，那麼可以補按 < Ctrl > + < Alt > + < Del > 暖開機或按下機殼上的Reset按鈕，以重新開機再次進POST程序，再按下 < Del > 鍵進入 CMOS SETUP程式中。

操作按鍵說明

↑	移到上一個項目
↓	移到下一個項目
←	移到左邊的項目
→	移到右邊的項目
Esc	回到主畫面，或從主畫面中結束SETUP程式
Page Up	改變設定狀態，或增加欄位中之數值內容
Page Down	改變設定狀態，或減少欄位中之數值內容
F1	可顯示目前設定項目的相關說明
F2	功能保留
F3	功能保留
F4	功能保留
F5	可載入該畫面原先所有項目設定(但不適用主畫面)
F6	可載入該畫面之Fail-Safe預設設定(但不適用主畫面)
F7	可載入該畫面之Optimized預設設定(但不適用主畫面)
F8	功能保留
F9	功能保留
F10	儲存設定並離開CMOS SETUP 程式

如何使用輔助說明

主畫面的輔助說明

當您在 SETUP 主畫面時，隨著選項的移動，底下便跟著顯示：目前被選到的 SETUP 項目的主要設定內容。

設定畫面的輔助說明

當您在設定各個欄位的內容時，只要按下 < F1 >，便可得到該欄位的設定預設值及所有可以的設定值，如 BIOS 預設值或 CMOS SETUP 預設值，若欲跳離輔助說明視窗，只須按<Esc>鍵即可。

主畫面功能 (BIOS 範例版本:F4)

當您進入 CMOS SETUP 設定畫面時，便可看到如下之主畫面，從主畫面中可以讓你選擇各種不同之設定選單，你可以用上下左右鍵來選擇你要設定之選項並按 Enter 進入子選單。

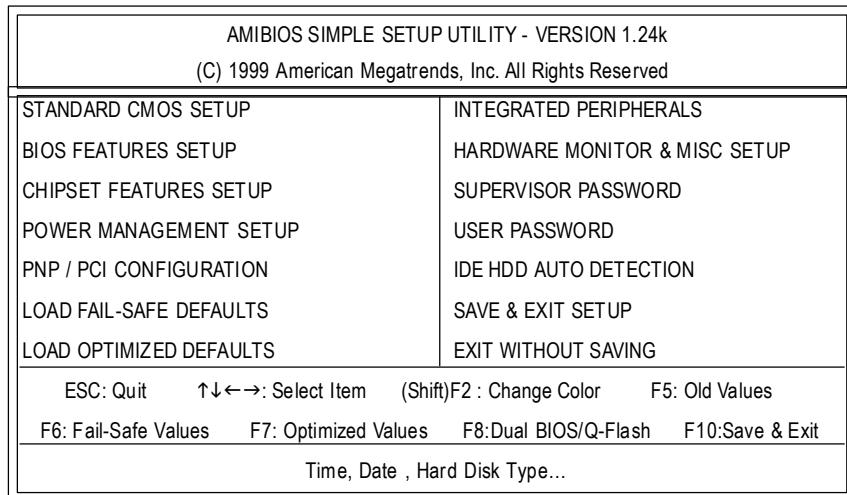


圖 1: 主畫面功能

- **Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)**

設定日期、時間、軟硬碟規格、及顯示器種類。

- **BIOS Features Setup (BIOS 功能 設定)**

設定 BIOS 提供的特殊功能，例如病毒警告、開機磁碟優先程序、磁碟代號交換....等。

- **Chipset Features Setup (晶片組特性設定)**
設定主機板採用的晶片組相關運作參數，例如「DRAM Timing」、「ISA Clock」等。
- **Power Management Setup (省電功能設定)**
設定CPU、硬碟、GREEN螢幕等裝置的省電功能運作方式。
- **PNP/PCI Configuration (即插即用與PCI組態設定)**
設定ISA之PnP即插即用介面以及PCI介面的相關參數。
- **Load Fail-Safe Defaults(載入Fail-Safe預設值)**
執行此功能可載入BIOS的CMOS設定預設值，此設定是比較保守，但較能進入開機狀態的設定值。。
- **Load Optimized Defaults(載入Optimized預設值)**
執行此功能可載入Optimized的CMOS設定預設值，此設定是較能發揮主機板速度的設定。
- **Integrated Peripherals (內建整合週邊設定)**
在此設定畫面包括所有週邊設備的的設定。如COM Port使用的IRQ位址，LPT Port使用的模式SPP、EPP或ECP以及IDE介面使用何種PIO Mode等裝置之設定。
- **Hardware Monitor & MISC Setup (硬體監視設定)**
自動偵測風扇及系統溫度功能。
- **Supervisor Password (管理者的密碼)**
設定一個密碼，並適用於進入系統或進入SETUP修改CMOS設定。
- **User Password (使用者的密碼)**
設定一個密碼，並適用於開機使用PC及進入BIOS修改設定。
- **IDE HDD Auto Detection (自動偵測IDE硬碟)**
自動偵測IDE的參數設定，並可選擇寫入CMOS(記得要存檔)。
- **Save & Exit Setup (儲存並結束)**
儲存所有設定結果並離開SETUP程式，此時BIOS會重新開機，以便使用新的設定值，按<F10>亦可執行本選項。
- **Exit Without Saving (離開CMOS不儲存設定)**
不儲存修改結果，保持舊有設定並重新開機，按<ESC>亦可直接執行本選項。

標準 CMOS 設定

在STANDARD CMOS SETUP中，主要是為了設定IDE硬碟的種類，以順利開機，除此之外，還有日期、時間、軟碟規格、及顯示卡的種類可以設定

AMIBIOS SETUP - STANDARD CMOS SETUP						
(C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved						
Date (mm/dd/yyyy) : Fri Mar 16, 2001						
Time (hh/mm/ss) : 14:44:35						
	TYPE	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ SECTOR MODE
Pri Master : Auto						
Pri Slave : Auto						
Sec Master : Auto						
Sec Slave : Auto						
Floppy Drive A : 1.44 MB 3 ^{1/2}						
Floppy Drive B : Not Installed						
Boot Sector Virus Protection : Disabled						
Month : Jan - Dec						
Day : 01- 31						
Year : 1990 - 2099						
	Base Memory : 640 Kb					
	Other Memory : 384 Kb					
	Extended Memory : 255 Mb					
	Total Memory : 256 Mb					
	ESC : Exit					
	↑↓ : Select Item					
	PU / PD / + / - :Modify					
	(Shift) F2 : Color					

圖 2: 標準 CMOS 設定

☞ Date(mm:dd:yy)(日期設定)

即設定電腦中的日期，格式為「星期，月/日/年」，各欄位設定範圍如下表示：

- 星期 由目前設定的「月/日/年」自萬年曆公式推算出今天為星期幾，此欄位無法自行修改。
- 月(mm) 1到12月。
- 日(dd) 1到28/29/30/31日，視月份而定。
- 年(yy) 1990到2099年。

☞ Time(hh:mm:ss)(時間設定)

即設定電腦中的時間是以24小時為計算單位，格式為「時：分：秒」。舉例而言，下午一點表示方式為13:00:00。當電腦關機後，RTC功能會繼續執行，並由主機板的電池供應所需電力。

☞ Primary Master (Slave)/IDE Secondary Master (Slave)

(第一組硬碟 / 第二組硬碟參數設定)

設定第一、二組IDE硬碟參數規格，設定方式有兩種，建議的是設定方式是採方式1，但經常更換IDE硬碟的使用者則可採方式2，省去每次換硬碟都要重新設定CMOS的麻煩。

方式1：設成User TYPE，自行輸入下列相關參數，即CYLS、HEADS、SECTORS、MODE，以便順利使用硬碟。

方式2：設定AUTO，將TYPE及MODE皆設定AUTO，讓BIOS在POST過程中，自動測試IDE裝置的各項參數直接採用。

- CYLS. Number of cylinders(磁柱的數量).
- HEADS Number of heads(磁頭的數量).
- PRECOMP Write precomp.
- LANDZONE Landingzone.
- SECTORS Number of sectors(磁區的數量).

如果沒有裝設硬碟，請選擇"NONE"後按<Enter>

☞ Floppy Drive A / Floppy Drive B (軟式磁碟機 A:/B:種類設定)

可設定的項目如下表示：

- None 沒有安裝磁碟機.
- 360K, 5.25 in. 5.25吋磁碟機 , 360KB容量.
- 1.2M, 5.25 in. 5.25吋磁碟機 , 1.2MB容量.
- 720K, 3.5 in. 3吋半磁碟機 , 720KB容量.
- 1.44M, 3.5 in. 3吋半磁碟機 , 1.44MB容量.
- 2.88M, 3.5 in. 3吋半磁碟機 , 2.88MB容量.

☞ **Boot Sector Virus Protection (病 毒 警 告)**

- Enabled 啟動此功能，當硬碟的啟動磁區或分割區被改寫時，會發出警告訊息，由使用者決定是否要被寫入。
- Disabled 不啟動此功能。(預設值)

☞ **Memory(記憶體容量顯示)**

目前主機板所安裝的記憶體皆由BIOS之POST(Power On Self Test)自動偵測，並顯示於 STANDARD CMOS SETUP右下方。

BaseMemory：傳統記憶體容量

PC一般會保留640KB容量做為MS-DOS作業系統的記憶體使用空間。

ExtendedMemory：延伸記憶體容量

可做為延伸記憶體的容量有多少，一般是總安裝容量扣除掉Base及Other Memory之後的容量，如果數值不對，可能是有Module沒安裝好，請仔細檢查。

OtherMemory：其它記憶體容量

通常是指BIOS從記憶體容量中，取384KB容量，做為BIOS Shadow功能的用途(Shadow RAM)。主要是在開機時，BIOS將一些裝置的驅動程式Copy到DRAM上面，使BIOS的執行速度提昇，有助PC整體的效益。

BIOS 功能設定

AMIBIOS SETUP - BIOS FEATURES SETUP (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved		
1st Boot Device	:	Floppy
2nd Boot Device	:	IDE-0
3rd Boot Device	:	CDROM
S.M.A.R.T. for Hard Disks	:	Disabled
InterruptMode	:	APIC
BootUp Num-Lock	:	On
Floppy Drive Seek	:	Disabled
Password Check	:	Setup
BIOS Flash Protection	:	Auto
	ESC:	Quit ↑↓↔: Select Item
	F1 :	Help PU/PD+/- : Modify
	F5 :	Old Values (Shift)F2: Color
	F6 :	Fail-Safe F7: Optimized
	F8 :	Dual BIOS/Q-Flash

圖 3: 進階 BIOS 功能設定

☞ 1st / 2nd / 3rd Boot Device (第一 / 二 / 三 開機 裝置)

- ▶ Floppy 由軟碟機為第一優先的開機裝置。
- ▶ ZIP A:/LS120 由ZIPA:/LS120為第一優先的開機裝置。
- ▶ ATAPI ZIP C: 由ATAPIZIPC:為第一優先的開機裝置。
- ▶ CDROM 由光碟機為第一優先的開機裝置。
- ▶ SCSI 由SCSI裝置為第一優先的開機裝置。
- ▶ NETWORK 由網路卡為第一優先的開機裝置。
- ▶ Disabled 關閉此功能。
- ▶ IDE-0~3 由硬碟機為第一優先的開機裝置。
- ▶ USB FDD 由USB FDD為第一優先的開機裝置。

☞ S.M.A.R.T. for Hard Disks (硬碟自我檢測功能)

- ▶ Enabled 啟動硬碟S.M.A.R.T.的功能。
- ▶ Disabled 關閉硬碟S.M.A.R.T.的功能。(預設值)

☞ **Interrupt Mode**

- APIC 經由IOAPIC產生更多IRQ給系統使用。(預設值)
- PIC 以傳統方式產生IRQ給系統使用。

注意：當您使用的CPU有支援IOAPIC模式時，BIOS會自動偵測到IOAPIC模式，而且在安裝作業系統時，若BIOS設定成APIC模式，作業系統會自動安裝為支援IOAPIC模式(例如：Windows NT、Windows 2000、Windows XP...等)。此時若將CPU更換成不支援IOAPIC模式的型號或將BIOS變更為PIC模式，此時會無法進入作業系統。若碰到上述情況，必須重新安裝作業系統。

☞ **Boot Up Num-Lock (起始時數字鍵鎖定狀態)**

- On 開機後將數字區設成數字鍵功能。(預設值)
- Off 開機後將數字區設成方向鍵功能。

☞ **Floppy Drive Seek (開機時測試軟碟)**

設定在PC開機時，POST程式需不需要對FLOPPY做一次SEEK測試。可設定的項目為：

- Enabled 要對Floppy做Seek測試。
- Disabled 不必對Floppy做Seek測試。(預設值)

☞ **Password Check (檢查密碼方式)**

欲取消密碼之設定時，只要於SETUP內重新設定密碼時，不要按任何鍵，直接按<Enter>使密碼成為空白，即可取消密碼的設定。請參考P.50

☞ **BIOS Flash Protection (BIOS防寫保護)**

- Auto 在開機過程中時，會更新DMI/ESCD。使用本公司的工具程式更新BIOS、DMI/ESCD的時候，系統會自動開啟FLASH寫入權限(預設值)
- Enabled 在開機過程中時，不會更新DMI/ESCD。開機完後只能用本公司的工具更新BIOS。

晶片組的特性設定

AMIBIOS SETUP - CHIPSET FEATURES SETUP		
(C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved		
Top Performance	:Disabled	
Fast Command	:Ultra	
Configure SDRAM by SPD	:Enabled	
SDRAM Frequency	:Auto	
SDRAM CAS# Latency	:2	
SDRAM Command Rate	:1T Command	
AGP Mode	:4X	
AGP Comp. Driving	:Auto	
Manual AGP Comp. Driving	:DA	
AGP Fast Write	:Enabled	
AGP Aperture Size	:128MB	
AGP Read Synchronization	:Enabled	
PCI Delay Transaction	:Enabled	ESC: Quit ↑↓←→: Select Item
USB Controller	:All USB Port	F1 : Help PU/PD +/- : Modify
USB Legacy Support	:Disabled	F5 : Old Values (Shift)F2: Color
USB Port 64/60 Emulation	:Disabled	F6 : Fail-Safe F7 : Optimized
		F8 : Dual BIOS/Q-Flash

圖 4: 晶片組的特性設定

若您需要進階的 BIOS 設定,請在開機 POST(Power On Self Test)階段時按下 " CTRL+F1 " 鍵.

⇒ Top Performance

- » Disabled 關閉最佳效能.(預設值)
- » Enabled 開啟最佳效能.

⇒ Fast Command

- » Ultra 設定FastCommand為Ultra.(預設值)
- » Fast 設定Fast Command為Fast.
- » Normal 設定Fast Command為Normal.

☞ **Configure SDRAM Timing by SPD**

- ▶▶ Disabled 關閉此功能。
- ▶▶ Enabled 開啟 Configure SDRAM Timing by SPD 功能。(預設值)

☞ **DRAM Frequency**

- ▶▶ Auto 將此功能設定為 Auto。
- ▶▶ 100MHz 設定 DRAM Frequency 為 100MHz. (預設值)
- ▶▶ 133MHz 設定 DRAM Frequency 為 133MHz.

☞ **SDRAM CAS# Latency**

此功能為行位址解碼至資料所需時間之調整。

- ▶▶ 2 設定 DRAM CAS Latency 為 2 Cycle. (預設值)
- ▶▶ 2.5 設定 DRAM CAS Latency 為 2.5 Cycle。

☞ **SDRAM Command Rate**

- ▶▶ 2TCommand 設定 2T Command 為晶片組內部時序使用。
- ▶▶ 1TCommand 設定 1T Command 為晶片組內部時序使用。 (預設值)

☞ **AGP Mode(AGP 模式)**

- ▶▶ 4X 設定 AGP 模式為 4X. (預設值)
- ▶▶ 1X 設定 AGP 模式為 1X.
- ▶▶ 2X 設定 AGP 模式為 2X.

☞ **AGP Comp. Driving**

- ▶▶ Auto 設定 AGP Comp. Driving 為 Auto. (預設值)
- ▶▶ Manual 設定 AGP Comp. Driving 為 Manual.

如果將 AGP Comp. Driving 設定為 Manual.

- ▶▶ Manual AGP Comp. Driving : 00~FF

▫ AGP Fast Write

- ▶ Disabled 關閉此功能。
- ▶ Enabled 啟動 AGP Fast Write 功能。(預設值)

▫ AGP Aperture Size (AGP 記憶體定址大小)

- ▶ 4MB 設定 AGP Aperture Size 為 4MB。
- ▶ 8MB 設定 AGP Aperture Size 為 8 MB。
- ▶ 16MB 設定 AGP Aperture Size 為 16 MB。
- ▶ 32MB 設定 AGP Aperture Size 為 32 MB。
- ▶ 64MB 設定 AGP Aperture Size 為 64 MB。
- ▶ 128MB 設定 AGP Aperture Size 為 128 MB。(預設值)
- ▶ 256MB 設定 AGP Aperture Size 為 256 MB。

▫ AGP Read Synchronization

- ▶ Enabled 啟動 AGP Read Synchronization 功能。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉 AGP Read Synchronization 功能。

▫ PCI Delay Transaction (延遲訊號處理)

- ▶ Enabled 應用於系統中較慢的裝置。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉此功能。

▫ USB Controller (通用序列匯流排功能)

- ▶ Disabled 不啟動 USB 功能。
- ▶ USB Port 1&2 啟動 USB Port 1 & 2.
- ▶ USB Port 2&3 啟動 USB Port 2 & 3.
- ▶ USB Port 1&3 啟動 USB Port 1 & 3.
- ▶ USB1 啟動 USB1.
- ▶ USB2 啟動 USB2.
- ▶ USB3 啟動 USB3.
- ▶ All USB Port 啟動所有 USB Port.(預設值)

☞ **USB Legacy Support**

當啟動USB功能,USB的支援形態將可被設定.

- Keyboard/FDD 支援 USB 鍵盤及 USB 軟碟機.
- Keyb/Mouse/FDD 支援 USB 鍵盤和 USB 滑鼠及 USB 軟碟機.
- Disabled 關閉此功能.(預設值)

☞ **USB Port 64/60 Emulation**

當您要在NT的作業系統環境下使用USB滑鼠時，必須將"USB Legacy Support"選項設為KB/Mouse/FDD及"USB Port 64/60 Emulation"選項設為Enabled，USB滑鼠才可以動作。

- Enabled 啟動在NT的作業系統環境下使用USB滑鼠的功能。
- Disabled 關閉此功能。(預設值)

省電功能設定

AMIBIOS SETUP - POWER MANAGEMENT SETUP		
(C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved		
ACPI Standby State	:S1/POS	RTC Alarm Date :15
USB Dev Wakeup From S3-S5	:Disabled	RTC Alarm Hour :12
Suspend Time Out(Minute)	:Disabled	RTC Alarm Minute :30
IRQ3	:Monitor	RTC Alarm Second :30
IRQ 4	:Monitor	
IRQ 5	:Ignore	
IRQ 7	:Monitor	
IRQ 9	:Ignore	
IRQ 10	:Ignore	
IRQ 11	:Ignore	
IRQ 13	:Ignore	
IRQ 14	:Monitor	
IRQ 15	:Ignore	
Soft-off by Power Button	:Instant off	
AC Back Function	:Soft-Off	
Modem Ring On/Wake On Lan	:Enabled	ESC: Quit $\uparrow\downarrow\leftarrow\rightarrow$: Select Item
PME Event Wake Up	:Enabled	F1 : Help PU/PD+/- : Modify
Keyboard Wakeup From	:S1(Suspend)	F5 : Old Values (Shift)F2: Color
PS/2 Mouse Wakeup From	:S1(Suspend)	F6 : Fail-Safe F7 : Optimized
Resume On RTC Alarm	:Disabled	F8 : Dual BIOS/Q-Flash

圖 5: 省電功能設定

☞ACPI Standby State

- ▶ S1/POS 設ACPI省電模式為S1/POS (Power On Suspend)。(預設值)
- ▶ S3/STR 設ACPI省電模式為S3/STR (Suspend To RAM)。

☞USB Dev Wakeup From S3~S5(只針對USB 1.1裝置)

- ▶ Enabled 系統在S3~S5狀態下，允許使用者使用USB裝置喚醒系統。
- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)

▫ Suspend Time Out

- ▶ Disabled 關閉時間週期終止時，系統進入暫停模式功能。
(預設值)
- ▶ 1 Minute ~ 60 Minute 設定時間週期終止時，系統將進入暫停模式。

▫ IRQ 3~IRQ15

- ▶ Ignore 忽略 IRQ3 ~IRQ15。
- ▶ Monitor 監控 IRQ3~IRQ15。

▫ Soft-off by Power Button (關機方式)

- ▶ Instantoff 按一下Soft-Off開關便直接關機。(預設值)
- ▶ Suspend 按一下Soft-Off開關便直接進入暫停模式。

▫ AC Back Function (電源回復時的系統狀態)

- ▶ Memory 電源回復時，恢復系統斷電前狀態。
- ▶ Soft-Off 需按SoftPWRbutton才能重新啟動系統。(預設值)
- ▶ Full-On 電源回復時，立刻啟動系統。

▫ ModemRingOn / WakeOnLan (數據機開機/網路開機)

- ▶ Disabled 不啟動數據機開機/網路開機。
- ▶ Enabled 啟動數據機開機/網路開機。(預設值)

▫ PME Event Wake Up (電源管理事件喚醒功能)

- ▶ Disabled 不啟動電源管理事件喚醒功能。
- ▶ Enabled 啟動電源管理事件喚醒功能。(預設值)

▫ KeyboardWakeupFrom

- ▶ S1(Suspend) 使用鍵盤將系統從S1(Suspend)模式下喚醒。(預設值)
- ▶ S1/S3 使用鍵盤將系統從S1/S3模式下喚醒。
- ▶ S1/S3/S4/S5 使用鍵盤將系統從S1/S3/S4/S5模式下喚醒。

☞PS/2 Mouse Wakeup From

- S1(Suspend) 使用PS/2滑鼠將系統從S1(Suspend)模式下喚醒。
(預設值)
- S1/S3 使用PS/2滑鼠將系統從S1/S3模式下喚醒。
- S1/S3/S4/S5 使用PS/2滑鼠將系統從S1/S3/S4/S5模式下喚醒。

☞Resume by RTC Alarm (定 時 開 機)

您可以將"Resume byRTC Alarm"這個選項設定為Enabled並且輸入開機的時間

- Disabled 不啟動此功能。 (預設值)
- Enabled 啟動定時開機功能。

若啟動定時開機功能，則可設定以下時間。

- RTC Alarm Date: Every Day , 1~31
- RTC Alarm Hour: 0~23
- RTC Alarm Minute: 0~59
- RTC Alarm Second: 0~59

隨插即用與 PCI 組態設定

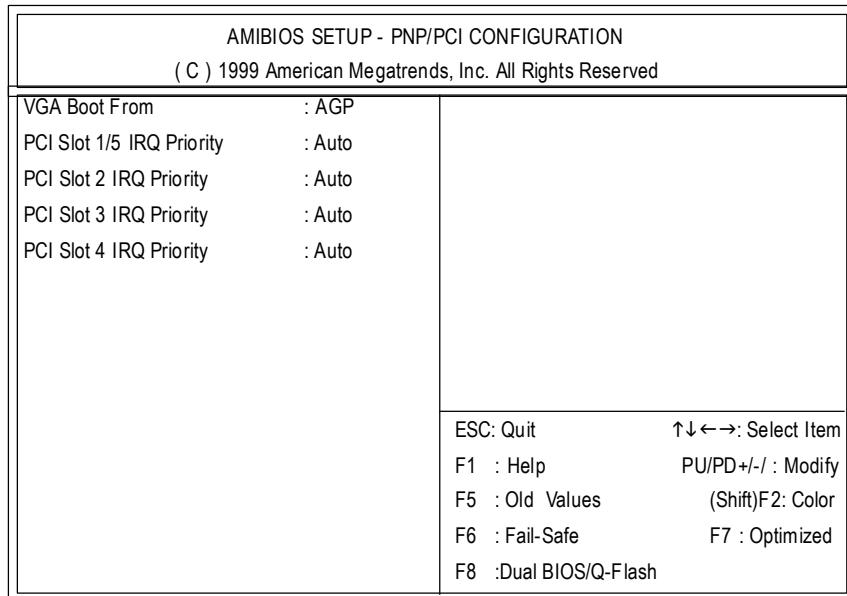


圖 6: 隨插即用與 PCI 組態設定

☞ VGA Boot From

- » AGP 設定VGA啟動的優先裝置為AGP。 (預設值)
- » PCI 設定VGA啟動的優先裝置為PCI。

☞ PCI Slot1/5, 2, 3, 4 IRQ Priority

- » Auto 系統會自動保留可用的IRQ給PCI slot 1/5, 2, 3, 4 裝置使用。
(預設值)
- » 3 如果沒有將IRQ3給ISA 裝置使用，那麼系統會保留給PCI slot 1/5, 2, 3, 4 裝置使用。
- » 4 如果沒有將IRQ4給ISA 裝置使用，那麼系統會保留給PCI slot 1/5, 2, 3, 4 裝置使用。
- » 5 如果沒有將IRQ5給ISA 裝置使用，那麼系統會保留給PCI slot 1/5, 2, 3, 4 裝置使用。

- 7 如果沒有將IRQ7給ISA裝置使用，那麼系統會保留給PCIslot 1/5,2,3,4 裝置使用。
- 9 如果沒有將IRQ9給ISA裝置使用，那麼系統會保留給PCIslot 1/5,2,3,4 裝置使用。
- 10 如果沒有將IRQ10給ISA裝置使用，那麼系統會保留給PCIslot 1/5,2,3,4 裝置使用。
- 11 如果沒有將IRQ11給ISA裝置使用，那麼系統會保留給PCIslot 1/5,2,3,4 裝置使用。

載入 Fail-Safe 預設值

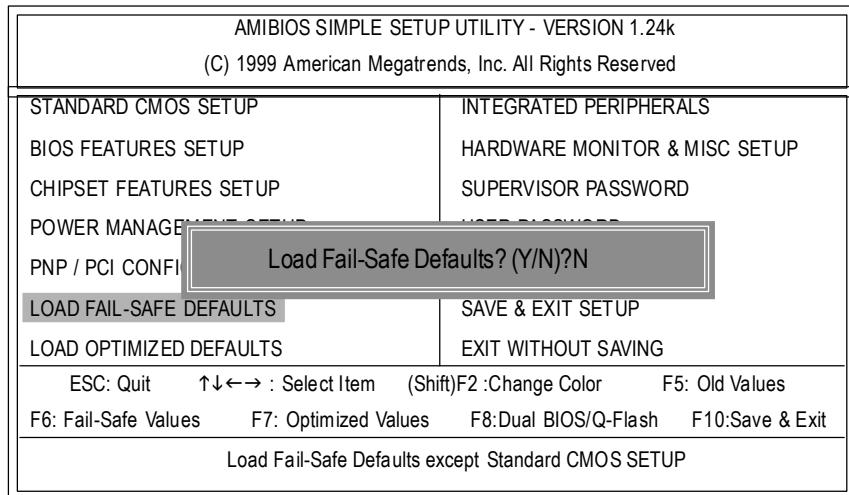


圖 7：載入 Fail-Safe 預設值

請按 < Y > 、 < Enter > , 即可載入BIOS 預設值。

- 如果系統出現不穩定的情況，您不妨試試載入Fail-Safe Defaults，看看能否正常。當然了，整個系統的各項效能都會變慢，因為Fail-Safe Defaults本來就是為了只求能開機所做的預設值。

載入 Optimized 預設值

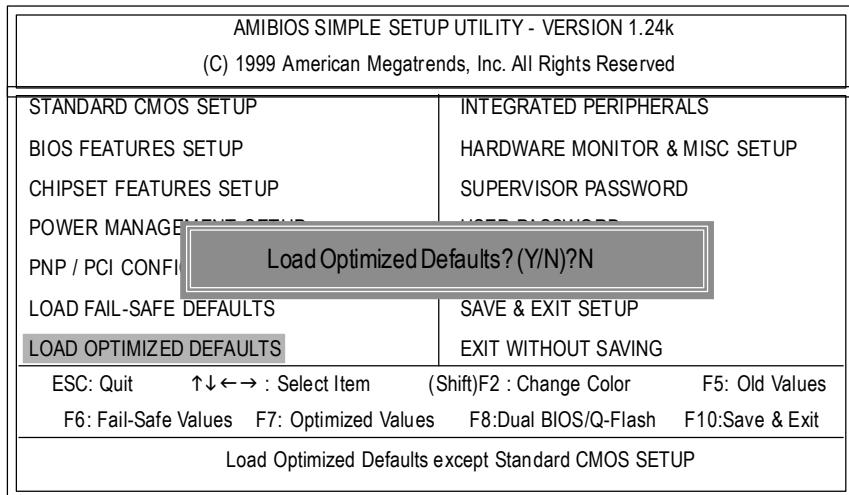


圖 8：載入 Optimized 預設值

請按 <Y>、<Enter>，即可載入出廠時的設定。

● Load Optimized Defaults 的使用時機為何呢？好比您修改了許多 CMOS 設定，最後覺得不太妥當，便可執行此功能，以求系統的穩定度。

整合週邊設定

AMIBIOS SETUP - INTEGRATED PERIPHERALS (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved		
OnBoard FDC	:Auto	
OnBoard Serial Port 1	:Auto	
OnBoard Serial Port 2	:Auto	
Serial Port2 Mode	:Normal	
OnBoard Parallel Port	:Auto	
Parallel Port Mode	:ECP	
Parallel Port IRQ	:Auto	
Parallel Port DMA	:Auto	
OnBoard MIDI Port	:300	
OnBoard Game Port	:Enabled	
OnBoard SC Interface*	:Disabled	
OnBoard MS/SD Interface*	:Memory Stick	
OnBoard IDE	:Both	
OnBoard Sound Chip*	:Enabled	
OnBoard LAN Chip*	:Enabled	ESC : Quit ↑↓→←: Select Item
OnBoard USB 2.0 Chip	:Enabled	F1 : Help PU/PD+/- : Modify
OnBoard PROMISE Chip*	:ATA	F5 : Old Values (Shift)F2: Color
		F6 : Fail-Safe F7 : Optimized
		F8 : Dual BIOS/Q-Flash

圖 9：整合週邊設定

☞ OnBoard FDC (內建軟碟介面)

- Enabled 要使用主機板內建的軟碟介面。
- Disabled 不使用主機板內建的軟碟介面。
- Auto 自動偵測主機板內建的軟碟介面。(預設值)

*** 只有 GA-7VRXP 才有此功能。

- ☞ **OnBoard Serial Port 1 (內建串列插座介面 1)**
 - Auto 由 BIOS 自動設定。(預設值)
 - 3F8/COM1 指定內建串列插座1且使用3F8位址。
 - 2F8/COM2 指定內建串列插座1且使用2F8位址。
 - 3E8/COM3 指定內建串列插座1且使用3E8位址。
 - 2E8/COM4 指定內建串列插座1且使用2E8位址。
 - Disabled 關閉內建串列插座1。

- ☞ **OnBoard Serial Port 2 (內建串列插座介面 2)**
 - Auto 由 BIOS 自動設定。(預設值)
 - 3F8/COM1 指定內建串列插座2且使用3F8位址。
 - 2F8/COM2 指定內建串列插座2且使用2F8位址。
 - 3E8/COM3 指定內建串列插座2且使用3E8位址。
 - 2E8/COM4 指定內建串列插座2且使用2E8位址。
 - Disabled 關閉內建串列插座2。

- ☞ **Serial Port 2 Mode (此選項可由您自行決定內建 I/O 晶片串列埠 2 的模式)**
 - ASKIR 設定內建 I/O 晶片串列埠2為ASKIR模式。
 - IrDa 設定內建 I/O 晶片串列埠2為IrDa模式。
 - Normal 主機板上I/O支援正常模式。(預設值)

- ☞ **OnBoard Parallel port (內建並列埠)**
 - 378 指定內建並列埠位址為378。
 - 278 指定內建並列埠位址為278。
 - 3BC 指定內建並列埠位址為3BC。
 - Auto 自動偵測內建並列埠位址。(預設值)
 - Disabled 關閉內建的並列埠。

- ☞ **Parallel Port Mode (並列插座模式)**
 - EPP 使用 EPP(Enhanced Parallel Port)傳輸模式。
 - ECP 使用 ECP(Extended Capabilities Port)傳輸模式。(預設值)
 - Normal 支援一般速度單向傳輸。

☞ **Parallel Port IRQ (並列插座IRQ設定)**

- » 7 並列埠IRQ設定為7。
- » 5 並列埠IRQ設定為5。
- » Auto 自動偵測並列埠IRQ設定。(預設值)

☞ **Parallel Port DMA (並列埠DMA設定)**

- » 0 並列埠DMA設定為0。
- » 1 並列埠DMA設定為1。
- » 3 並列埠DMA設定為3。
- » Auto 自動偵測並列埠DMA設定。(預設值)

☞ **On Board MIDI Port (內建MIDI埠)**

- » 300 設定內建MIDI埠為300.(預設值)
- » 310 設定內建MIDI埠為310.
- » 320 設定內建MIDI埠為320.
- » 330 設定內建MIDI埠為330.
- » Disabled 關閉內建MIDI埠.

☞ **Onboard GamePort**

- » Disabled 關閉此功能。
- » Enabled 開啟內建GamePort。(預設值)

☞ **OnBoard SC Interface***

- » Disabled 關閉此功能。(預設值)
- » Enabled 開啟內建SC介面。

☞ **OnBoard MS/SD Interface***

- » Disabled 關閉此功能。
- » Memory Stick 開啟內建Memory Stick 介面。(預設值)
- » Secure Digital 開啟內建Secure Digital 介面。

*** 只有 GA-7VRXP 才有此功能.

☞ **On Board IDE (內建IDE介面)**

- » Disabled 關閉內建IDE介面。
- » Both 設定內建IDE介面為Both.(預設值)
- » Primary 設定內建IDE介面為Primary.
- » Secondary 設定內建IDE介面為Secondary.

☞ **OnboardSoundChip***

- » Disabled 關閉此功能。
- » Enabled 開啟內建音效晶片功能。(預設值)

☞ **OnboardLanChip***

- » Disabled 關閉此功能。
- » Enabled 開啟內建網路晶片功能。(預設值)

☞ **OnboardUSB2.0 Device**

- » Disabled 關閉此功能。
- » Enabled 開啟內建USB2.0裝置。(預設值)

☞ **OnboardPROMISEChip***

- » Disabled 關閉此功能。
- » ATA 開啟內建ATA功能。(預設值)
- » RAID 開啟內建RAID功能。

若 OnBoard SC Interface 及 OnBoard MS/SD Interface 同時設為 Enabled 及 Memory Stick/Secure Digital, 則 IRQ 資源將不夠分配。此時有兩種解決方案：

1. 用 USB Mouse 取代 PS/2 Mouse.
2. 關閉 BIOS 設定中的 Onboard Serial Port1、Onboard Serial Port2 或 Onboard Parallel Port 三個選項其中之一。

*** 只有 GA-7VRXP 才有此功能。

硬體監視設定

AMIBIOS SETUP - HARDWARE MONITOR & MISC SETUP		
(C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved		
AGP Voltage	:1.5V	
DDR Voltage	:2.5V	
VCore Voltage	:Normal	
CPU Host Clock (Mhz)	:By Hw	
#Reset Case Open Status	:No	
#Case Status	:Open	
CPU Temp.	:35°C/95°F	
System Temp.	:33°C/91°F	
CPU Fan Speed	:5273 RPM	
System Fan Speed	:0 RPM	
Vcore	:+1.632V	
Vtt	:+3.344V	
+3.300V	:+3.296V	F1 : Help PU/PD+/- : Modify
+5.000V	:+5.080V	F5 : Old Values (Shift)F2: Color
+12.000V	:+11.840V	F6 : Fail-Safe F7 : Optimized
5V SB	:+4.972V	F8 : Dual BIOS/Q-Flash

圖 10: 硬體監視設定

☞ AGP Voltage

- ▶ 1.5V 設定 AGP 電壓為 1.5V. (預設值)
- ▶ 1.6V 設定 AGP 電壓為 1.6V.
- ▶ 1.7V 設定 AGP 電壓為 1.7V.
- ▶ 1.8V 設定 AGP 電壓為 1.8V.

☞ DDR Voltage

- ▶ 2.5V 設定 AGP 電壓為 2.5V. (預設值)
- ▶ 2.6V 設定 AGP 電壓為 2.6V.
- ▶ 2.7V 設定 AGP 電壓為 2.7V.
- ▶ 2.8V 設定 AGP 電壓為 2.8V.

只針對 PCB 版本 1.1 才有之功能。

☞ **VCore Voltage (VCore 電壓)**

- Normal 一般運作.(預設值)
- +5.0% 偵測 +5.0% VCore 電壓
- +7.5% 偵測 +7.5% VCore 電壓
- +10.0% 偵測 +10.0% VCore 電壓

☞ **#Reset Case Open Status**

重置 Case Opened 狀況.

☞ **#Case Status**

如果您的電腦外殼是關閉的, "Case Opened" 這項將會是 "Close."

如果您的電腦外殼是曾經被打開的, "Case Opened" 這項值將會是 "Open".

如果您希望重置 "Case Opened" 的值, 將 "Reset Case Open Status" 的值設為 "Yes" 並重新開機即可.

☞ **CPU Host Clock (Mhz)**

- By Hw 由硬體決定CPU 時脈.(預設值)
- 133 設定微調CPU 時脈從 133MHz~161MHz.
- 100 設定微調CPU 時脈從 100MHz~128MHz.

☞ **CPU/System Temp.**

- 自動偵測CPU /系統溫度

☞ **CPU Fan /System Fan Speed (RPM)**

- 自動偵測風扇的轉速

☞ **Current CPU Vcore / Vtt / +3.3V /+12/+5V /5VSB**

- 自動偵測系統的電壓狀態。

只針對 PCB 版本 1.1 才有之功能.

設定管理者 (Supervisor)/ 使用者(User)密碼

當您想設定密碼時，請於主畫面下選擇好項目，並按下Enter，畫面中即出現的方框讓您輸入密碼：

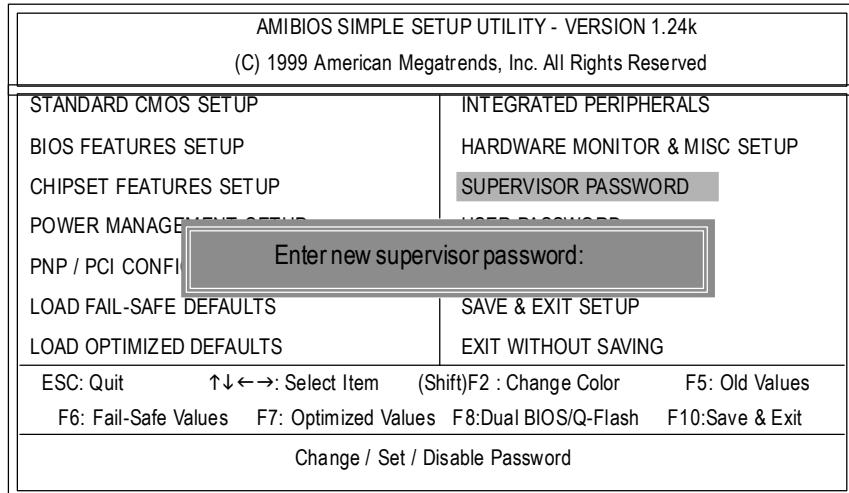


圖 11: 設定管理者 (Supervisor)/ 使用者(User)密碼

最多可以輸入6個字元，輸入完畢後按下Enter，BIOS會要求再輸入一次，以確定剛剛沒有打錯，若兩次密碼吻合，便將之記錄下來。

如果您想取消密碼，只需在輸入新密碼時，直接按 Enter，這時 BIOS 會顯示「PASSWORDDISABLED」，也就是關閉密碼功能，那麼下次開機時，就不會再被要求輸入密碼了。

⇒ SUPERVISOR 密碼的用途

當您設定了Supervisor密碼時，如果「BIOS Features Setup」中的Password Check項目設成Always，那麼一開機時，必須輸入User或Supervisor密碼才能進入開機程序。若您將Password Check項目設成Setup，那麼想進入BIOS組態設定就得輸入Supervisor密碼才能進入修改。

⇒ USER 密碼的用途

當您設定了User密碼時，如果「BIOS Features Setup」中的Password Check項目設成Always，那麼一開機時，必需輸入User或Supervisor密碼才能進入開機程序。

當您想進入BIOS組態設定時，如果輸入的是USERPassword，很抱歉，BIOS是不允許做任何修改的，因為只有Supervisor可以進入BIOS組態設定中做修改動作。

自動偵測 IDE 硬碟

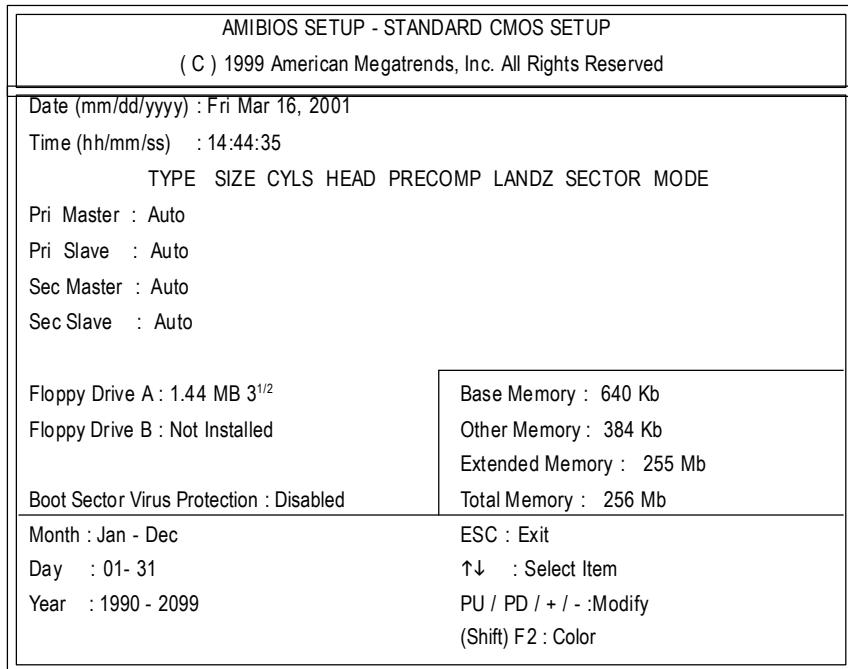


圖 12: 自動偵測 IDE 硬碟

當BIOS偵測出結果時，通常會有三種Mode可供選擇，即Normal、LBA與LARGE，而目前的BIOS多會將LBA擺在第一項，因此只需按Y，即可將參數寫入STANDARD CMOS中，但記得離開CMOS時要存檔。

離開 SETUP 並儲存設定結果

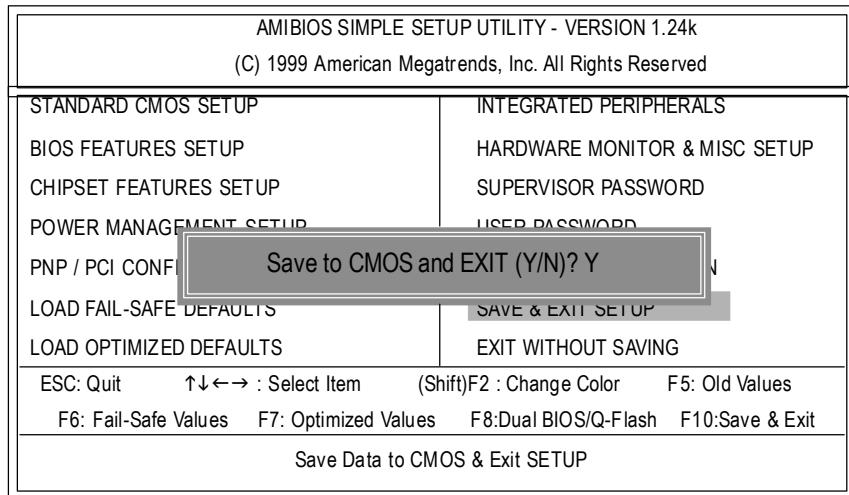


圖 13: 離開 SETUP 並儲存設定結果

當您設定好 CMOS 內容後，於主畫面中按 F10 或選擇「SAVE & EXIT SETUP」，即會出現畫面：

若按 Y 並按下 Enter，即可儲存所有設定結果到 RTC 中的 CMOS RAM 並離開 Setup Utility。若不想儲存，則按 N 或 Esc 皆可回到主畫面中。

離開 SETUP 但不儲存設定結果

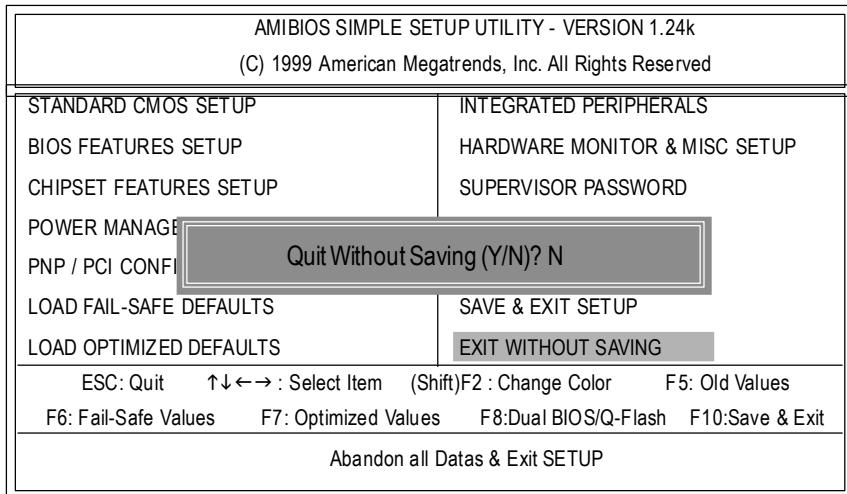
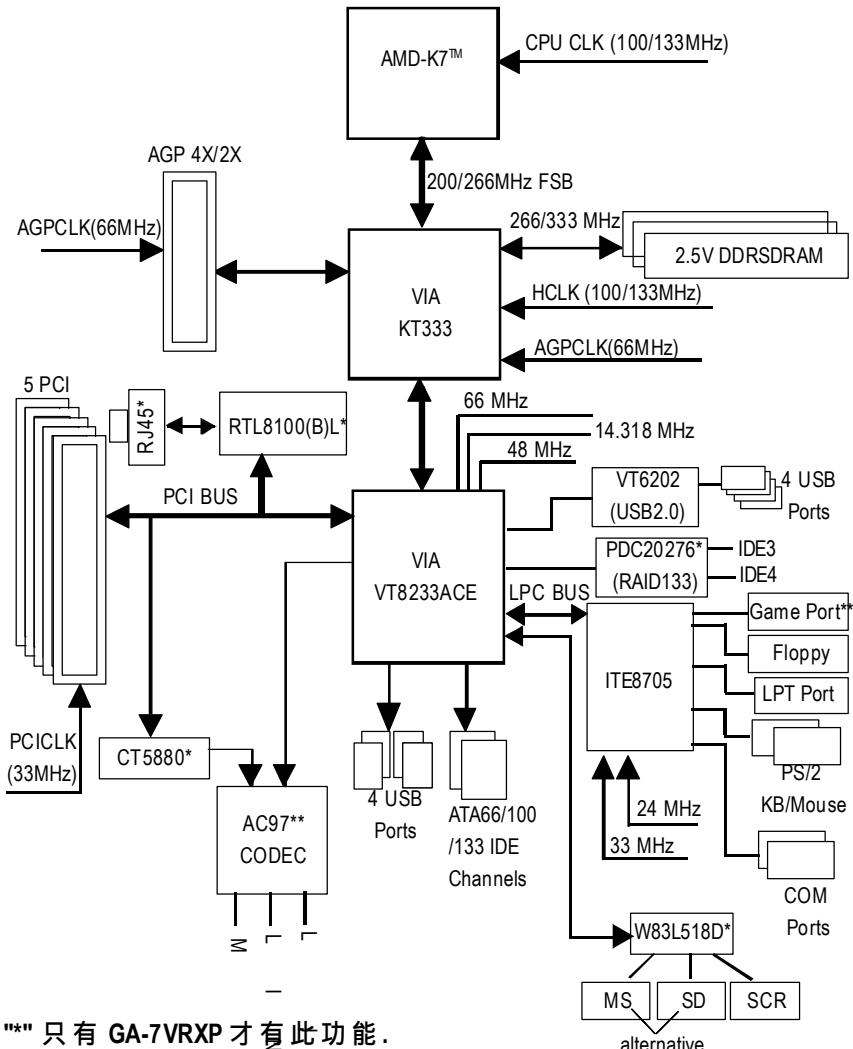


圖 14: 離開 SETUP 但不儲存設定結果

若按Y並按下Enter，則離開Setup Utility。若按N或Esc則可回到主畫面中。

第四章 技術文件參考資料

晶片組功能方塊圖



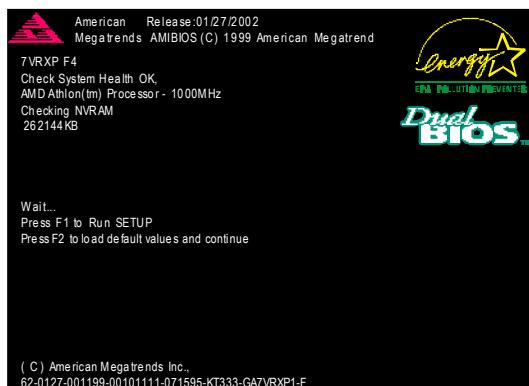
Dual BIOS & Q-Flash 程式功能介紹

A. 何謂雙 BIOS (Dual BIOS)?

主機板上有兩顆BIOS，分別為"主要BIOS(Main BIOS)"及"備份BIOS(Backup BIOS)"。在一般的正常狀態下，系統是由主要BIOS在運作，若您的系統主要BIOS損壞時，則備份BIOS將會接管開機的動作並自動修復主要BIOS，此時您的系統就可以像以往一樣正常的工作。

B. 雙 BIOS 功能及 Q-Flash 使用方法

a. 開機畫面



b. Dual BIOS 及 Q-Flash 程式畫面

Dual BIOS Utility	
Boot From.....	Main BIOS
Main ROM Type.....	SST 39SF020
Backup ROM Type.....	SST 39SF020
 Wide Range Protection Disable	
Boot From	Main BIOS
Auto Recovery	Enable
Halt On Error	Disable
Copy Main ROM Data to Backup	
LoadDefaultSettings	
Save Settings to CMOS	
Q-Flash Utility	
Load Main BIOS From Floppy	
Load Backup BIOS From Floppy	
Save Main BIOS to Floppy	
Save Backup BIOS to Floppy	
PgDn/PgUp:Modify	↑↓:Move
	ESC:Reset
	F10:Power Off

c. Dual BIOS 程式選項說明

BIOS will auto detect:

Boot From : Main BIOS

Main ROM Type : SST 39SF020

Backup ROM Type : SST 39SF020

Wide Range Protection: Disabled(預設值), Enabled

狀況1:

當主要BIOS在電源開啟之後,作業系統載入前,若有Failure狀況(例如:Update ESCD Failure, Checksum Error或Reset),此時Wide Range Protection若設為Enabled,會自動切換到備份BIOS來完成開機動作。

狀況2:

周邊卡(例如:SCSI卡,網路卡...)上若有ROM BIOS,並進其BIOS內做任何的設定,設定完畢後,此時若由周邊卡的ROM BIOS發出訊號要求系統重開機,則不會由備份BIOS來開機。

但若是使用者自行按電腦機殼面板重開機按鈕,則會由備份BIOS來開機。

Boot From : Main BIOS(預設值), Backup BIOS

狀況1:

使用者可自行設定開機要由主要BIOS或是備份BIOS來開機。

狀況2:

主要BIOS或備份BIOS其中一顆BIOS損壞,此項設定會變灰,使用者也無法更改設定。

Auto Recovery : Enabled(預設值), Disabled

主要BIOS或備份BIOS其中一顆Checksum Failure時,正常的BIOS會自動修復Checksum Failure的BIOS。

{在BIOS設定中的Power Management Setup內,ACPI Suspend Type選項若選Suspend to RAM,此時Auto Recovery會自動設定為Enabled。}

(假如您要進入BIOS組態設定,請在開機畫面出現時按下"Del"鍵)

Halt On BIOS Defects : Disabled(預設值), Enabled

當Halt On BIOS Defects設為Enabled時,若CHECKSUM ERROR或MAIN BIOS IS WIDE RANGE PROTECTION ERROR, 則開機時會出現以下訊息並使系統暫停,等待使用者按鍵做進一步處理:

若 Auto Recovery :Disabled會顯示<or the other key to continue.>

若 Auto Recovery :Enabled會顯示<or the other key to Auto Recover.>

Copy Main ROM Data to Backup

複製動作提示:

Are you sure to copy BIOS?

[Enter] to continue or [Esc] to abort

這個動作表示Main BIOS能正常開機並會複製Backup BIOS.或者表示Backup BIOS能正常開機並會複製Main BIOS.

(此複製程式為系統自動設定,使用者無法變更。)

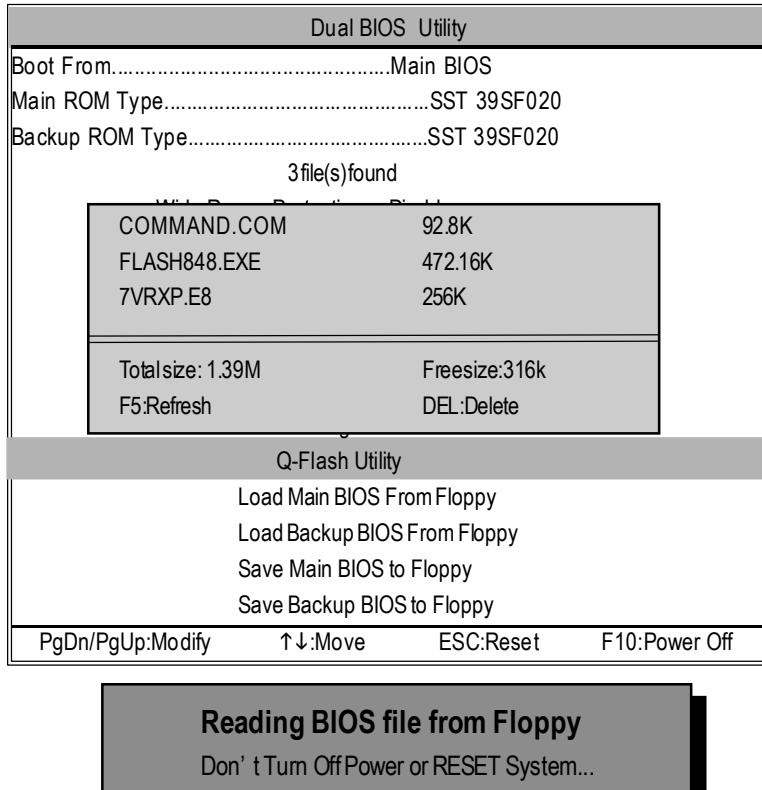
C. 何謂 Q-Flash Utility?

Q-Flash 程式是一個含於BIOS內且不需任何作業系統模式下,即可更新BIOS的一個程式.

D. Q-Flash 的功能鍵說明

Load Main (Backup) BIOS From Floppy (從磁碟片中載入 BIOS)

- ✍ 將存有BIOS檔案的磁碟片放入A:磁碟機，然後按<Enter>鍵.
- ✍ 將光棒移至Load Main (Backup) BIOS From Floppy項目,然後按<Enter>鍵.
- ✍ 範例:BIOS檔名:7VRXP.E8



讀取磁碟片中的BIOS檔案
(請勿關閉電源或重新啟動系統...)

CHECKSUM=78B7

Are you sure to update BIOS?

[Enter] to continue or [Esc] to abort.....

若您確定要開始燒錄BIOS程式，請按下<Enter>鍵。

否則按<Esc>離開此程式。

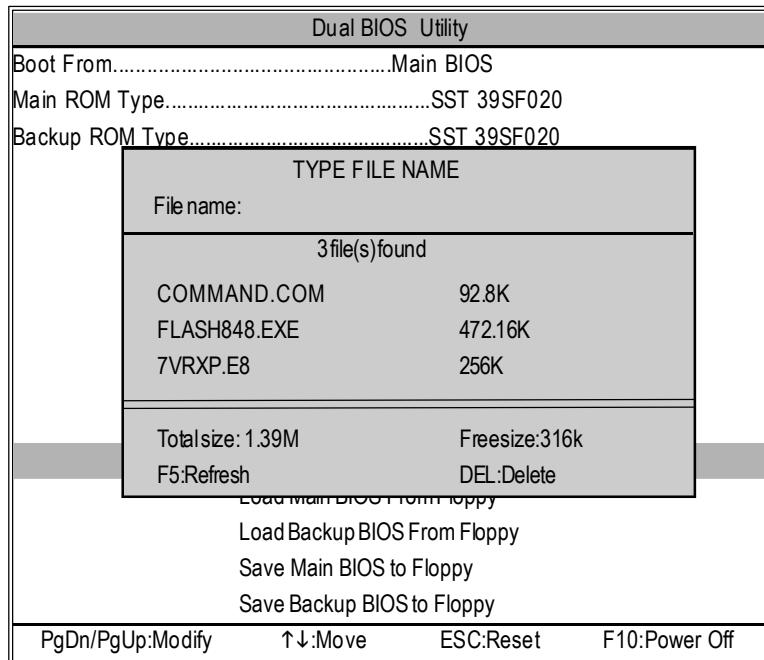
!!COPY BIOS Complete-Pass!!

Please press any key to continue

恭喜您!!您已經順利的燒錄BIOS。

Save Main (Backup) BIOS to Floppy (備份 Main (Backup)BIOS 至磁碟片)

- ↙將已格式化之磁碟片放入A:磁碟機，然後按<Enter>鍵。
- ↙將光棒移至Save Main (Backup) BIOS to Floppy項目，然後按<Enter>鍵。
- ↙在File name處輸入您要備份之BIOS檔名。



Saving BIOS to floppy

Don't Turn Off Power or RESET System...

備份檔案完成!!
(請勿關閉電源或重新啟動系統....)



DualBIOS™技術問答集

主板的新革命

首創雙BIOS主板新紀元

您的主板BIOS是否曾經因昇級失敗或中毒，而導致整台電腦故障，送修後又得忍受沒有電腦可用的煎熬？

技嘉科技獨創全球第一片DualBIOS™(主板內建雙BIOS)的新技術，讓您免除上述的煩惱。這項新技術在第一顆BIOS的資料遺失或損毀時，會自動啟用第二顆BIOS繼續完成開機的動作，並可以修復第一顆BIOS。

手機用雙頻、車子開雙B不稀奇，使用技嘉科技DualBIOS™(雙BIOS)主板才是最高檔的選擇！

在此技嘉科技為您隆重介紹DualBIOS™(雙BIOS)技術，它是一個在系統內隨時可被使用的BIOS。技嘉科技特別為您提供了這項物超所值的功能，並在未來將會在技嘉科技的所有主機板上提供此功能。

問答集

問 I. 什麼是 DualBIOS™ 科技?

答:

DualBIOS™ 是由技嘉科技已申請專利的一項技術,主機板上有兩顆BIOS,分別為 "主要 BIOS(Main BIOS)" 及 "備份 BIOS (Backup BIOS)"。

若您的主要BIOS損毀,備份BIOS將會自動取代主要的BIOS並在下次啟動電腦時將會接管開機的動作並自動修復主要BIOS。這個動作可說是全自動的並不會有任何遲緩,不管問題是由於燒錄BIOS時失敗或中毒或其他原因導致您的主要BIOS故障,備份BIOS將會全自動為您處理。

問 II. 為什麼主機板上需要DualBIOS™?

答:

在今天電腦系統愈來愈多的問題是由於BIOS故障而引起電腦不開機,一般最常見是中毒,或BIOS升級時失敗,及BIOS本身晶片損毀..等問題。

1. 現已發現愈來愈多的病毒會攻擊並損壞您的系統BIOS,它們會導致您的系統不穩或甚至不開機的情況發生。
- 2 BIOS內的資料可能損毀的情況有:系統突然斷電或使用者將系統不正常的重新開機或是使用者在升級當中突然斷電。
3. 若使用者升級到錯誤的BIOS版本,也可能導致系統無法正常開機或開機後系統當機。
4. 一個BIOS的生命週期根據電子特性原理是有限的。

現在一般的電腦幾乎都是隨插即用的BIOS,若使用者經常更換周邊裝置設備,可能也會損毀BIOS,不過這機率較小。

當您使用技嘉科技申請的專利技術,可減少由於上述原因而導致BIOS資料損毀及系統開機時的當機情形。另外,此項專利技術也可為您省下一筆因BIOS而導致的維修經費及時間。

問 III. DualBIOS™ 科技如何運作?

答:

1. DualBIOS™ 科技提供開機期間完整的保護,範圍從POST (Power On Self Test), ESCD Update,到自動偵測PnP周邊。
2. DualBIOS™ 科技提供BIOS自動回復的功能,當開機時主要BIOS沒有完成開機動作或BIOS Checksum錯誤發生時,仍可以正常進入系統。在Dual BIOS程式中,"Auto Recovery"的選項將確保主要BIOS或備份BIOS其中一個損壞時,Dual BIOS™科技將會自動使用正常的BIOS開機並修復有問題的BIOS。
3. DualBIOS™ 提供手動修復的功能,並有一個內建BIOS更新程式,可將系統內正常BIOS內的資料燒錄到有問題的BIOS內,而不需要執行其他的BIOS燒錄程式。
4. DualBIOS™ 提供單向修復的功能,這項功能將確保有問題的BIOS不會被誤認為正常的BIOS,而導致正常的BIOS被誤燒錄。

問 IV. 誰需要DualBIOS™ 科技?

答:

1. 因為現今病毒氾濫,所以每個人的主機板上都應有DualBIOS™。目前每天都有新的,具攻擊性的BIOS病毒產生,而現今一般市面所售出的產品都無法針對對BIOS有攻擊性病毒有所保護,DualBIOS™科技將提供您的電腦一個最先進的解決方法:

案例> 兇惡的病毒可能導致您的BIOS損毀,在傳統單顆BIOS主機板上,這部電腦直到維修回來之前都無法使用。

解決方案1> 若"Auto Recovery"有開啟的話,當電腦中毒時,備份的BIOS將會自動接管開機的動作並自動修復有問題的BIOS。

解決方案2> 若主要BIOS損毀,使用者也可以進入DualBIOS程式中,自行選擇由備份BIOS來開機。

2. 當BIOS完成更新後,若DualBIOS™偵測到主要BIOS有問題,備份BIOS將自動接管開機動作,同時也進行主要BIOS及備份BIOS的Checksum之確認來確保BIOS能正常運作。

3. 電腦玩家們可在同一塊主機板上,同時擁有2個不同版本的BIOS,方便玩家們來調整系統的效能或穩定性。
4. 針對於高階的桌上型電腦及工作站伺服器,DualBIOS™也提供了更具彈性的進階功能。在Dual BIOS™程式內,若開啟"Halt On When BIOS Defects"的選項,則當主要BIOS資料損毀時,系統會暫停並出現警報告訊息。但大部份工作站伺服器都需要不斷工作,在這種情況下,可關閉 "Halt On When BIOS Defects" 選項,以免造成電腦無法進入作業系統。另一個DualBIOS™的優點為,若將來有需要更大的BIOS儲存空間,您可以從2個2Mbit BIOS升級到2個4Mbit的BIOS。

SPDIF 功能介紹(只有 GA-7VRXP 才有此功能)

SPDIF 功能介紹

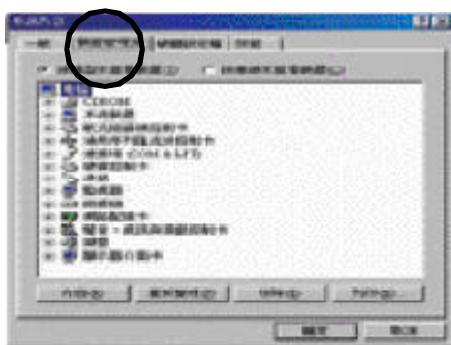
A. 什麼是 SPDIF ?

SPDIF 輸出是提供數位音效輸出供給AC3杜比解碼，最高可支援5.1聲道之輸出。

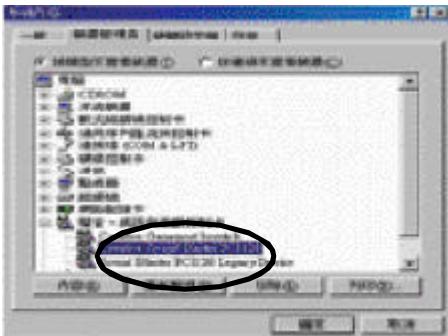
B. 如何使用SPDIF ?



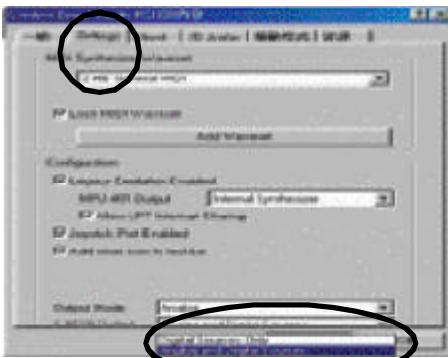
在"我的電腦"上輕壓您滑鼠右鍵並選擇 "內容"選項。



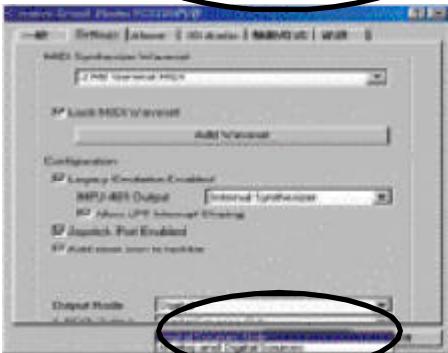
按"裝置管理員"選項。



按"聲音、視訊與遊戲控制卡"項目
並再選擇"Creative Sound Blaster PCI128"
選項。



按"Settings"項目並選擇"OutputMode"
選項。



按"Digital"項目，Line Out 將切換成
SPDIF Out。

建議您選擇"Autosense"，它將會自動偵測您插入的接頭是單音(mono)或立體聲
(stereo)接頭，並且會自動切換成SPDIF Out 或 Speaker out。

Easy Tunell™ 介紹



技嘉科技EasyTunell™視窗
超頻軟體

技嘉科技全新推出視窗超頻軟體EasyTunell™，一改以往超頻方式，顛覆超頻科技！

有了技嘉科技視窗超頻軟體EasyTunell™後，從此超頻不須更改BIOS上之設定，更不須膽戰心驚地調整主機板上的任何Jumpers或Switches，絢麗、簡單的使用者界面更提供了超頻的親切性，在簡易模式下，僅需按下"自動最佳化"一鍵，EasyTunell™便能自動在短短數秒鐘之內找出最佳化值，並直接超頻，無須其他設定便能達軟體建議之最佳化狀態，即使是從未超頻的生手也能輕鬆超頻。除此之外，EasyTunell™更提供了進階模式，符合進階使用者的需求，可自行更改CPU的外頻，找出自己系統的最佳化設定，最重要的是不須重開機即可生效。

經由以上簡單地介紹，您是否已有躍躍欲試而想趕快拿到EasyTunell™視窗超頻軟體來玩玩的衝動呢？試試看！相信你會愛上它！如須更多資訊，請至
<http://www.gigabyte.com.tw>

備註:如果您需要最新版的EasyTunell™工具程式，請至網站下載。

@ BIOS™ 介紹



技嘉科技 @BIOS™ 視窗版BIOS
更新軟體

技嘉科技繼視窗超頻軟體EasyTune III™之後再度推出另一石破天驚，為擺脫傳統須在DOS模式下更新BIOS之Windows版軟體！

技嘉科技@BIOS™為一提供使用者在視窗模式下更新BIOS的軟體，使用者可透過@BIOS™友善的使用者界面，簡易的操作模式，從此更新、儲存BIOS不再是電腦高手的專利，輕輕鬆鬆完成不可能的任務，更炫的是使用者可透過@BIOS™與Internet連結，選取距離最近的BIOS伺服器並下載最新的BIOS更新，所有過程皆在Windows模式下完成，從此不再害怕更新BIOS！

相信如此重量級的工具程式應是大家引領期盼很久了吧！試試技嘉
科技@BIOS™從此更新BIOS不再驚聲尖叫！

RAID 功能介紹

什麼是RAID?

此主機板可以設定如下二種不同的RAID等級：

RAID 0 (Striping)

For capacity(容量)-此主機板支援的陣列的大小等於陣列中容量最小的硬碟乘上陣列的硬碟數目。較大的硬碟容量會被切掉，切掉的容量將無法使用。

For sustained data transfers(持續資料傳輸)-由兩顆硬碟組成的RAID0陣列傳輸速度約等於陣列中最慢的硬碟的兩倍。由四顆硬碟組成的RAID0傳輸速度約等於陣列中最慢的硬碟的三倍。

RAID 1 (Mirroring)

For capacity(容量)-此主機板支援的陣列的容量等於陣列中最小的硬碟的容量。較大的硬碟容量會被切掉，切掉的空間將無法使用。

For sustained data transfers(持續資料傳輸)-會以陣列中最慢的硬碟速率寫入資料。陣列讀取資料的速度是陣列中最慢的硬碟速度的兩倍。

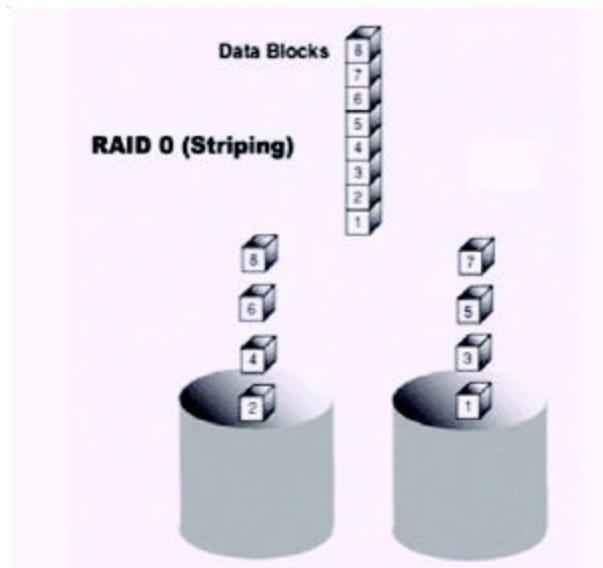
RAID等級簡介

Striping (RAID 0)

在許多部磁碟機之間交錯讀取及寫入資料。有任何磁碟成員發生問題都會影響整個陣列。由於工作量平均分攤到每一個陣列成員，因此效能比單一磁碟機要好。這種陣列類型供高效能系統使用，建議所有的磁碟機都採用相同的型號，最能彰顯其效能與資料儲存效率。磁碟陣列的資料容量等於磁碟成員的數目乘上最小成員的容量。例如，一部1GB和三部1.2GB的磁碟機會構成2GB(2x 1GB)的磁碟陣列。

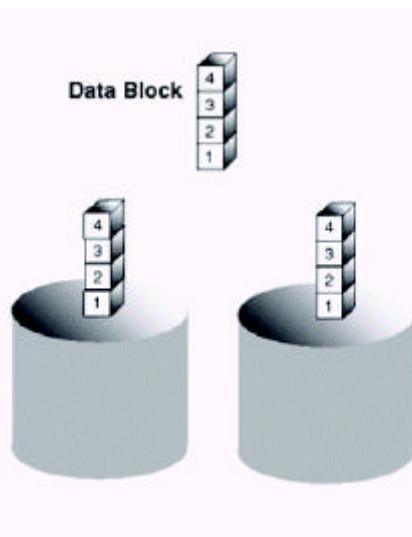
Striping大小 - 磁區大小可以設定在1KB至1024KB。大小會直接影響效能。

Fastbuild BIOS裡的 [Desktop] 預設值是8KB，[Server] 與 [AV Editing] 則是64KB。



Mirroring(RAID 1)

寫入時會將相同的資料寫入一對磁碟機，讀取時則會平行讀取。Mirroring配對的每一部磁碟機是安裝在不同的IDE通道，所以ATARaid1屬於容錯類別。如果Mirroring磁碟中有一部發生機件故障(例如轉軸故障)或沒有回應，剩餘的磁碟機還是能夠繼續動作，這就叫作「容錯」。如果有一部磁碟機出現實體磁區錯誤，Mirroring的磁碟機還是會繼續動作。



下次重新開機時，FastBuild™工具程式會顯示陣列發生錯誤，建議更換故障的磁碟機。雖然使用者可以選擇繼續使用電腦，但是Promise建議還是要儘快將故障的磁碟機換掉。

因為是採用備援組態，所以陣列的磁碟容量等於總磁碟容量的一半。例如，兩部1GB磁碟機相加的總容量是2GB，可用的儲存體容量就是1GB。如果兩部磁碟機的容量不同，較大的磁碟機會有一些容量用不到。

稍後可以關閉系統電源，實際拆下及更換有問題的磁碟機。備用磁碟機的容量必須等於或大於容量最小的陣列成員。

建立您的磁碟陣列

您現在要以內建的FastBuild BIOS工具程式，利用連接的硬碟機建立磁碟陣列。有二種不同情形的陣列：建立效能的陣列、使用新硬碟機建立安全陣列(建議採用)。



警告：執行作業之前請先備份一切必要的資料，以免遺失重要資料。

- 系統開機。如果這是安裝硬碟機後第一次開機，Promise內建BIOS會顯示以下畫面。

```
FastTrak100 (tm) "Lite" BIOS Version 1.xx (Build xxxx)
(c) 1995-2001 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

No array defined ...

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility
Or press <ESC> key to continue booting the system.
```

- 按<Ctrl-F>鍵顯示FastBuild™工具程式主功能表。
- 按[1]顯示下面的自動設定功能表。這是建立第一個陣列最快且最簡單的方法。

```
FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1995-2001 Promise Technology, Inc.

[Auto Setup Options Menu]

Optimize Array for: Performance
Typical Application usage: DESK TOP
[Auto Setup Configuration]

Mode.....Stripe
Spare Driver.....0
Drives used in Array.....2
Array Disk Capacity (Size in MB).....160107
[Keys Available]

[↑] Up [↓] Down [←,→ , Space] Change Option [ESC] Exit [Ctrl-Y] Save
```

註：以後如果想要自訂某些設定，可以手動方式自行建立陣列。

建立效能陣列

註：FastTrak133允許使用者建立1、2部磁碟機的Striping陣列。

設陣列的磁碟機需要設為Master。

建立最佳效能陣列的步驟如下：

1. 利用空格鍵選擇 [Optimize Array for] 底下的 [Performance]。
2. 在 [Typical Application usage] 底下選取最常使用PC的方法。有AV Editing、Server及Desktop(預設值)等幾種選項。
3. 按 <Ctrl-Y> 鍵儲存及建立陣列。
4. 重新開機。
5. 建立好陣列以後，要將整個陣列當成新的單一硬碟機，執行FDISK及格式化。
6. 繼續執行CD內的RAID手冊裡「安裝驅動程式」說明的步驟。

以新磁碟機建立安全陣列

註：FastTrak133[Auto Setup]裡的單一Mirroring陣列只能使用兩部硬碟機。如果連接至控制埠的實體硬碟機超過此數目，[Auto Setup]裡的 [Security](Mirroring)選項將無法使用。

使用新硬碟機建立資料保護陣列的步驟如下：

1. 利用空格鍵選擇 [Optimize Array for] 底下的 [Security]。
2. 按 <Ctrl-Y> 鍵儲存選擇。
3. 將會顯示下面的視窗。

Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)
Y - Create and Duplicate
N - Create Only

4. 按 [N] 選擇 [Create Only]。
5. 接著會馬上出現一個視窗，確認已經建立您的安全陣列。請按任何鍵重新開機。

Array has been created.
<Press Any Key to Reboot>

6. 依照安裝新硬碟機後應進行的作業，執行正常的FDISK及格式化程序。
7. 將陣列磁碟機格式化以後，繼續執行「安裝驅動程式」，安裝您的作業系統及/或FastTrak133驅動程式。

以現有的資料磁碟機建立安全陣列

註：FastTrak133[Auto Setup]裡的單一Mirroring陣列只能使用兩部硬碟機。如果連接至控制埠的實體硬碟機超過此數目，[Auto Setup]裡的[Security](Mirroring)選項將無法使用。

如果要使用已經存有資料的磁碟機及/或系統的可開機磁碟機，就要選擇這種方法。另外還需要一部容量相同或更大的硬碟機。



警告：執行作業之前請先備份一切必要的資料，以免遺失重要資料。



警告：如果想要在FastTrak133可開機Mirroring(RAID 1)陣列裡包含目前安裝Windows NT 4.0或Windows 2000作業系統的可開機磁碟，暫時還不要將硬碟機連接到FastTrak133控制埠(IDE3 or IDE4)。必須將此硬碟機連接在現有硬碟控制埠(IDE1 or IDE2)的情況下先安裝Windows NT4.0或2000驅動程式軟體。至於其他的作業系統，請從這裡繼續執行。

執行下列步驟：

1. 利用空格鍵選擇[Optimize Array for]底下的[Security]。
2. 按<Ctrl-Y>鍵儲存選擇，接著會顯示下面的視窗。

Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)
Y - Create and Duplicate
N - Create Only

3. 利用方向鍵選擇包含要複製的現有資料的磁碟機。

Source Disk		
Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)
TargetDisk		
Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)
[Please Select A Source Disk]		
Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)
1 :Master	QUANTUMCR8.4A	8063
2 :Master	QUANTUMCR8.4A	8063
[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Enter] Select		

4. 按[Enter]儲存選擇，並開始複製。螢幕上會顯示下面的進度畫面。
5. 選取[Y]繼續。如果選擇[N]，將會回到步驟1。

Start to duplicate the image ... Do you want to continue? (Yes/No)

Y - Continue

N - Abort

6. 完成以後會顯示以下的畫面，確認已經建立您的安全陣列。請按任一按鍵重新開機。
7. 繼續執行CD內的RAID手冊裡的「安裝驅動程式」，安裝FastTrak133驅動程式及或作業系統。

Array has been created.

<Press Any Key to Reboot>

使用FastBuild™組態公用程式

FastBuild™組態公用程式提供許多的功能表選項，讓您建立及管理Promise FastTrak133介面埠上的磁碟陣列。假設您已經建立了陣列，現在想要變更陣列或檢視其他的選項。

檢視FastTrak133BIOS畫面

磁碟機以後Promise的內建BIOS會在開機時偵測連接的磁碟機，並且顯示以下的畫面。

FastTrak100 (tm)"Lite" BIOS Version 1.xx (Build xx)
(c) 1995-2001 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.
Scanning IDE drives

如果已經有陣列存在，BIOS會顯示以下畫面，告訴您控制埠的BIOS版本和陣列的狀態。

FastTrak100 (tm) "Lite" BIOS Version 1.xx (Build xxxx)
(c) 1995-2001 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

ID	MODE	SIZE	TRACK-MAPPING	STATUS
1 *	1*2 Mirror	16126M611/128/32		Functional

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility....

陣列的狀態包含三種可能的情況：作用中、危險、離線。

Functional(作用中)-陣列可以使用。

Critical(危險)-Mirroring陣列裡有磁碟機故障或斷線。陣列的其他磁碟機仍然可以正常使用。但是，陣列暫時喪失了提供容錯的能力。使用者應該利用FastBuild?設定工具程式找出故障的磁碟機，並且換上正常的磁碟機。

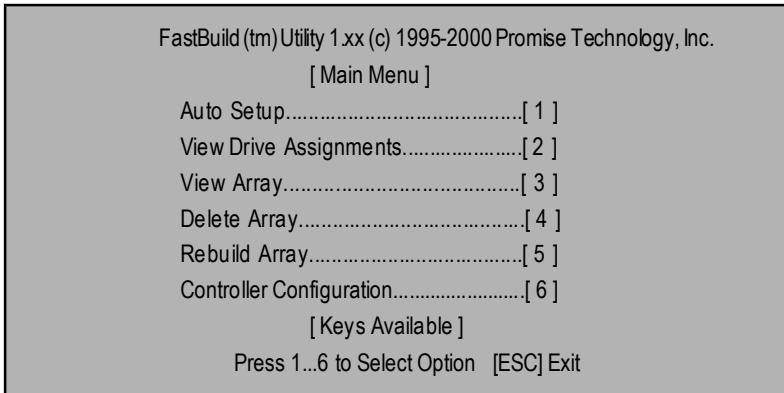
Offline(離線)-Mirroring陣列有兩部磁碟機故障/斷線，或者Striping陣列有一部磁碟機故障或斷線。陣列的情況是「離線」時，使用者必須更換故障的磁碟機，然後從備份來源複製資料。

瀏覽FastBuild™設定功能表

使用功能表時，有一些基本的瀏覽要訣：方向鍵會將選項反白；空格鍵可以循環選擇選項；<Enter>鍵可以選取選項；<Esc>鍵用於中止或結束目前的功能表。

使用主功能表

這是進入FastBuild™設定之後的第一個選項畫面。



如果要自動建立新陣列，請依照80頁「自動建立陣列」說明的步驟執行。

Promise建議大部分的使用者選擇此一選項。

如果要檢視指定給陣列的磁碟機，請參考82頁的「檢視磁碟機指定」。

如果要刪除陣列(但是不刪除陣列包含的資料)，請參考84頁介紹的「刪除陣列」。

如果要重建Mirroring的陣列，請參考86頁的「重新建立陣列」。

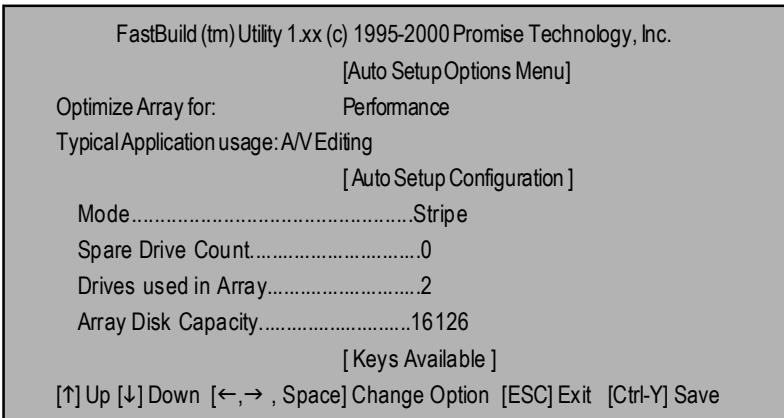
如果要檢視控制埠的設定，請參考88頁的「檢視控制埠組態」。



註：利用FastBuild組態陣列之後，請依照使用新的空白磁碟的情形，執行陣列磁碟機的FDISK及格式化作業。

自動建立陣列

主功能表裡的 [Auto Setup <1>] 選項可以幫助您直覺地建立磁碟陣列，為您建立的磁碟陣列指定適當的可用磁碟機。完成所有選擇之後，請按<Ctrl-Y> 儲存選擇。FastBuild將會自動建立陣列。



Optimize Array For (陣列最佳化類型)

在 [Optimize Array for] 設定下選取要使用 Performance (RAID 0)、 Security (RAID 1)

Performance (效能 , RAID 0 Striping)

支援最佳的效能。儲存容量等於磁碟機數目乘上磁碟陣列中最小磁碟機的容量。

註：FastTrak133的「自動設定」模式可以連接1、2部磁碟機Striping成陣列。

Security (安全 , RAID 1 Mirroring)

建立優先保護資料安全的Mirroring(容錯)陣列。

註：FastTrak133「自動設定」的安全設定模式下，單一Mirroring陣列可以使用兩部磁碟機。

定義標準應用

可以讓使用者選擇將FastTrak133處理資料區塊方式最佳化以增強效能所執行的PC用法類型。您的選擇會決定使用的區塊大小。選項有：AWEdition(影音應用程式，或者需要大量傳輸檔案的類似應用程式)、Server(傳輸許多小檔案)或Desktop(大型檔案與小型檔案的組合)。

檢視磁碟指定

主功能表裡的 [View Drive Assignments <2>] 選項會顯示磁碟機是否已經指定給磁碟陣列。

[Assignment] 欄下會標示磁碟機已指定的磁碟陣列，如果沒有指定的話，會顯示 "Free"。這種 "Free" 的磁碟機可以留給未來的陣列使用，或者作為 Mirroring 陣列裡磁碟機故障時的備用磁碟機。作業系統無法存取未指定的磁碟機。功能表也會顯示與每一部磁碟機使用的速度相關的資料傳輸模式(U6表示傳輸速度133MB/sec , U5表示傳輸速度100MB/sec , U4表示傳輸速度66MB/sec等)。

FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.				
[View Drive Assignments]				
Channel:ID	Drive Model	Capacity(MB)	Assignment	Mode
1 : Master	QUANTUMCR8.4A	8063	Array 1	U5
1 : Slave	QUANTUMCR8.4A	8063	Free	U5
2 : Master	QUANTUMCR8.4A	8063	Array 1	U5

[Keys Available]

[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit Mode (P=PIO, D=DMA, U=UDMA)

FastTrak133排列陣列順序的方式

FastTrak133上面的磁碟陣列在啟動時的辨識順序如下：1)在FastBuild™設定程式裡設定為可開機的陣列，2)陣列編號(陣列0、陣列1)。這和決定每一個磁碟陣列指定的磁碟機代表字母有關係。

FastTrak133儲存陣列資訊的方式

所有的磁碟陣列資料都會儲存到每一個陣列成員的保留區段裡。Promise建議使用者將其磁碟陣列資訊記錄下來，以供未來參考。

FastTrak133磁碟陣列系統的另一項特性是，即使將磁碟機移到不同的FastTrak133控制埠接頭，還是可以識別磁碟機成員。由於每一部磁碟機的陣列資料都能夠在陣列裡識別自己，因此可以在不修改陣列設定的情形下移動或交換磁碟機。這項特性在新增磁碟機或重建時非常有用。

刪除陣列

[Delete Array <4> Menu] 選項可以刪除磁碟陣列指定。這項作業和刪除磁碟機上的資料不一樣。如果意外刪除陣列，而且刪除之後還沒有再次使用此陣列，通常可以將陣列定義成已刪除陣列，加以復原。



警告：刪除現有的磁碟陣列會造成陣列上的資料遺失。所以一定要記錄所有的陣列資訊，包括陣列類型、磁碟成員及Striping區塊大小，才能夠復原刪除作業。

FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.				
[Delete Array Menu]				
Array No	RAID Mode	Total Drv	Capacity(MB)	Status
Array 1	Mirror	2	8063	Functional
Array 2	Stripe	1	8063	Functional
Array 3	Stripe	1	8063	Functional
Array 4	---	---	---	---

[Keys Available]				
[↑] Up	[↓] Down	[ESC] Exit	[Del] Delete	

1. 如果要刪除陣列，先將您要刪除的陣列反白，然後按鍵。
2. [View Array Definition] 功能表會出現(見下圖)，顯示指定給此陣列的磁碟機。

FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.				
[Define Array Menu]				
Array No	RAID Mode	Total Drv	Capacity(MB)	Status
Array 1	Mirror	2	8063	Functional
Stripe Block: 64 KB				

[Drive Assignments]				
Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)	Assignment	
1:Master	QUANTUMCR8.4A	8063	Y	
2:Master	QUANTUMCR8.4A	8063	Y	

- 按<Ctrl-Y>確認以下的警告訊息，繼續刪除陣列：

Are you sure you want to delete this array?
Press Ctrl-Y to Delete, others to Abort

- 刪除陣列之後，應該使用FastBuild主功能表裡的[Auto Setup]或[Define Array]功能表建立新的陣列。

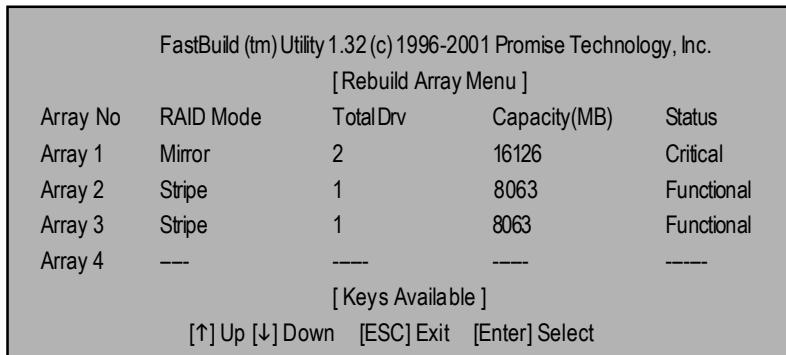
重建Mirroring陣列

要從Mirroring磁碟陣列的錯誤中復原，必須使用[Rebuild Array <5> Menu]選項。
從FastTrakBIOS開機時，會看到一則錯誤訊息。

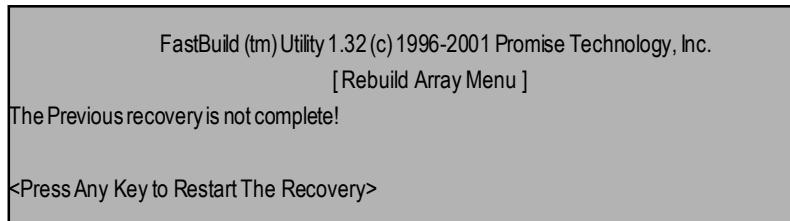
註：如果磁碟機上有實體錯誤，必須更換磁碟機。

使用[Rebuild Array]功能表選項之前，要先執行下列步驟：

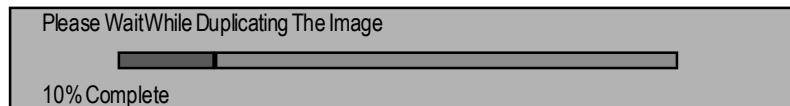
1. 開機時，FastTrak133BIOS會顯示錯誤訊息，告訴您發生問題的磁碟陣列。
2. 按<Ctrl-F>進入FastBuild主功能表。
3. 選取[Define Array <3>]子功能表。
4. 選取故障的陣列，並且找出故障磁碟機的通道與ID。
5. 關閉電源，實際拆掉故障的磁碟機。
6. 更換相同型號的磁碟機。
7. 重新開機，並且進入FastBuild主功能表。
8. 選取[<5> Rebuild Array]選項。會出現以下畫面。



9. 反白選取狀態為"Critical"的陣列。
10. 按<Enter>鍵。接著會出現以下畫面。



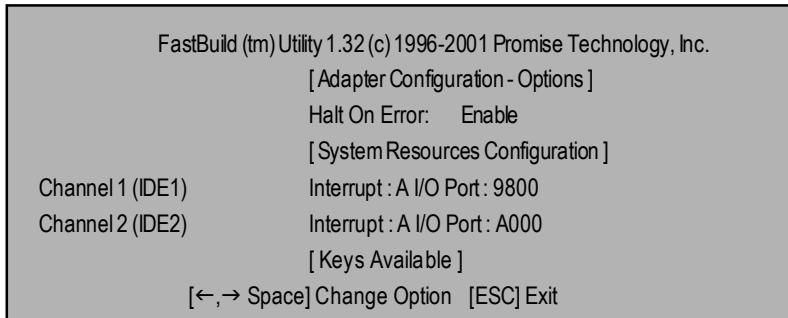
11. 按任何鍵，確認資料會複製到選取的磁碟機。陣列磁碟機上的Mirroring資訊會覆蓋掉換上的磁碟機上全部的資料。螢幕上會出現如下的進度列。



12. 完成重建程序以後，系統會要求使用者重新開機。

檢視控制埠設定

[Controller Configuration <6>] 功能表選項可以讓您啟用或停用FastTrak133 BIOS開機中偵測到錯誤時的暫停(預設值)動作。另外也可以在此檢視FastTrak133資料通道的系統資源(中斷與I/O埠位址)。



發生開機錯誤時暫停FastTrak133 BIOS

[Adapter Configuration - Options] 部分可以讓您啟用或停用BIOS啟動中偵測到錯誤時，暫停FastTrak133的動作。這是畫面中唯一可以變更的選項。

檢視FastTrak系統資源

這個子功能表裡的[System Resources Configuration]部分會顯示FastTrak133使用的PCI插槽中斷與連接埠位址。FastTrak133插接的PCI插槽使用的資源由主機板的PCI PnP BIOS決定。

第五章 附錄

以下安裝畫面為作業系統 Windows ME 下所示

附錄 A：安裝VIA 4 in 1晶片組驅動程式

A. VIA 4 in 1 Service Pack Driver Utility:

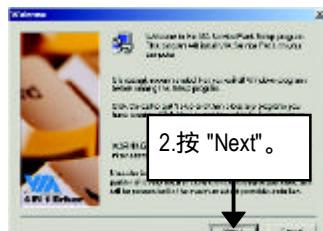
將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝
(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe 檔)。

1.按 "VIA 4 in 1 Service Pack Driver" 項目。



(1)

2.按 "Next"。



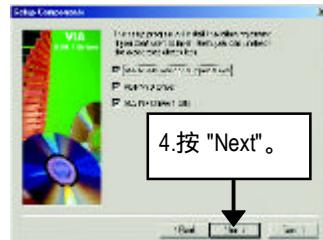
(2)

3.按 "Next"。



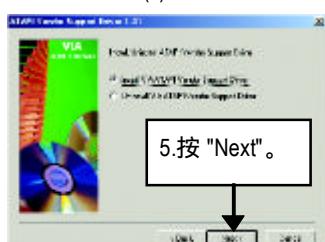
(3)

4.按 "Next"。



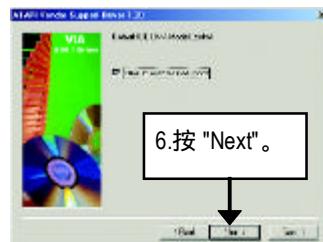
(4)

5.按 "Next"。

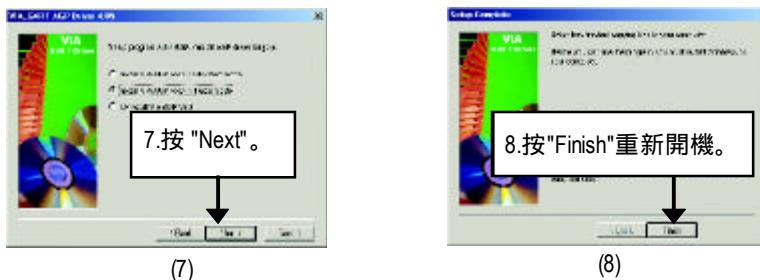


(5)

6.按 "Next"。



(6)

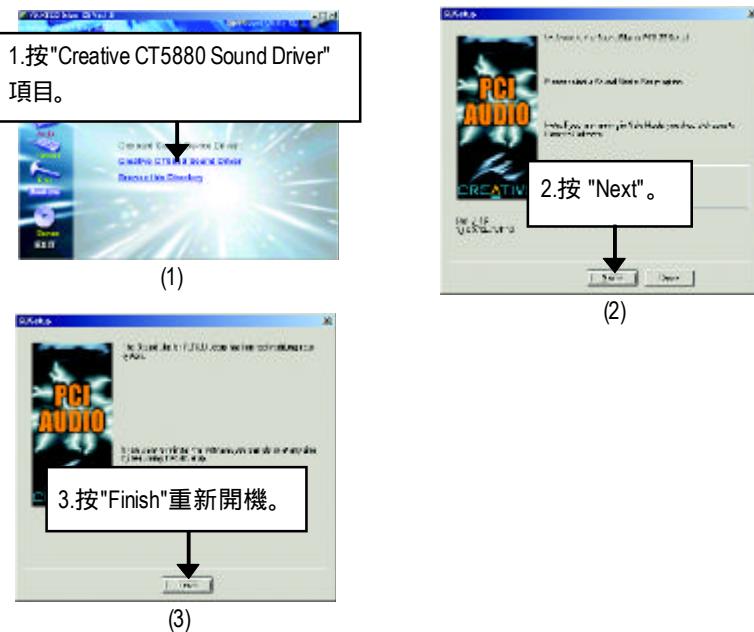


附錄B：AC97音效晶片驅動程式

"AC97音效晶片驅動程式"在作業系統為Windows ME下將會自動安裝。

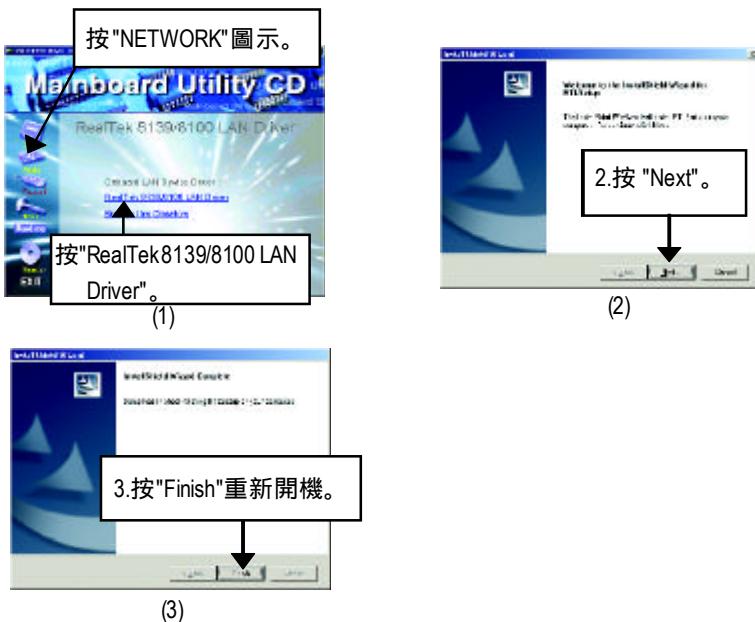
附錄C：Creative CT5880 音效晶片驅動程式安裝(只有GA-7VRXP才有此功能)

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝
(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的setup.exe檔)。



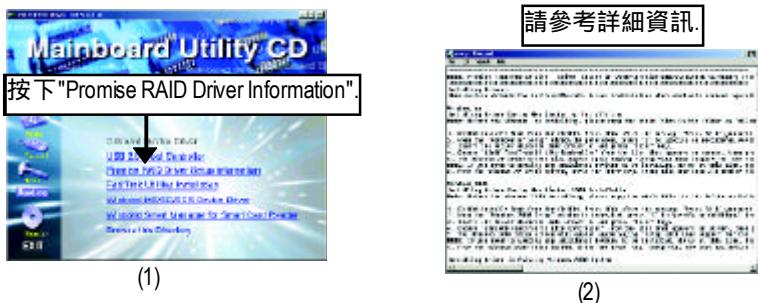
附錄D：RealTek 8139/8100 Network 驅動程式(只有GA-7VRXP才有此功能)

"RealTek 8139/8100 Network Driver" 在作業系統為Windows ME下將會自動安裝。
如果您想自行更新LAN的驅動程式，請參考說明檔(README.txt)，安裝路徑為
D:\Network\rtl(我們假設光碟機的代號為D:)

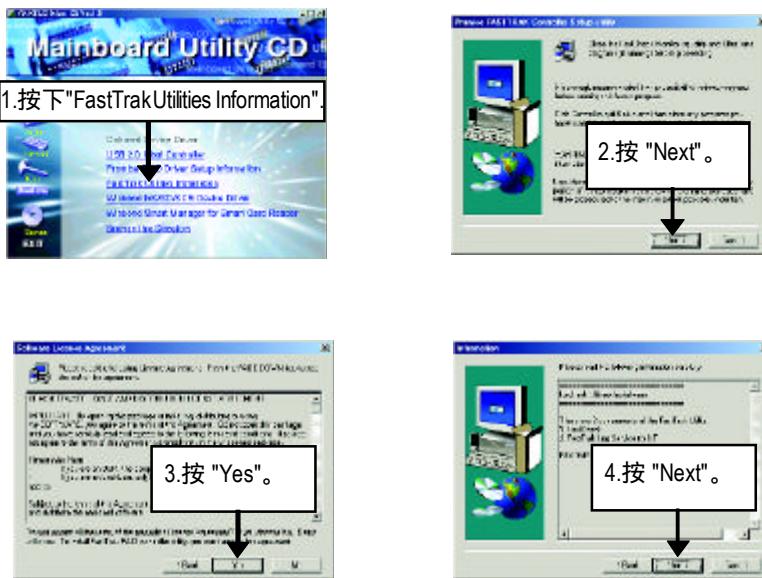


附錄E：Other Device Driver其他驅動程式

E-1: Promise RAID Driver Information



E-2: FastTrak Utilities Information





(7)



(8)



(9)



(10)



(11)



(12)

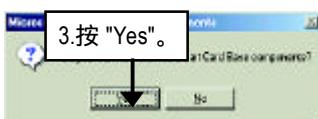
E-3:Winbond MS/SD/SCR Device Driver



(1)



(2)



(3)



(4)



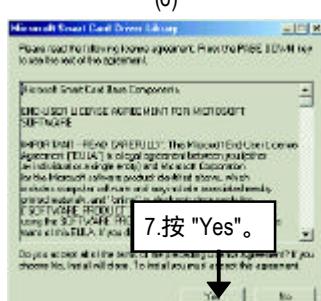
(5)



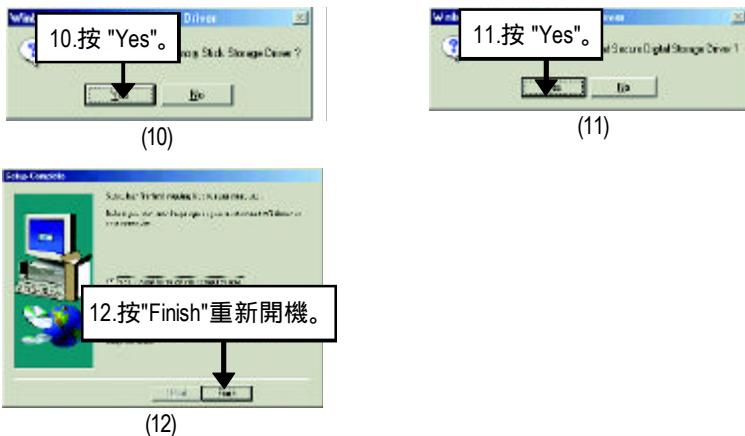
(6)



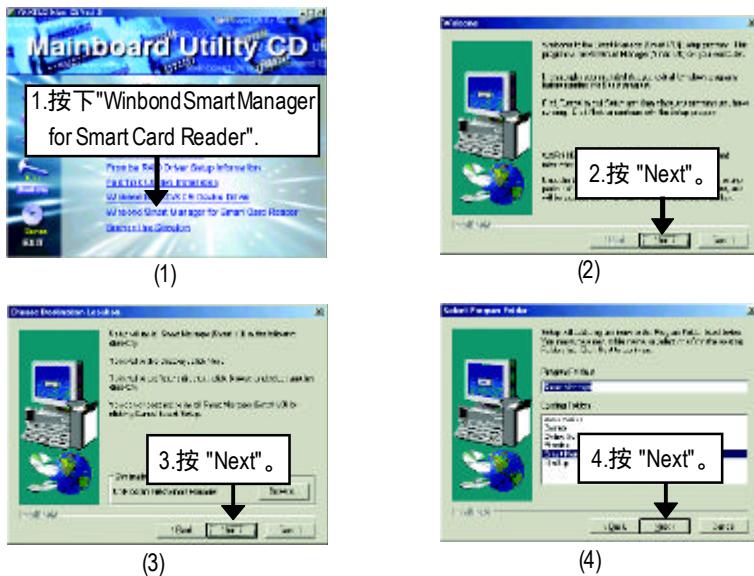
(7)



(8)



E-4:Winbond Smart Manager for Smart Card Reader



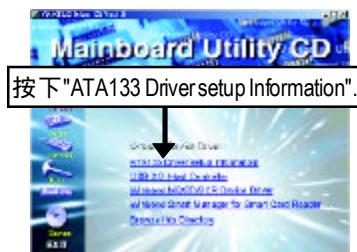


5.按 "Next"。



6.按 "Finish"重新開機。

E-5:ATA133 Driver setup Information(我們假設光碟機的代號為D:)



按下 "ATA133 Driver setup Information".



(2)

若您要安裝ATA133驅動程式,請至 '控制台->系統-->裝置管理員' 內,按照以下圖示步驟說明用手動安裝.



按下 "Properties"

(3)



按下 "Update Driver..."

(4)



(5)



(6)



(7)



(8)



(9)

E-6:USB 2.0 Host controller



(1)



(2)



(3)



(4)

附錄F：Face-Wizard™ (開機樂) 程式

什麼是開機樂(Face-Wizard™)

此開機樂功能可讓使用者設定自己喜愛的開機畫面，使用者可更改為自己從網站上或心愛親人照片去更改原先技嘉Logo即可，使每次在開電腦前都充滿著愉快的心情。由此可知技嘉貼心與人性化設計，處處為使用者著想。

如何操作使用？

使用者可從技嘉網站下載新的BIOS同時間更換自己喜愛的畫面。

使用開機樂 (Face-Wizard™) 有何好處？

舊有的黑白開機畫面看久後讓人生厭，但改成技嘉開機樂可讓使用者在開電腦前選擇自己喜愛的畫面，創造出自我的風格與品味。



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

附錄G：安裝EasyTunelll

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝
(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的
setup.exe檔)。



(1)



(2)



(3)



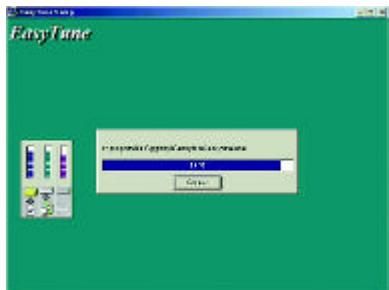
(4)



(5)



(6)



(7)



(8)

附錄 H : BIOS更新程序

BIOS更新程序 :

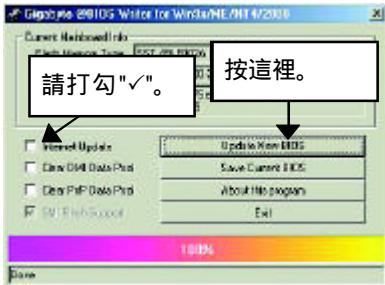
假如您OS是Win9X , 我們建議您使用技嘉 @BIOS更新程式。



(1)



(2)



(3)

1.操作選項及步驟：

I. 透過 Internet 更新 BIOS :

- a. 點選 "InternetUpdate" 選項。
- b. 點選 "Update New BIOS"。
- c. 選擇 @BIOS 伺服器 (目前已開放 "Gigabyte @BIOS server 1 in Taiwan" 和 "Gigabyte @BIOS server2 in Taiwan")。
- d. 選擇您使用本公司主機板正確的型號。
- e. 系統將下載BIOS檔案，接著作更新的動作。

II. 不透過 Internet 更新 BIOS :

- a. 不要點選 "Internet Update" 選項。
- b. 點選 "Update New BIOS"。
- c. 在 "開啟舊檔的對話框中，將檔案類型改為 "All Files (*.*)"。
- d. 找尋透過網站下載或其它管道得到之已解壓縮的 BIOS 檔案(如:7VTXEP.F1)。
- e. 接著按照指示完成更新的動作。

III. 儲存 BIOS 檔案 :

在一開始的對話框中，"Save CurrentBIOS" 這個選項是讓您儲存目前使用版本的 BIOS。

IV. 查看支援那些晶片組主機板及 Flash ROM 廠牌 :

在一開始的對話框中，"About this program" 這個選項是讓您查閱 @BIOS 支援那些晶片組系列的主機板，及支援那些 Flash ROM 的廠牌。

2. 注意事項 :

- a. 在上述操作選項 I 中，如果出現二個(含)以上的型號供您選擇時，請再次確認您的主機板型號，因為選錯型號來更新 BIOS 時，會導致您的系統無法開機。
- b. 在上述操作選項 II 中，已解壓縮的 BIOS 檔案所屬的主機板型號，一定要和您的主機板型號相符，不然會導致您的系統無法開機。
- c. 在上述操作選項 I 中，如果 @BIOS 伺服器找不到您主機板的 BIOS 檔案時，請到本公司網站下載該主機板型號最新版的 BIOS 壓縮檔，然後經由解壓縮後，利用步驟 II 的方法來更新 BIOS。
- d. 在更新 BIOS 的過程中，絕對不能中斷。如果在更新的過程中斷的話，會導致系統無法開機。

我們使用GA-7VTX主機板和版本為Flash841的BIOS更新工具作為範例。

假如您是在DOS模式下，請照下列的方法更新BIOS。

Flash BIOS步驟：

步驟(一)：

(1)確認您已將"BIOS Feature Setup"中"BIOS Flash Protection"選項設定為Auto，詳細說明請參考第34頁。

(2)確認您的電腦已安裝如Winzip等解壓縮程式。

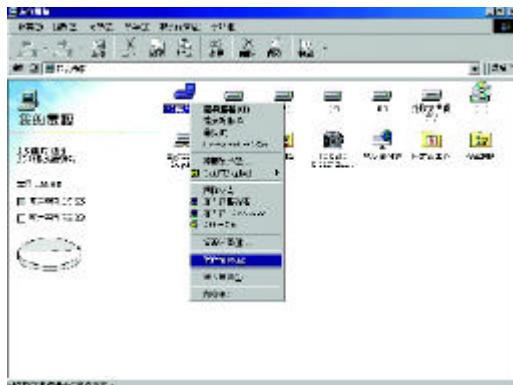
您的電腦需安裝pkunzip或winzip等應用程式，以利待會兒要執行解壓縮。

此應用程式可在很多的網站免費下載，如:<http://shareware.cnet.com>

步驟(二)：製作DOS開機磁片(範例：Windows 98作業系統)

注意：Windows ME/2000 無法製作DOS開機磁片

(1)將空白磁片放入磁碟機中(將防寫鎖撥至"可寫入")。再用滑鼠雙擊桌面"我的電腦"圖示後，將滑鼠點選"3.5磁片(A)"並按滑鼠右鍵，選擇"製作格式"。



(2)在格式類型中，選擇"快速(消除)"，並勾選"完成時顯示摘要"及"複製系統檔"，再按"開始"。

注意：執行此步驟後，磁片中原有的檔案將全部消失！



(3)當複製系統檔的動作完成後，請按"關閉"即可。

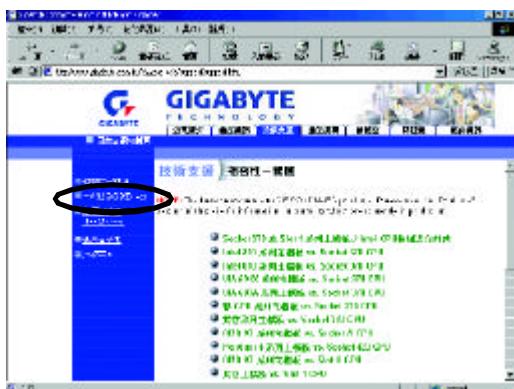


步驟(三)：下載 BIOS 及 BIOS 燒錄工具程式

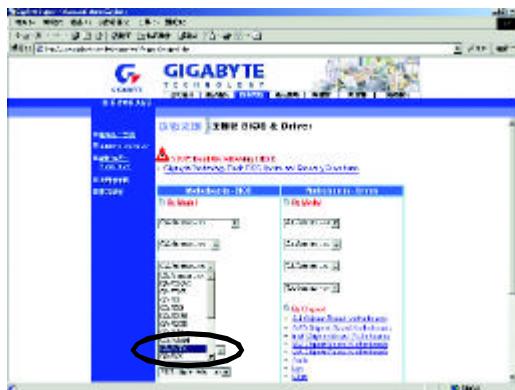
- (1) 請進入本公司中文網站(<http://www.gigabyte.com.tw/chinese-web/index.html>)後，選擇"技術支援"。



- (2) 請選擇 "主機板 BIOS & Driver"。



(3)以GA-7VTX為範例，可從左邊的BIOS選單畫面依型號或晶片組的分類方式，來尋找您的主機板型號。



(4)請點選您想要下載的版本(例如：F4)後，出現一個對話框，選擇"從檔案目前所在位置開啟這個檔案"並按"確定"。



(5)此時會出現以下畫面，並選擇"Extract"按鈕來執行解壓縮程式。

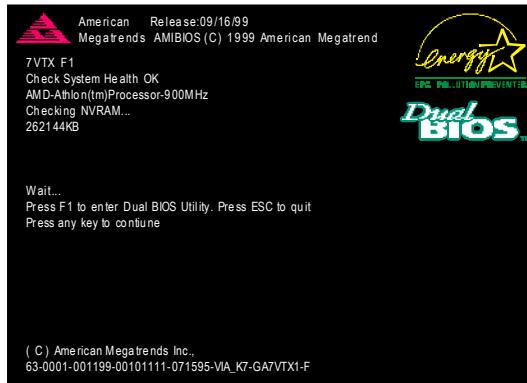


(6)請選擇將檔案存放至步驟(二)的磁片A中，再按下"Extract"。

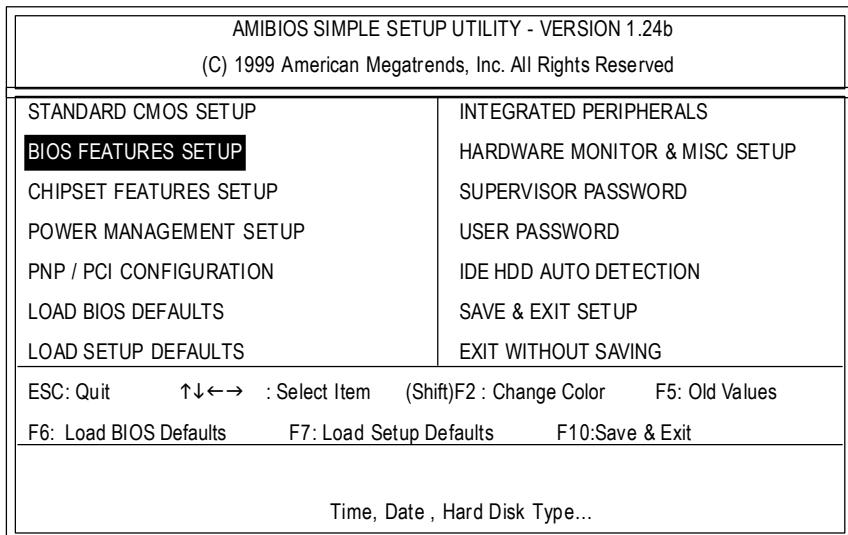


步驟(四)：確認系統會先從磁碟機來開機

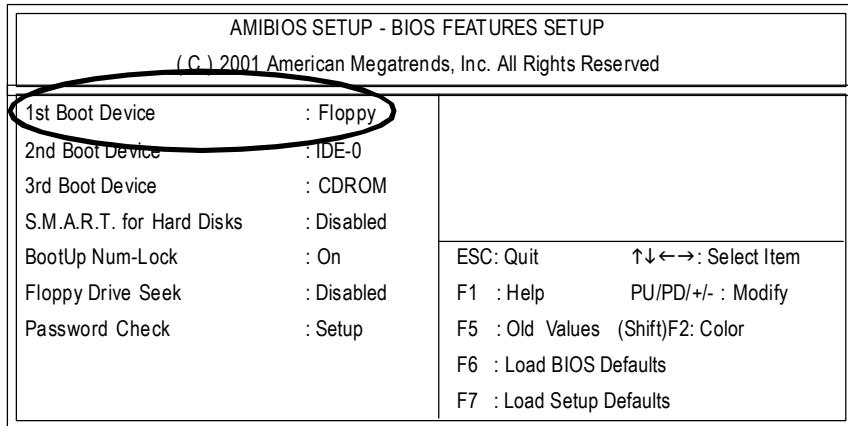
- (1) 將剛做好的磁片(含開機程式及解壓縮的檔案)放入磁碟機A之後重新開機，剛開機時馬上按下"DEL"鍵進入BIOS Setup主畫面



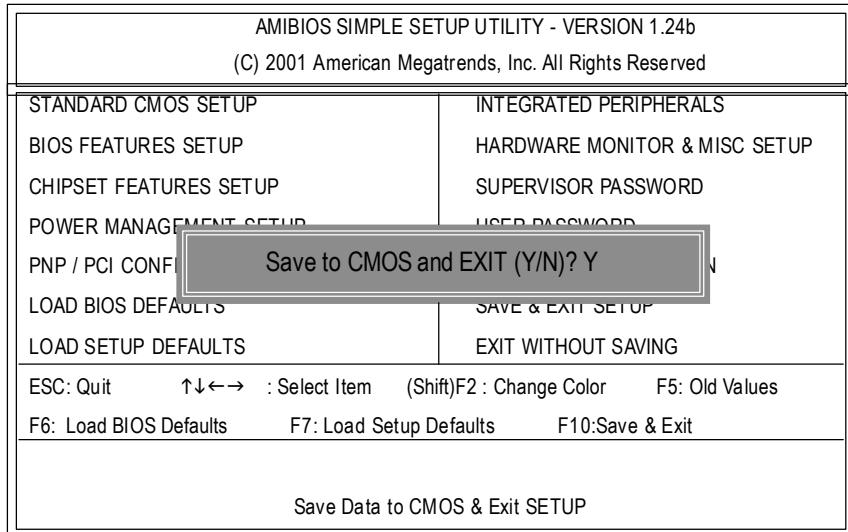
- (2) 進入主畫面將光棒移至BIOS FEATUERS SETUP之選項。



- (3) 按 "Enter" 後，進入 "BIOS FEATURES SETUP" 選項，將光棒移至 "1st Boot Device"，透過 "Page Up" 或 "Page Down" 來選擇 "Floppy"。



- (4) 按 "ESC" 跳回上一頁，將光棒移至 "SAVE & EXIT SETUP" 後按 "Enter"，會詢問您是否將修改的資料儲存並離開？此時則鍵入 "Y" 後按 "Enter"，此時系統會重新開機。



步驟(五)：開始執行BIOS燒錄動作

- (1)用磁片開完機後，在A:>輸入dir/w及按"Enter"查看磁片中有那些檔案，然後在A:>輸入"BIOS燒錄工具程式"及"BIOS檔案"，在此例中就為"Flash8417VTX.F4"再按下"Enter"。

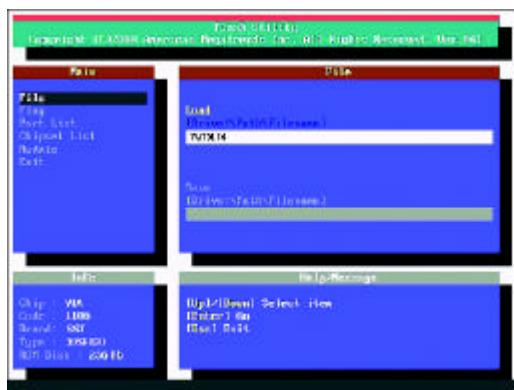
```
Starting Windows 98
Microsoft(R) Windows98
©Copyright Microsoft Corp 1981-1999

A:> dir/w
Volume in drive A has no label
Volume Serial Number is 16EB-353D
Directory of A:\

COMMAND.COM    7VTX.F4   FLASH841.EXE
 3 file(s)     838,954 bytes
 0 dir(s)      324,608 bytes free

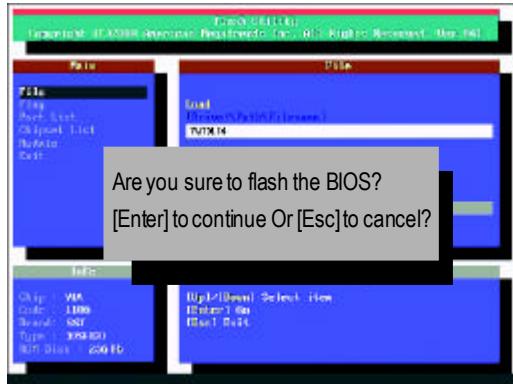
A:> Flash8417VTX.F4
```

- (2)會出現更新程式畫面，如下圖：直接按下[Enter]之後，光棒會落在右邊Load [Drive:\Path\Filename]處呈反白顏色，按下[Enter]即會開始執行。

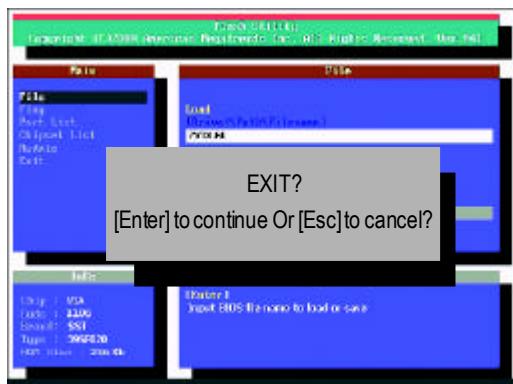


(3)此時會出現一對話方塊詢問是否確定更新BIOS？選擇[Enter]為繼續執行，或按[Esc]為取消。

注意：當系統在更新BIOS過程中，不要關掉電源，不然會損壞BIOS導致系統無法開機。



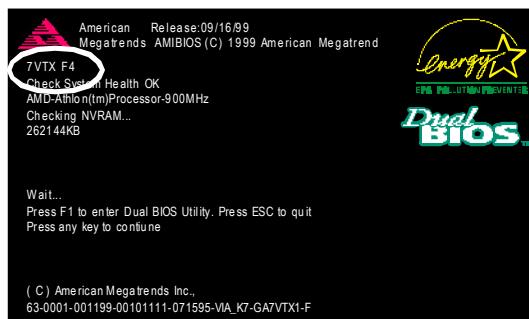
(4) BIOS更新完成。必需按[ESC]離開更新程式畫面。



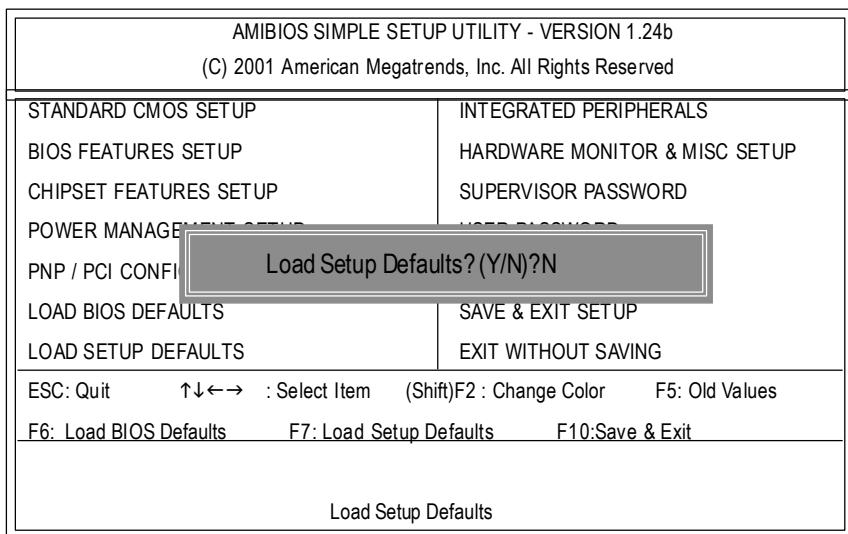
步驟(六)：將燒錄完成的BIOS設成預設值

因為BIOS升級後，系統需再次偵測所有的裝置，所以強烈建議當升級BIOS後，需再次設成預設值。

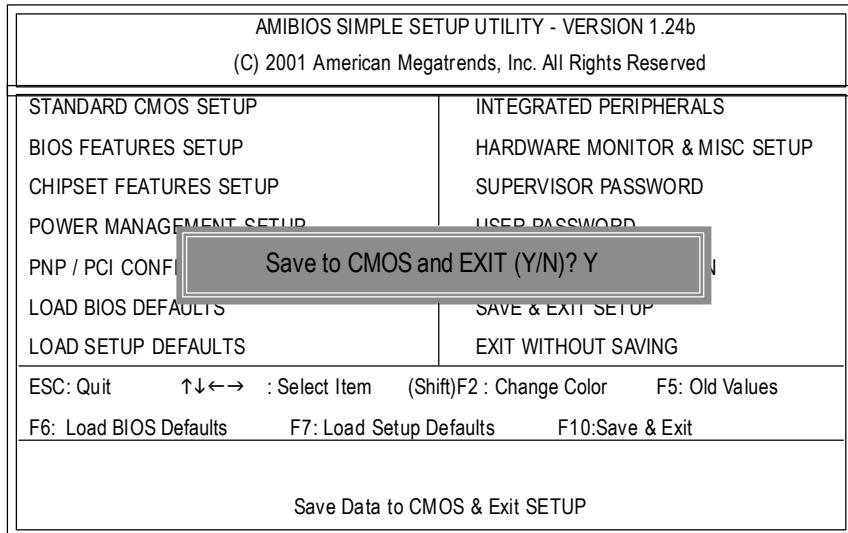
- (1) 將磁碟機中的磁片取出，重新開機。開機畫面會出現主機板型號及更新完成之BIOS版本。



- (2) 此時別忘記再按下再次進入BIOS設定畫面，將光棒移至"LOAD SETUP DEFAULTS"後按"Enter"，系統會問您確定嗎？按"Y"及"Enter"。



- (3) 將光棒移至"SAVE & EXIT SETUP"後按"Enter"，會詢問您是否將修改的資料儲存並離開？此時則鍵入"Y"後按"Enter"，此時系統會重新開機。



- (4) 如果順利的進行至此，那得要跟您說一聲恭喜！因為您完成了BIOS燒錄的動作。

附錄I：專有名詞縮寫介紹

專有名詞 含意

ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
APM	Advanced Power Management
AGP	Accelerated Graphics Port
AMR	Audio Modem Riser
ACR	Advanced Communications Riser
BIOS	Basic Input / Output System
CPU	Central Processing Unit
CMOS	Complementary MetalOxide Semiconductor
CRIMM	Continuity RIMM
CNR	Communication and Networking Riser
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DIMM	Dual Inline Memory Module
DRM	Dual Retention Mechanism
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DDR	Double Data Rate
ECP	Extended Capabilities Port
ESCD	Extended System Configuration Data
ECC	Error Checking and Correcting
EMC	Electromagnetic Compatibility
EPP	Enhanced Parallel Port
ESD	Electrostatic Discharge
FDD	Floppy Disk Device
FSB	Front Side Bus
HDD	Hard Disk Device
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced
IRQ	Interrupt Request
I/O	Input/Output
IOAPIC	Input/Output Advanced Programmable Input Controller
ISA	Industry Standard Architecture
LAN	Local Area Network

續下頁

專有名詞	含意
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode
MHz	Megahertz
MIDI	Musical Instrument Digital Interface
MTH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
OEM	Original Equipment Manufacturer
PAC	PCI A.G.P. Controller
POST	Power-On Self Test
PCI	Peripheral Component Interconnect
RIMM	Rambus in-line Memory Module
SCI	Special Circumstance Instructions
SECC	Single Edge Contact Cartridge
SRAM	Static Random Access Memory
SMP	Symmetric Multi-Processing
SMI	System Management Interrupt
USB	Universal Serial Bus
VID	Voltage ID

^ 技術支援送修單

國家別	公司名稱 :	電話 :
聯絡人 :	E-mail信箱 :	

產品型號 :	主機板版本 :	Lot批號 :
BIOS版本 :	作業系統/應用軟體名稱 :	

硬體設備 名稱	廠牌	品名	規格	驅動程式
中央處理 器(CPU)				
記憶體(RAM)				
顯示卡(Video)				
音效卡(Audio)				
硬式磁碟 機(HDD)				
CD-ROM / DVD-ROM				
數據機(Modem)				
網路卡 (Network)				
AMR / CNR				
鍵盤				
滑鼠				
電源供應器				
其他硬體 設備				

問題描述:

