

## FCC Compliance Statement:

<p style="text-align: center;"><b>DECLARATION OF CONFORMITY</b> <b>FCC</b></p> <p>Responsible Party Name: G.B.T. INC. Address: 18205 Valley Blvd., Suite#A LA Puente, CA 91744 Phone/Fax No: (818) 854-9338 / (818) 854-9339</p> <p>hereby declares that the product Product Name: Mother Board Model Number: GA-6VM7-4E</p> <p>Conforms to the following specifications: FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109(a), Class B Digital Device</p> <p><b>Supplementary Information:</b> 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 interference received, including that may cause undesired operation.</p> <p>Representative Person's Name: <u>ERIC LU</u> Signature: <u>Eric Lu</u> Date: <u>Feb. 9, 2001</u></p>
---

This equipment has been tested and found to comply with limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in residential installations. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television equipment reception, which can be

determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Move the equipment away from the receiver
- Plug the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions

You are cautioned that any change or modifications to the equipment not expressly approved by the party responsible for compliance could void Your authority to operate such equipment.

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

## Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer  
(full address)

**G.B.T. Technology Trädung GmbH**  
**Ausschlagler Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany**

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

**Mother Board**  
**GA-6VM7-4E**

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"/> EN60555-2	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment " Harmonics"
<input type="checkbox"/> EN55013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN61000-3-3* <input checked="" type="checkbox"/> EN60555-3	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 checked="" type="checkbox"/> EN 50082-1	Generic emission standard Part 1: Residual, commercial and light industry Generic immunity 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 luminaries	<input type="checkbox"/> EN 55081-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
<input type="checkbox"/> EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 55082-2	Generic immunity 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 <b>distribution</b> from sound and television signals	<input type="checkbox"/> EN 50091- 2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)

CE marking



(EC conformity 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	Safety for information technology equipment including electrical business equipment
<input type="checkbox"/> EN 60335	Safety of household and similar electrical appliances	<input type="checkbox"/> EN 50091-1	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

Signature : Rex Lin  
Name : Rex Lin

(Stamp)

Date: Feb. 9, 2001

6VM7-4E  
Socket 370 處理器主機板

中文安裝手冊

Socket 370 處理器主機板  
REV. 5.0 Second Edition  
R-50-02-010627C  
12MC-6VM74E-5002



## 使用手冊之組織架構

此安裝手冊是依下列章節組織而成:

1) 版本修改摘要	使用手冊版本修改資訊
2) 清點附件	產品盒內附件清單
3) 特色彙總	主機板詳細資訊和規格
4) 硬體設定	主機板安裝指南
5) 效能測試和晶片組功能方塊圖	主機板效能測試結果和晶片組功能方塊圖
6) Suspend to RAM	STR 安裝說明
7) Four Speaker & SPDIF	Four Speaker & SPDIF 安裝說明
8) @ BIOS™ & EasyTuneIII™	@BIOS™ 及 Easy TuneIII™ 功能介紹
9) BIOS 功能設定	BIOS 功能設定指南
10) 附錄	參考資料



## 目 錄

版本修改摘要	P.1
清點附件	P.2
特色彙總	P.3
6VM7-4E 主機板的元件配置圖	P.5
CPU 速度設定 / 插座及接腳設定的快速安裝指南目錄	P.6
效能測試	P.28
晶片組功能方塊圖	P.29
安裝 Suspend to RAM 功能	P.30
Four Speaker & SPDIF 功能介紹 (選擇性的功能)	P.36
@BIOS™ 功能介紹	P.42
EasyTuneIII™ 功能介紹	P.43
記憶體安裝指南	P.44
BIOS 功能設定目錄	P.45
附錄	P.73

## 版本修改摘要

版本	修改摘要	日期
5.0	6VM7-4E 主機板中文安裝手冊首版發行。	Jan. 2001
5.0	6VM7-4E 主機板中文安裝手冊第二版發行。	Jun.2001

本手冊所有提及之商標與名稱皆屬該公司所有。

本手冊若有任何內容修改，恕不另行通知。

2001 年 6 月 27 日 台北，台灣

---

## 清點附件

- 6VM7-4E 主機板一片
- 軟、硬碟插座排線各一條
- 主機板驅動程式光碟片(TUCD)
- 6VM7-4E 中文使用手冊

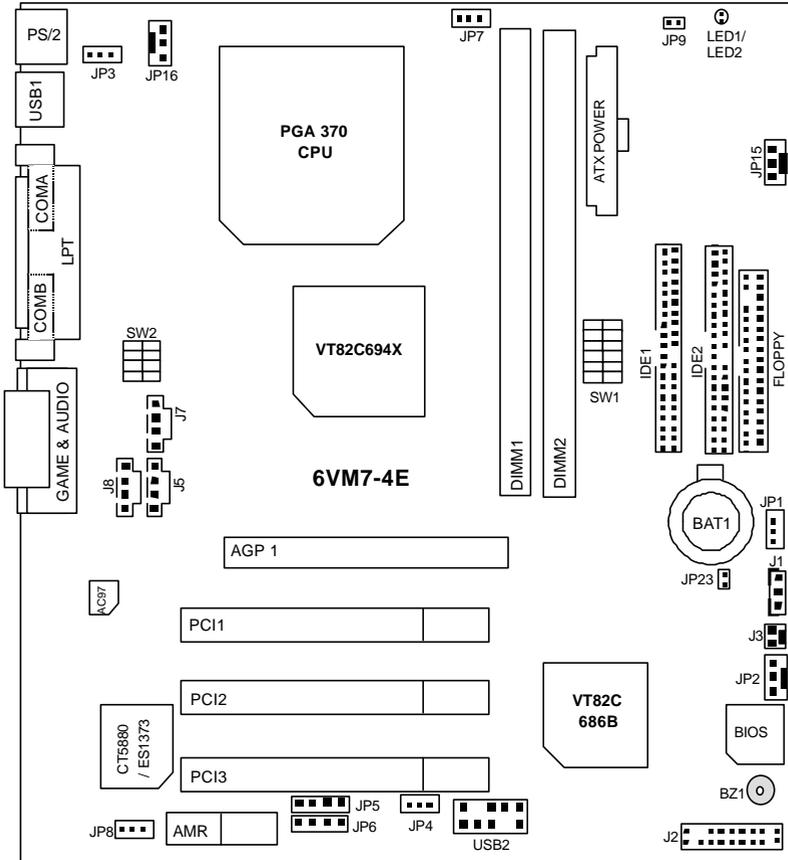
## 特色彙總

規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>主機板採四層設 Micro ATX 規格 24.4 公分 x 21.0 公分</li> </ul>
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Socket 370 處理器           <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Pentium® III 100/133MHz FSB, FC-PGA</li> <li>Intel Celeron™ 66MHz FSB, FC-PGA</li> <li>VIA Cyrix® III 100/133MHz FSB, PPGA</li> </ul> </li> <li>L2 快取記憶體取決於 CPU</li> </ul>
晶片組	<ul style="list-style-type: none"> <li>VT82C694X (VIA Apollo Pro 133A)</li> <li>VT82C686B</li> </ul>
時脈產生器	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICS 9248DF-39</li> <li>支援 66/100/133 MHz system bus speeds (PCI 33MHz)</li> <li>75/83/112/124/140/150 MHz system bus speeds (PCI 44MHz) (保留)</li> </ul>
記憶體	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 168-pin DIMM 插槽</li> <li>支援 PC-100 / PC-133 SDRAM 及 VCM SDRAM</li> <li>最高可支援到 1.5GB</li> <li>僅支援 3.3V SDRAM DIMM</li> <li>支援 72 位元 ECC 類型 DIMM 模組</li> </ul>
I/O 控制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>VT82C686B</li> </ul>
擴充槽	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 個 AGP 擴充槽, 支援 4X mode 及 AGP 2.0 compliant</li> <li>3 個 32-bit 的 PCI Bus 擴充槽</li> <li>1 個 AMR (Audio Modem Riser) 擴充槽</li> </ul>
內建 IDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>IDE 控制器內建在 VIA VT82C82686B PCI 晶片內, 提供 PIO, Bus Master (Ultra DMA33 及 ATA 66/100) 操作模式的 IDE HDD/CD-ROM</li> <li>可連接四個 IDE 裝置</li> </ul>
內建周邊設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 個軟碟插座支援兩台磁碟機 (360K, 720K, 1.2M, 1.44M 及 2.88M bytes)</li> <li>1 個並列插座可支援 Normal/EPP/ECP 模式</li> <li>2 個串列插座 (COM A 及 COM B)</li> <li>4 個 USB 插座</li> </ul>
硬體監控	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU/系統風扇轉速偵測</li> <li>CPU/系統溫度偵測</li> <li>系統電壓自動偵測</li> <li>偵測 CPU 過溫自動關機</li> </ul>

續下頁...

PS/2 插座	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS/2® 鍵盤連接埠及 PS/2® 滑鼠連接埠</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用經授權 AMI BIOS, 2M bit 快閃記憶體</li> </ul>
內建音效	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 內建 VIA 音效晶片(VIA VT82C686B) (選擇性的功能)</li> <li>• Creative CT5880 音效晶片</li> <li>• Line In / Line Out / Mic In / AUX In / CD In / TEL / Game Port / Four Speaker</li> </ul>
附加特色	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 網路遠端開機功能(WOL)</li> <li>• 內接型/外接型數據機開機功能</li> <li>• 包含 3 個散熱風扇電源接腳</li> <li>• 鍵盤過電流保護</li> <li>• 支援 USB 鍵盤/滑鼠開機功能</li> <li>• 支援 STR 功能</li> <li>• Support @BIOS™ and EasyTuneIII™</li> </ul>

## 6VM7-4E 主機板的元件配置圖



 CPU速度設定 / 插座及接腳設定的快速安裝指南目錄	頁數
CPU速度設定	P.7
插座	P.15
遊戲搖桿及音源插座	P.15
COM A 串列插座/ COM B 串列插座/ LPT 並列插座	P.15
USB1規格插座	P.16
PS/2 鍵盤及PS/2 滑鼠插座	P.16
USB 2規格插座	P.17
JP16 (CPU散熱風扇電源接腳)	P.17
JP15 (電源散熱風扇電源接腳)	P.18
JP2 (系統散熱風扇電源接腳)	P.18
ATX 電源插座	P.19
Floppy Port (軟碟插座)	P.19
第一組IDE 1插座 / 第二組IDE 2插座	P.20
J7 (TEL) (內接數據機音源接腳)	P.20
J5 (AUX IN接腳)	P.21
J8 (CD Audio Line in光碟機音源線接腳)	P.21
J3 (Ring Power On) (內建數據機喚醒功能接腳)	P.22
J1 (Wake on LAN) (網路喚醒功能接腳)	P.22
JP9 (STR 指示燈連接頭 & LED 1: DIMM 指示燈)	P.23
接腳定義說明	P.24
J2 (2x11 Pins 接腳)說明	P.24
JP1 (清除 CMOS 功能接腳)	P.25
JP23 (主機板外殼開啟顯示接腳)	P.25
JP4/JP5/JP6 (內建 AC97& AMR選擇) [選擇性的功能]	P.26
JP3 (USB裝置喚醒功能接腳)	P.26
JP7 (STR 功能選擇接腳)	P.27
JP8 (內建音效卡功能選擇接腳)	P.27

## CPU 速度設定

系統速度可以選擇設定為 66, 100, 133MHz及Auto。您可以選擇系統速度(SW1)並使用DIP SWITCH (SW2) 來設定CPU速度。所支援CPU的頻率從 500MHz – 1GHz.

SW1:

O: ON, X: OFF

CPU	PCICLK	1	2	3	4	5	6
Auto	33.3	X	X	X	X	O	O
66	33.3	O	O	X	X	X	X
75	37.5	O	O	O	X	X	X
83	41.6	O	O	X	O	X	X
100	33.3	O	X	X	X	X	X
112	37.3	O	X	O	X	X	X
124	31	X	X	X	O	X	X
133	33.3	X	X	X	X	X	X
140	35	X	X	O	O	X	X
150	37.5	X	X	O	X	X	X

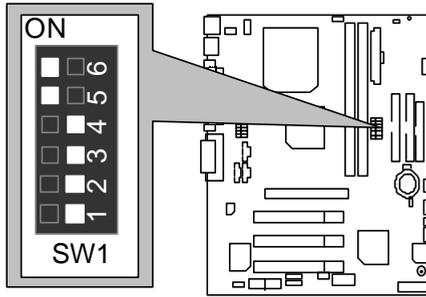
● 請注意主機板上DIP SWITCH (SW2)設定的倍頻及外頻，需要和CPU的倍頻及外頻相符合，否則易造成系統當機。

SW2:

FREQ. RATIO	DIP SWITCH			
	1	2	3	4
X3	O	X	O	O
X3.5	X	X	O	O
X4	O	O	X	O
X4.5	X	O	X	O
X5	O	X	X	O
X5.5	X	X	X	O
X6	O	O	O	X
X6.5	X	O	O	X
X7	O	X	O	X
X7.5	X	X	O	X
X8	O	O	X	X
X8.5	O	X	O	O
X9	X	X	O	O
X9.5	X	O	O	O
X10	X	O	X	X
X10.5	O	O	X	O
X11	O	X	X	X
X11.5	X	O	X	O
X12	O	X	X	O
X13	X	X	X	O

X14	○	○	○	X
X15	X	○	○	X
X16	○	X	○	X

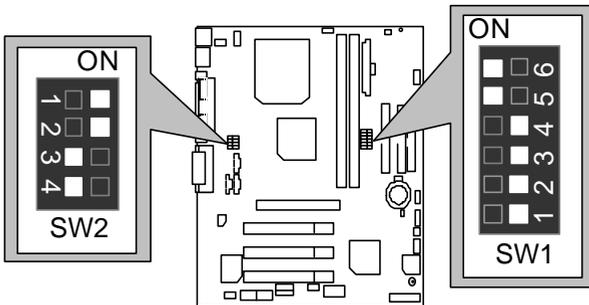
☞ 外頻為Auto的接腳設定:



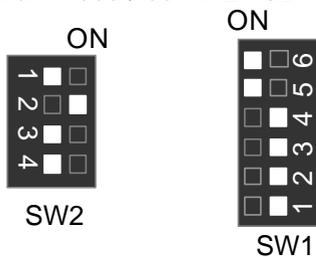
★注意:

1. 如果您使用外頻為 66, 100, 133MHz 的 CPU, 我們建議您將系統速度設定為 "Auto"
2. 我們不建議您設定 75/83/112 / 124 / 142 /150MHz, 因為那不屬於硬體標準規格範圍. 如果您要將系統速度設定為 75/83/112 / 124 / 142 /150MHz, 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。

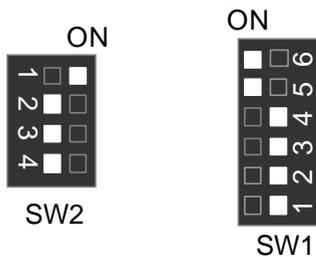
1. Celeron™ 533 / 66MHz FSB



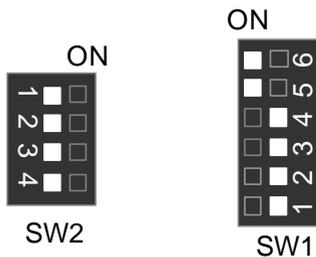
2. Celeron™ 566 / 66 MHz FSB



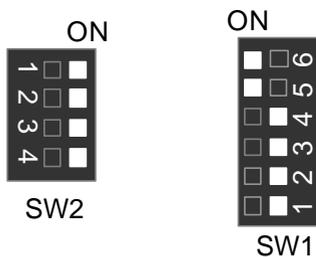
3. Celeron™ 600 / 66 MHz FSB



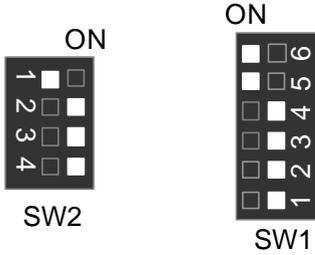
4. Celeron™ 633 / 66 MHz FSB



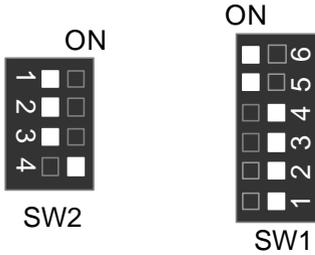
5. Celeron™ 667 / 66 MHz FSB



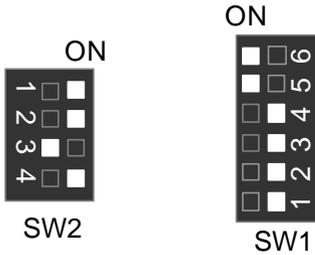
6. Celeron™ 700 / 66 MHz FSB



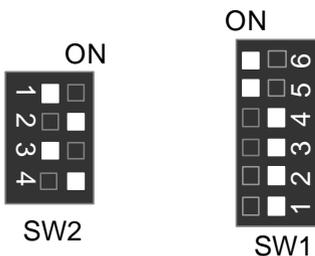
7. Cyrix® III 550 / 100 MHz FSB



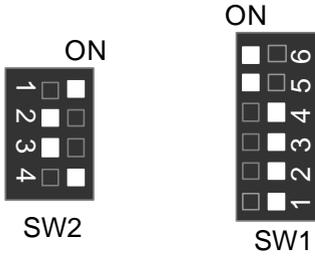
8. Cyrix® III 533 / 133 MHz FSB



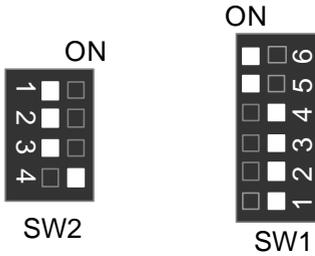
9. Cyrix® III 600 / 133 MHz FSB



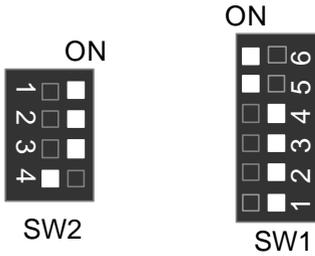
10. Pentium® !!! 500 / 100MHz FSB



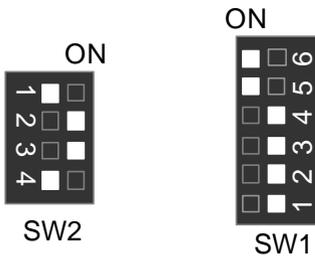
11. Pentium® !!! 550 / 100MHz FSB



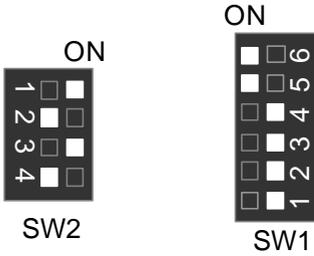
12. Pentium® !!! 600 / 100MHz FSB



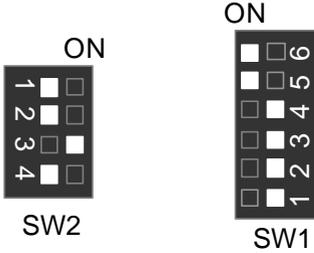
13. Pentium® !!! 650 / 100MHz FSB



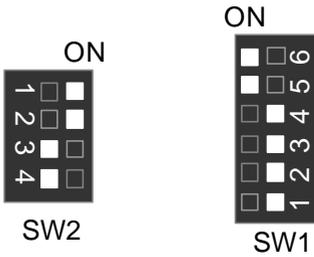
14. Pentium® !!! 700 / 100MHz FSB



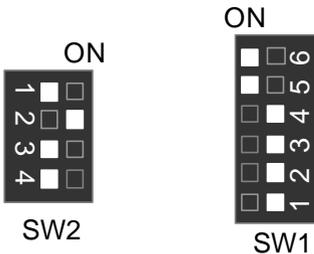
15. Pentium® !!! 750 / 100MHz FSB



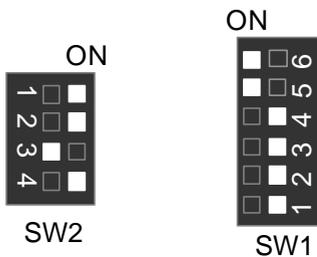
16. Pentium® !!! 800 / 100MHz FSB



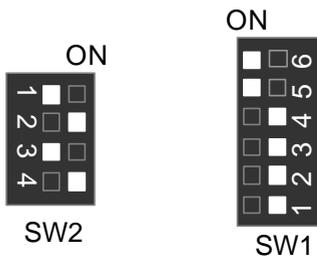
17. Pentium® !!! 850 / 100MHz FSB



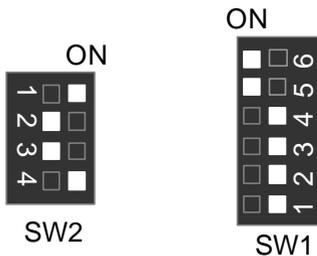
18. Pentium® !!! 533 / 133MHz FSB



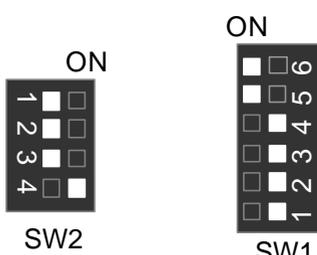
19. Pentium® !!! 600 / 133MHz FSB



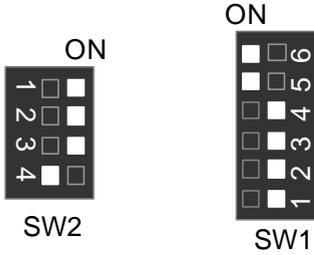
20. Pentium® !!! 667 / 133MHz FSB



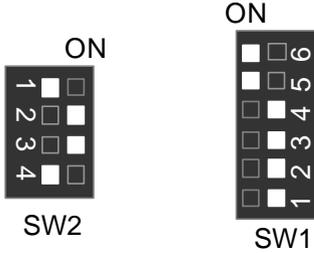
21. Pentium® !!! 733 / 133MHz FSB



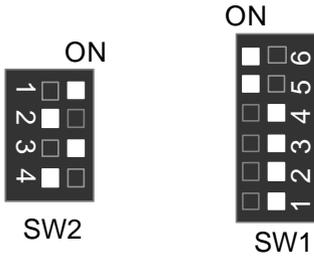
22. Pentium® !!! 800 / 133MHz FSB



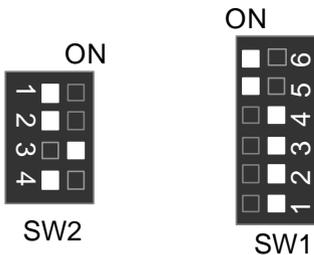
23. Pentium® !!! 866 / 133MHz FSB



24. Pentium® !!! 933 / 133MHz FSB

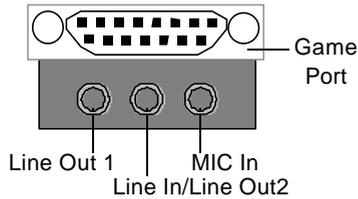
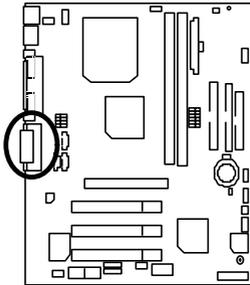


25. Pentium® !!! 1GHz / 133MHz FSB



## 插座

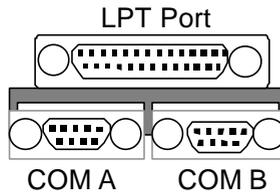
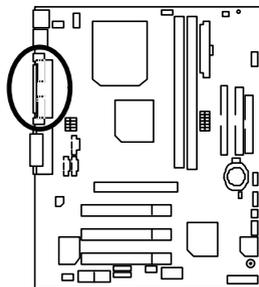
### 遊戲搖桿及音源插座



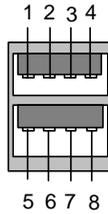
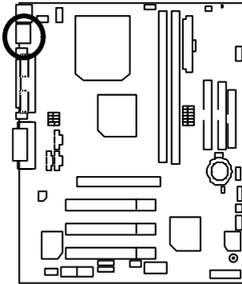
Line Out 1: Line Out or SPDIF (提供數位音效輸出到喇叭或供給 AC 杜比解碼器)。一般說來正常模式是"Line Out"，當輸出是數位訊號，將會自動切換到"SPDIF Out" (其他資訊請參考 38 頁)。

Line In: 一般說來正常模式是"Line In"，當您在 Creative 應用程式中選擇 "Four Speaker"，(其他資訊請參考 36 頁)"Line In" 會變成"Line Out 2"，接著你便能在 Line Out 1 及 Line In 同時插入二組立體聲喇叭。

### COM A 串列插座/ COM B 串列插座/ LPT 並列插座

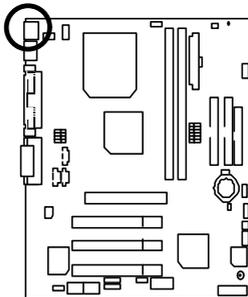


## USB1 規格插座

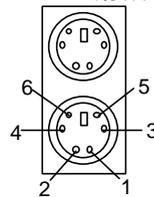


接腳.	定義
1	USB V0
2	USB D0-
3	USB D0+
4	接地線
5	USB V1
6	USB D1-
7	USB D1+
8	接地線

## PS/2 鍵盤及 PS/2 滑鼠插座



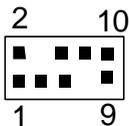
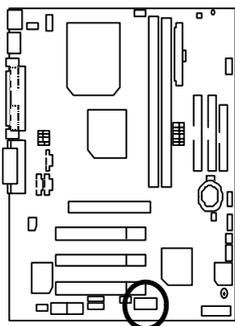
PS/2 滑鼠



PS/2 鍵盤

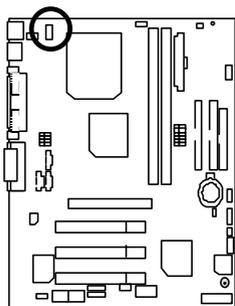
PS/2 滑鼠/鍵盤	
接腳	定義
1	資料訊號線
2	無作用
3	接地線
4	VCC(+5V)
5	時脈
6	無作用

## USB2 規格插座



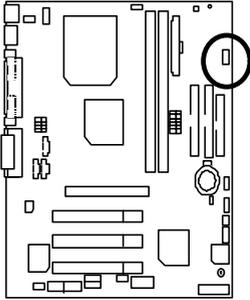
接腳	定義
1	+5V-SB
2	接地線
3	USB D2-
4	無作用
5	USB D2+
6	USB D3+
7	無作用
8	USB D3-
9	接地線
10	+5V-SB

## JP16: CPU 散熱風扇電源接腳



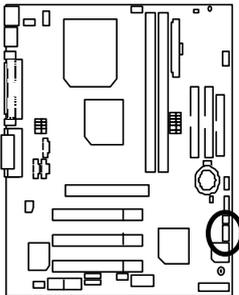
接腳	定義
1	接地線
2	+12V
3	偵測訊號線

### JP15: 電源散熱風扇電源接腳



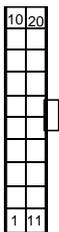
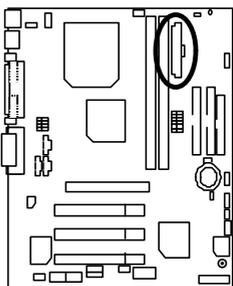
接腳	定義
1	接地線
2	+12V
3	無作用

### JP2: 系統散熱風扇電源接腳



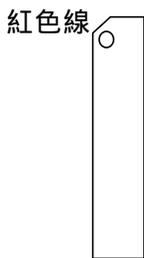
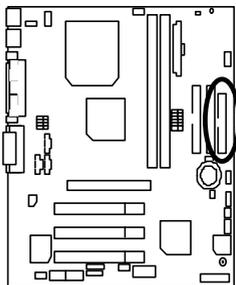
接腳	定義
1	接地線
2	+12V
3	偵測訊號線

## ATX 電源插座



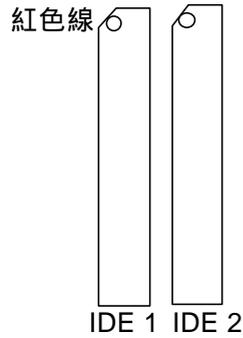
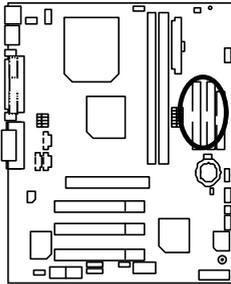
接腳	定義
3,5,7,13, 15-17	接地線
1,2,11	3.3V
4,6,19,20	VCC
10	+12V
12	-12V
18	-5V
8	電源良好訊號
9	5V SB stand by+5V
14	PS-ON(Soft On/Off)

## Floppy: 軟碟插座

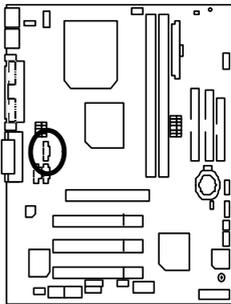


FDD1

## 第一組 IDE 1 插座 / 第二組 IDE 2 插座

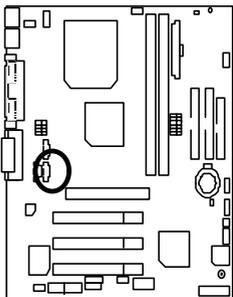


## J7: TEL 內接數據機音源接腳



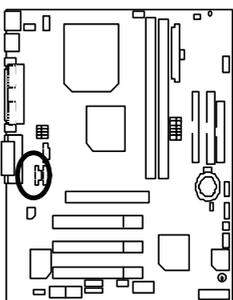
接腳	定義
1	Signal-In
2	接地線
3	接地線
4	Signal-Out

### J5: AUX\_IN 接腳



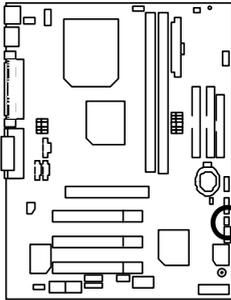
接腳	定義
1	AUX-L
2	接地線
3	接地線
4	AUX-R

### J8: CD Audio Line In(光碟機音源線接腳)



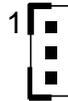
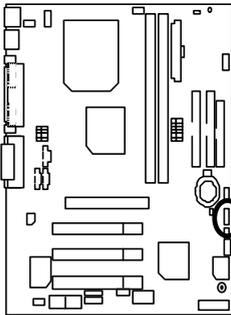
接腳	定義
1	CD-L
2	接地線
3	接地線
4	CD-R

### J3 : Ring Power On (內建數據機喚醒功能接腳)



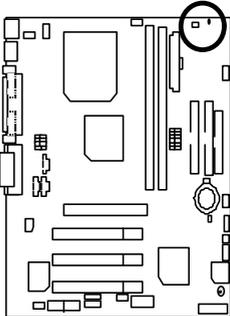
接腳	定義
1	訊號線
2	接地線

### J1: Wake on LAN (網路喚醒功能接腳)

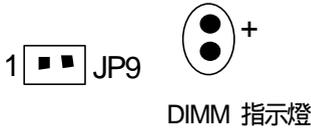


接腳	定義
1	+5V SB
2	接地線
3	訊號線

JP9: STR指示燈接腳及LED1: DIMM指示燈

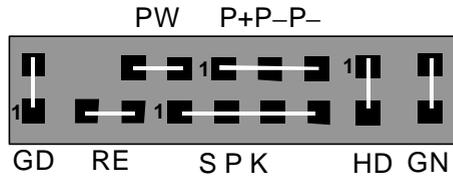
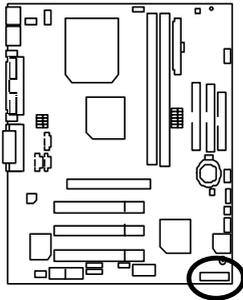


STR 指示燈外部接腳



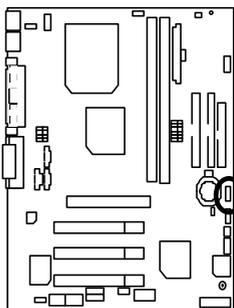
## 接腳定義說明

### J2: 2x11 Pins 接腳說明



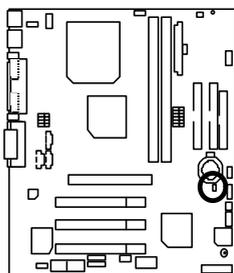
GN：省電模式開關 (Green Switch)	開路：一般運作 短路：進入省電模式
GD：省電模式指示燈 (Green LED)	接腳 1: LED 燈號正極(+) 接腳 2: LED 燈號負極(-)
HD：硬碟存取指示燈接頭 (IDE Hard Disk Active LED)	接腳 1: LED 燈號正極(+) 接腳 2: LED 燈號負極(-)
SPK：內建蜂鳴器 (Speaker Connector)	接腳 1: 電源線VCC(+) 接腳 2- 接腳 3: 無作用 接腳 4: 資料輸出線(-)
RE：重置開關接頭 (Reset Switch)	開路：一般運作 短路：強迫系統重新開機
P+P-P-：電源指示燈 (Power LED)	接腳 1: LED 燈號正極(+) 接腳 2: LED 燈號負極(-) 接腳 3: LED 燈號負極(-)
PW：按鍵開/關機 (Soft Power Connector)	開路：一般運作 短路：啟動電源開關

## JP1: 清除 CMOS 功能接腳



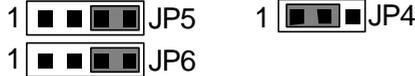
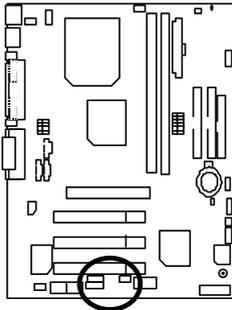
接腳	定義
2-3 短路	清除 CMOS
1-2 短路	一般運作(預設值)

## JP23: 主機外殼開啟顯示接腳



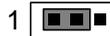
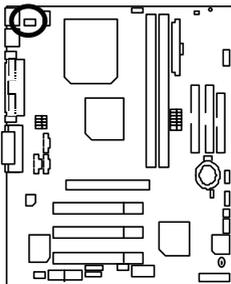
接腳	定義
1	訊號線
2	接地線

JP4/JP5/JP6: 內建 AC97 & AMR (主要或次要) 選擇 (選擇性的功能)  
(AMR → Audio Modem Riser)



接腳	JP6	JP5	JP4
定義			
Only AC97	1-2 短路	1-2 短路	1-2 短路
Only AMR (主要的) (預設值)	3-4 短路	3-4 短路	1-2 短路
AC97+MR (次要的)	1-2 3-4 短路	1-2 短路	2-3 短路

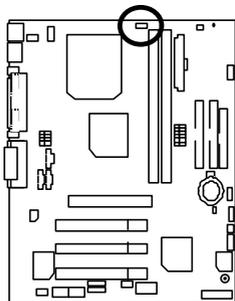
JP3: USB 裝置喚醒功能接腳



接腳	定義
2-3 短路	啟動 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能
1-2 短路	關閉 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能 (預設值)

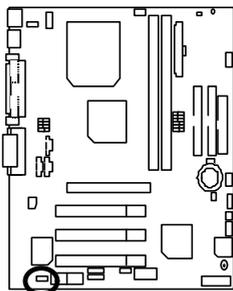
(若您要使用 "USB KB/Mouse Wake From S3-S5" 功能, 您必須在 BIOS 選項內將 "USB KB/Mouse Wake From S3-S5" 設定為啟動, 並將 Jumper "JP3" 也設為啟動。  
\*(開機後當記憶體開始偵測計算時, 按下 <Del>. 您可進入 BIOS 內選項設定, 在 "POWER MANAGEMENT SETUP" 內, 選擇 "USB KB/Mouse Wake From S3-S5: Enabled". 按下 "ESC" 鍵回到 "SAVE & EXIT SETUP" 將變更的設定儲存並離開)

## JP7: STR 功能選擇接腳



接腳	定義
2-3 短路	啟動 STR
1-2 短路	關閉 STR (預設值)

## JP8: 內建音效卡功能選擇接腳



接腳	定義
1-2 短路	開啟內建音效卡功能 (預設值)
2-3 短路	關閉內建音效卡功能

## 效能測試

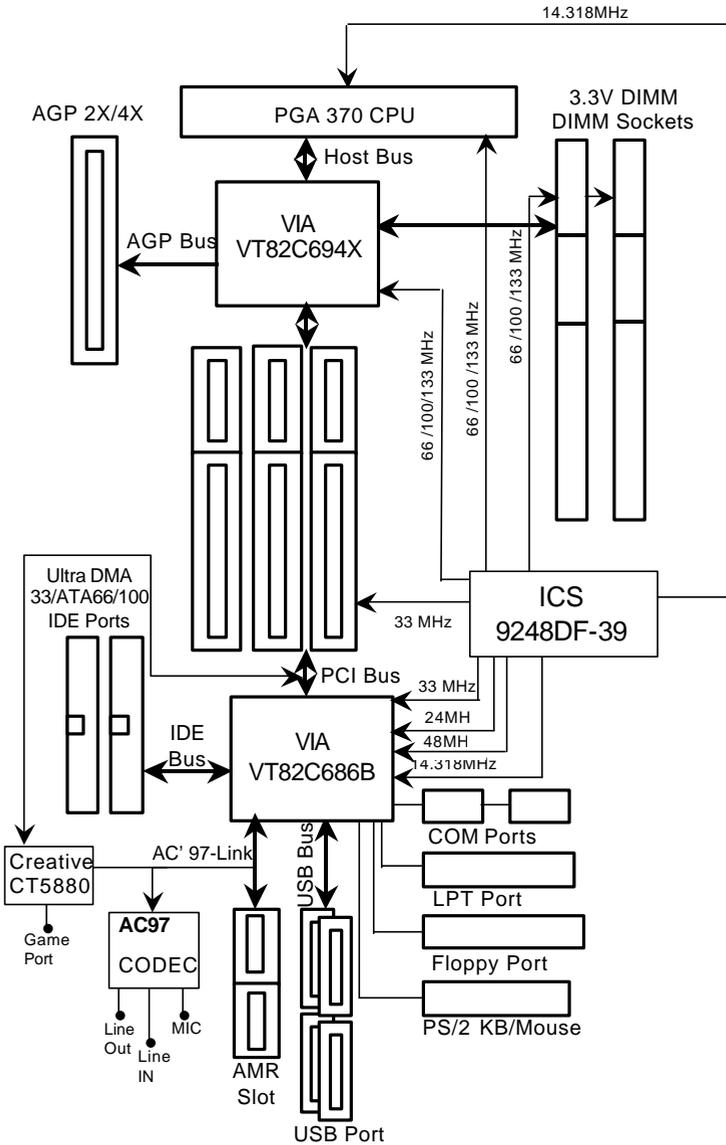
以下是 6VM7-4E 的測試數據，基本上這些測試數值僅供參考，因為不同的軟、硬體配備都會影響測試結果，所以我們無法保證使用者自行測試的數據會與下列公佈數值完全吻合。

- CPU Pentium® !!!800MHz 處理器
- 記憶體 (64 x 2) MB VCM (NEC D4565821G5-A10-9JF)
- 快取記憶體 256 KB included in CPU
- 顯示介面卡 GA-660 Plus Rev 1.4 (Driver 4.00.1381.0208,4.0.0)
- 儲存裝置 內建 IDE 插座 (IBM DTTA-371800)
- 作業系統 Windows NT™ 4.0 SP6a
- 驅動程式 顯示卡驅動程式使用1024 x 768 x 16bits x 75Hz解析度

Processor	Intel Pentium® !!!
	800MHz(133x6)
<b>Winbench99</b>	
CPU mark 99	69.7
FPU Winmark 99	4230
Business Disk Winmark 99	4000
Hi-End Disk Winmark 99	7330
Business Graphics Winmark 99	380
Hi-End Graphics Winmark 99	731
<b>Winstone99</b>	
Business Winstone 99	40
Hi-End Winstone 99	35.2

● 如果您想使您的系統獲得最高效能，詳細資料請參考第 55 頁。

# 晶片組功能方塊圖



## 安裝 Suspend To RAM 功能

### A.1 STR 功能簡介

STR 是一種 Windows 98 ACPI 下的暫停模式功能。當恢復 STR 暫停模式,系統能夠在幾秒鐘之內回復到進 STR(S3)之前的狀態,這狀態是在系統進入暫停模式之前就已經被存在記憶體內,當在 STR 暫停模式時,系統將會使用少量的能源去維持 STR 功能重要的資料,並支援各種不同模式的喚醒功能。

### A.2 STR 功能安裝

請依照下列步驟來完成 STR 安裝

步驟 1:

要使用 STR 功能,系統必須在 Windows 98 ACPI 模式:

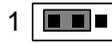
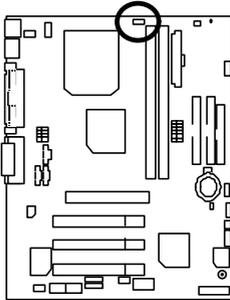
使用 Windows 98 光碟片安裝

- A. 將 Windows 98 光碟片放入光碟機中,選擇開始,並執行。
- B. 依 Window 規定鍵入 "D:\Setup", 按下 enter 或雙擊滑鼠兩下。
- C. 當安裝完成後,從光碟機中移除光碟片,並重新啟動您的系統。

(我們假設光碟機的代號為 D:)

**STEP 2:**

當使用 STR 功能之前,您需要設定主機板上的 JP7 短路,如下圖所示:



接腳	定義
2-3 短路	啟動 STR
1-2 短路	關閉 STR (預設值)

**STEP 3:**

當系統開機開始計算記憶體時, 按下<Del>。您將會進入 BIOS 設定畫面,選擇" POWER MANAGEMENT SETUP", 並選" ACPI Sleep Type: S3/STR"。請務必記得要按下" ESC" 並選擇" SAVE & EXIT SETUP" 來儲存設定。

恭喜您!!您已經順利的完成了 STR 的功能安裝。

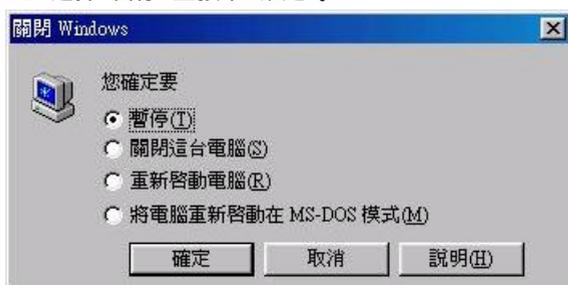
### A.3 如何讓您的系統進入 STR 模式?

有兩種方式來完成:

- 1.選擇“關閉 Windows”中的“暫停”選項
  - A. 在 Windows98 功能列選擇“開始”並選“關機”



- B. 選擇“暫停”並按下“確定”。



2. 定義系統開機時是在 STR 模式中:

- A. 用滑鼠雙擊“我的電腦”中的“控制台”。



- B. 用滑鼠雙擊“電源管理”選項。



C. 選擇“進階”並選“等候使用”模式。



**STEP 4 :**

在完成設定後重新啟動你的系統。當您想要進入 STR 省電模式時，只要按下“電源開關”按鈕即可。

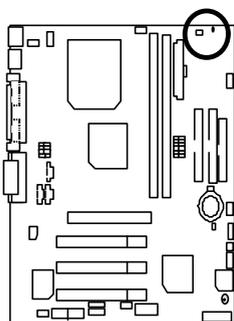
**A.4 如何恢復到 STR 省電模式？**

有 5 種方式可“喚醒”系統：

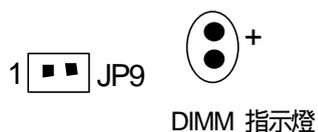
1. 按下“電源開關”按鈕。
2. 使用“定時開機”功能。
3. 使用“數據機開機”功能。
4. 使用“網路卡開機”功能。
5. 使用“USB 裝置喚醒”功能。

#### A.5 注意事項:

1. 為了要使用正確的 STR 功能, 一些硬體及軟體的需求是必須符合的:
  - A. 您的 ATX 電源供應器必須要是 ATX 2.01 的規格(供應超過 720 毫安培 5V Stand-By 電流)
  - B. SDRAM 必須是符合 PC-100 規格.
2. JP9 是 STR 指示燈的連接頭. 當系統進入 STR 省電模式時, STR 指示燈將會亮起.



STR 指示燈外部接腳



## Four Speaker & SPDIF 功能介紹 (選擇性的功能)

### Four Speaker 功能機介紹

#### A. 什麼是 Four Speaker?

Creative CT5880 音效晶片有支援 4 speaker 輸出, 假如您選擇“Four speaker”輸出, Line in 將會變成 Line out.

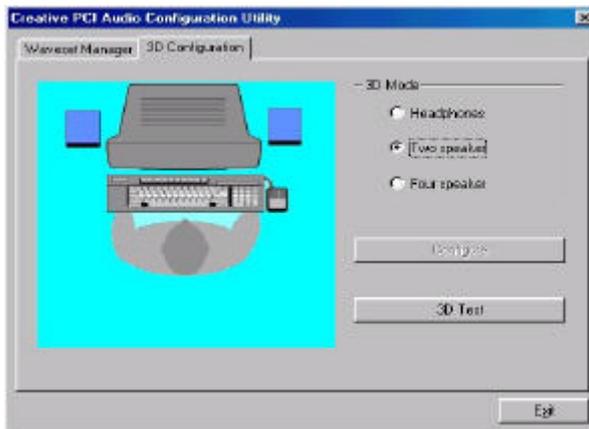
#### B. 如何使用 Four Speaker?

假如您的作業系統是 Microsoft Windows 98 第二版, 請參考以下安裝步驟:

- a. 按 右下角 Audio 圖示按鈕並選擇 “Configure 3D Audio”。

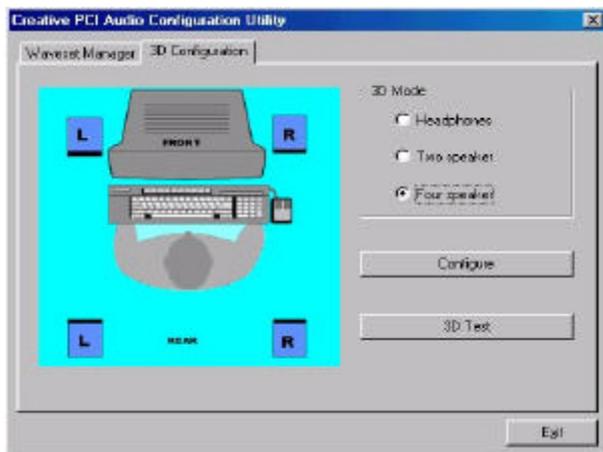


- b. Two speaker (預設值)



## 6VM7-4E 主機板

c. 按“Four speaker”選項。



假如您的作業系統是 Microsoft Windows Me , 請參考以下安裝步驟：

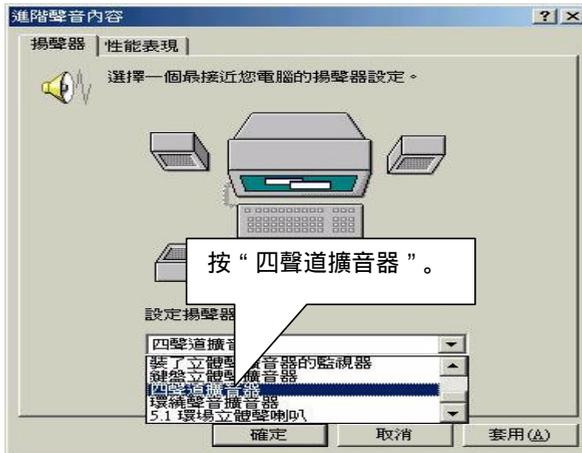
a. 進入控制台



- b. 選擇“音效”，並按“進階”按鈕。



- c. 選擇“四聲道擴音器”，之後按下“確定”。



### C. Four Speaker 應用

此 four speaker 功能只支援 Microsoft DirectX 及 Creative EAX 等軟體應用.例如:Game titles, software DVD player 及 MP3 player.這些軟體有支援 Microsoft DirectX, 所以他們也支援 four speaker 輸出.

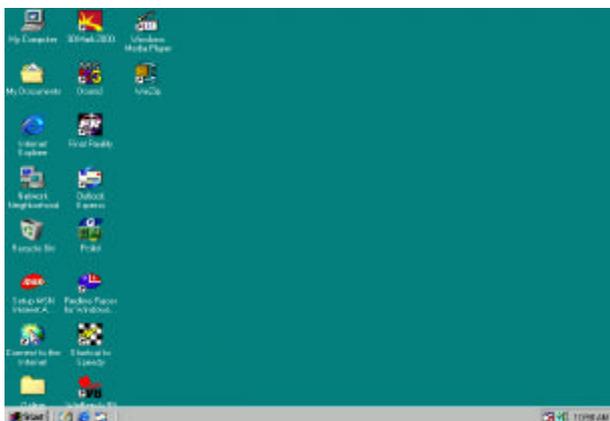
## SPDIF 功能介紹

### A. 什麼是 SPDIF?

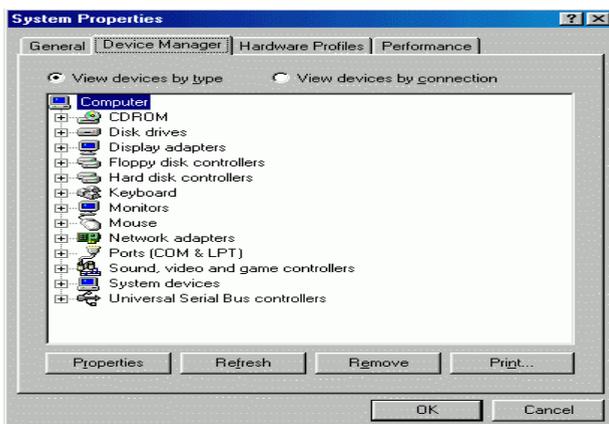
SPDIF 輸出是提供數位音效輸出到喇叭或供給 AC3 杜比解碼器。

### B. 如何使用 SPDIF?

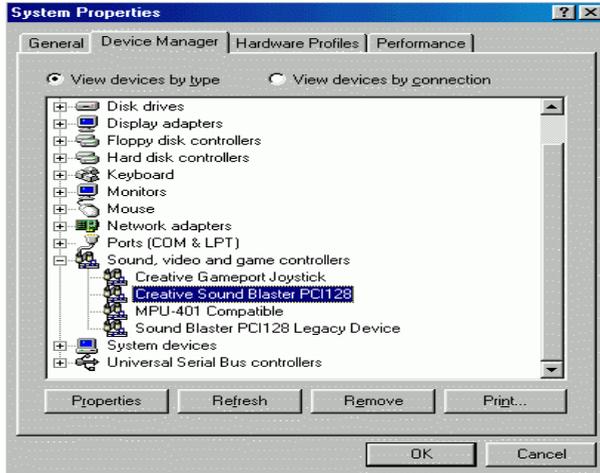
a. 在“我的電腦”上輕壓您滑鼠右鍵並選擇“內容”選項。



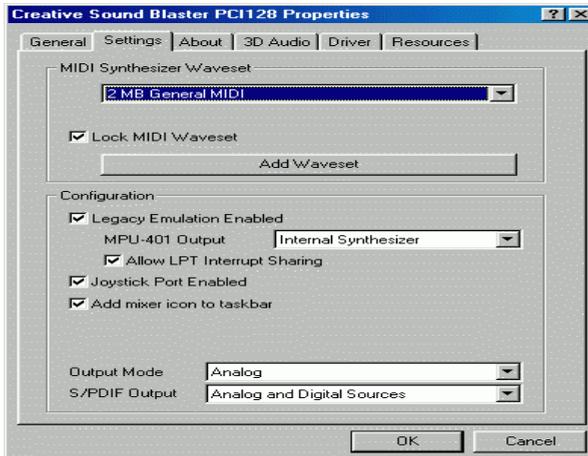
b. 按“裝置管理員”選項。



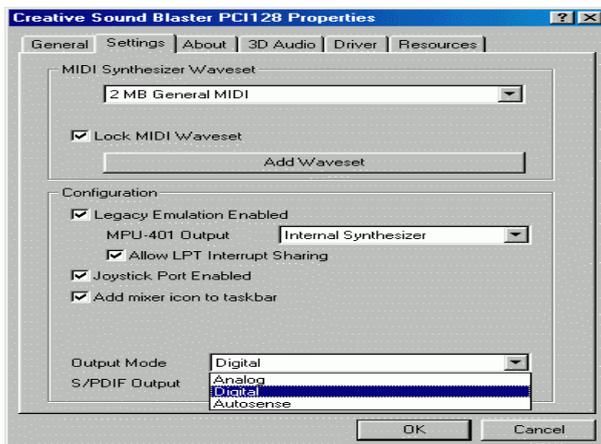
- c. 按“聲音、視訊與遊戲控制卡”項目並再選擇“Creative Sound Blaster PCI128”選項。



- d. 按“Settings”項目並選擇“Output Mode”選項。



- e. 按 “Digital” 項目, Line Out 將切換成 SPDIF Out.



- f. 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 .

## @ BIOS™ 功能介紹

技嘉科技 @ BIOS™ 視窗版 BIOS 更新軟體



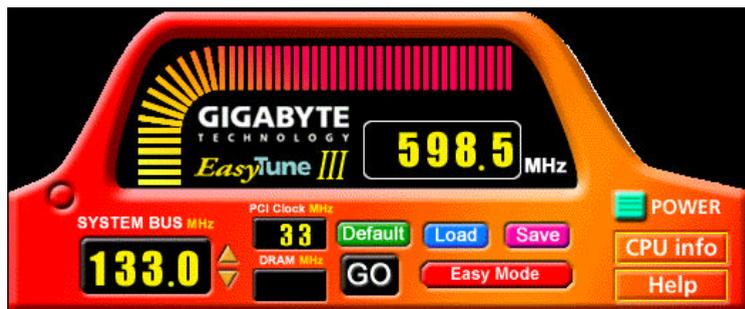
技嘉科技繼視窗超頻軟體 EasyTune III™ 之後再度推出另一石破天驚，為擺脫傳統須在 DOS 模式下更新 BIOS 之 Windows 版軟體！

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！試試技嘉科技 @ BIOS™ 從此更新 BIOS 不再驚聲尖叫！

## Easy TuneIII™功能介紹

### 技嘉科技 EasyTune III™ 視窗超頻軟體



技嘉科技全新推出視窗超頻軟體 *EasyTune III™*，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 *EasyTune III™* 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，*EasyTune III™* 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，*EasyTune III™* 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 *EasyTuneIII™* 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: 如果您手上的 TUCD 版本為 1.6 或是以下的版本，請至網站下載最新版 *EasyTuneIII™* 工具程式。

## 記憶體安裝指南

6VM7-4E主機板有2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，由於記憶體模組有兩個凹痕，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。

記憶體安裝組合如下表：

DIMM	168-pin SDRAM DIMM Modules	
DIMM1	支援 16 / 32 / 64 / 128 / 256 / 512MB	X 1 pcs
DIMM2	支援 16 / 32 / 64 / 128 / 256 / 512MB	X 1 pcs

 BIOS 組態設定目錄	頁數
主畫面功能	P.47
標準CMOS設定	P.50
BIOS功能設定	P.53
晶片組的特性設定	P.55
省電功能設定	P.58
隨插即用與 PCI 組態設定	P.61
載入 BIOS 預設值	P.62
載入 Setup 預設值	P.63
整合週邊設定	P.64
硬體監視設定	P.67
設定管理者(Supervisor)/使用者(User)密碼	P.69
自動偵測 IDE 硬碟	P.70
離開 SETUP 並儲存設定結果	P.71
離開 SETUP 但不儲存設定結果	P.72

## 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。

CMOS SETUP 會將各項數據儲存於主機板上內建的 CMOS RAM 中，當電源關閉時，則由主機板上的鋰電池繼續供應 CMOS RAM 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

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

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。

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY-VERSION 1.23 ( C ) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	HARDWARE MONITOR SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP/PCI CONFIGURATION	IDE HDD AUTO DETECTION
LOAD BIOS DEFAULTS	SAVE & EXIT SETUP
LOAD SETUP DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
ESC : Quit    ↑↓←→ : Select Item    (Shift) F2 : Change Color    F5 : Old Values F6 : Load BIOS Defaults    F7: Load Setup Defaults    F10: Save & Exit	
Time, Date, Hard Disk Type, ...	

圖 1: 主畫面功能

- Standard CMOS setup (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 BIOS defaults (載入 BIOS 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 Setup defaults (載入 Setup 預設值)  
執行此功能可載入 Setup 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 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) : Tue Feb 15, 2000 Time (hh/mm/ss) : 10:36:24	
	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 ½ Floppy Drive B: Not Installed	Base Memory : 640 Kb Other Memory: 384 Kb Extended Memory: 127Mb Total Memory: 128Mb
Boot Sector Virus Protection : Disabled	
Month: Jan – Dec Day: 01 – 31 Year: 1990– 2099	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：

Week	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
Month	1 到 12 月
Day	1 到 28/29/30/31 日，視月份而定
Year	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 HDDs / Secondary HDDs (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	Landing zone.
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

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。

Base Memory：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。

Extended Memory：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。

Other Memory：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。



- 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)

Always	無論是開機或進入 CMOS SETUP 均要輸入密碼.
Setup	只有在進入 CMOS SETUP 時才要求輸入密碼.(預設值)

- 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。

## 晶片組的特性設定

AMIBIOS SETUP –CHIPSET FEATURE CMOS SETUP ( C ) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
*** DRAM Timing ***	
Top Performance	:Disabled
SDRAM Timing by SPD	:Disabled
SDRAM CAS# Latency	:3
DRAM Frequency	:Auto
C2P Concurrency & Master	:Enabled
DRAM Integrity Mode	:Disabled
AGP Mode	:4X
AGP Comp. Driving	:Auto
Manual AGP Comp. Driving	:CB
AGP Aperture Size	:64MB
ClkGen Spread Spectrum	Center ±0.25%
USB Controller	:All USB Port
USB Legacy Support	:Disabled
ESC : Quit                    ↑↓←→: Select Item F1 : Help                    PU/PD/+/- : Modify F5 : Old Values (Shift)F2 :Color F6 : Load BIOS Defaults F7 : Load Setup Defaults	

圖 4: 晶片組的特性設定

- Top Performance (最高效能)

如果您想使您的系統獲得最高效能，請將“Top Performance”設定為“Enabled”。

Disabled	關閉此功能。(預設值)
Enabled	開啟 Top Performance 功能。

- SDRAM Timing by SPD

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

- SDRAM CAS# Latency (SDRAM CAS 延遲時間)

3	使用較慢 SDRAM DIMM module. (預設值)
2	使用較快 SDRAM DIMM module.

- DRAM Frequency

Auto	將此功能設定為 Auto. (預設值)
100MHz	設定 DRAM Frequency 為 100MHz.
66MHz	設定 DRAM Frequency 為 66MHz.
133MHz	設定 DRAM Frequency 為 133MHz.

- C2P Concurrency & Master

Enabled	開啟 C2P Concurrency & Master 功能. (預設值)
Disabled	關閉此功能.

- DRAM Integrity Mode

ECC	支援 72 位元 ECC 類型 DIMM 模組.
Disabled	一般狀態. (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 Aperture Size

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. (預設值)
128MB	設定 AGP Aperture Size 為 128 MB.
256MB	設定 AGP Aperture Size 為 256 MB.

- ClkGen Spread Spectrum(主頻頻譜擴散)

Disabled	關閉主頻頻譜擴散功能.
Center± 0.25%	設定主頻頻譜擴散範圍為±0.25%(Center Spread). (預設值)
Center± 0.5%	設定主頻頻譜擴散範圍為±0.5%(Center Spread).

- USB Controller (通用序列匯流排功能)

Disabled	不啟動 USB 功能.
USB Port 0&1	啟動 USB Port 0 & 1.
USB Port 2&3	啟動 USB Port 2 & 3.
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	支援 USB 鍵盤.
Keyb+Mouse	支援 USB 鍵盤和 USB 滑鼠.
Disabled	關閉此功能. (預設值)

## 省電功能設定

AMBIOS SETUP –POWER MANAGEMENT SETUP ( C ) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved			
ACPI Sleep Type	:S1/POS	PME Event Wake up	:Enabled
USB KB Wakeup From S3-S5	:Disabled	RTC Alarm Power On	:Disabled
Video Power Down Mode	:Stand By	RTC Alarm Date	:15
Hard Disk Power Down Mode	:Stand by	RTC Alarm Hour	:12
Suspend Time Out(Minute)	:Disabled	RTC Alarm Minute	:30
Display Activity	:Ignore	RTC Alarm Second	:30
IRQ3	:Monitor		
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	ESC : Quit	↑↓←→: Select Item
AC Back Function	:Memory	F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
Modem Use IRQ	:4	F5 : Old Values (Shift)F2 :Color	
Modem Ring On/Wake On Lan	:Enabled	F6 : Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup Defaults	

圖 5: 省電功能設定

- ACPI Sleep Type

S1/POS	設定 ACPI Sleep type 為 S1.(預設值)
S3/STR	設定 ACPI Sleep type 為 S3.

- USB KB 喚醒 From S3-S5

Disabled	關閉此功能.(預設值)
Enabled	啟動此功能.

- Video Power Down Mode

Disabled	不使用此功能.
Suspend	設定螢幕關閉時,會進入 Suspend 省電模式.
Stand By	設定螢幕關閉時,會進入 Stand By 省電模式.(預設值)

- Hard Disk Power Down Mode (硬碟電源關閉模式)

Disabled	不使用此功能.
Suspend	設定硬碟關閉時,會進入 Suspend 省電模式.
Stand By	設定硬碟關閉時,會進入 Stand By 省電模式. (預設值)

- Suspend Time Out (Minute)

Disabled	不設定此功能. (預設值)
1	設定電腦離線 1 分鐘後進入 Suspend 省電模式.
2	設定電腦離線 2 分鐘後進入 Suspend 省電模式.
4	設定電腦離線 4 分鐘後進入 Suspend 省電模式.
8	設定電腦離線 8 分鐘後進入 Suspend 省電模式.
10	設定電腦離線 10 分鐘後進入 Suspend 省電模式.
20	設定電腦離線 20 分鐘後進入 Suspend 省電模式.
30	設定電腦離線 30 分鐘後進入 Suspend 省電模式.
40	設定電腦離線 40 分鐘後進入 Suspend 省電模式.
50	設定電腦離線 50 分鐘後進入 Suspend 省電模式.
60	設定電腦離線 60 分鐘後進入 Suspend 省電模式.

- Display Activity

Ignore	忽略螢幕監控功能. (預設值)
Monitor	啟動螢幕監控功能.

- IRQ 3-IRQ15

Ignore	忽略 IRQ3 -IRQ15.
Monitor	監控 IRQ3-IRQ15.

- Soft-off by Power Button (關機方式)

Instant-off	按一下 Soft-Off 開關便直接關機. (預設值)
Delay 4 Sec.	須按住 Soft-Off 開關 4 秒後才關機.

- System after AC Back (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. (預設值)
Soft-Off	需按 Soft PWR button 才能重新啟動系統.
Full-On	電源回復時, 立刻啟動系統.

- Modem USE IRQ

3, 4, (預設值) 5, 7, N/A
-----------------------

- Modem Ring On / Wake On Lan (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)

- RTC Alarm Power On (定時開機)

您可以將“RTC Alarm Power On”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。

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



---

Enabled	要作顏色校正動作.
Disabled	不需要作顏色校正動作.(預設值)

## 載入 BIOS 預設值

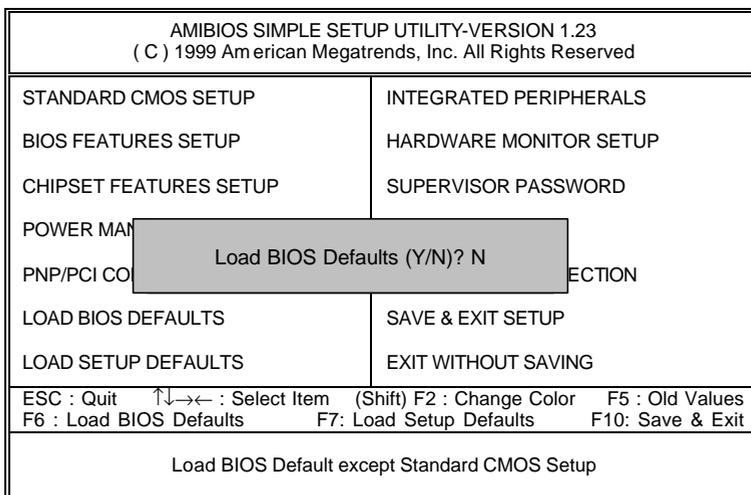
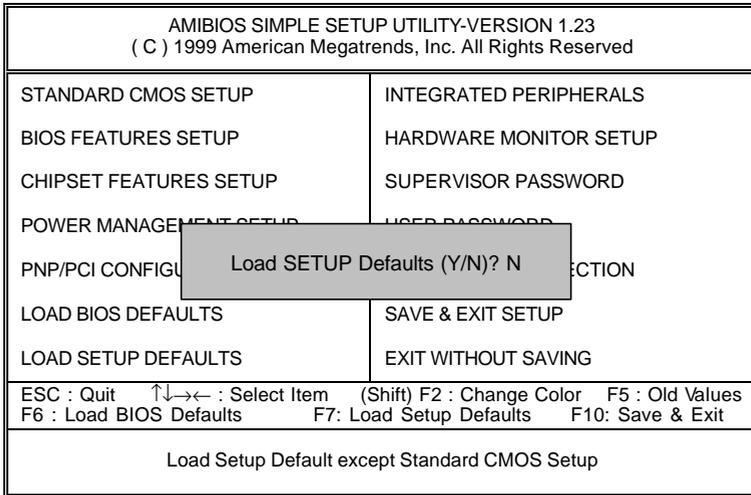


圖 7: 載入 BIOS 預設值

- Load BIOS Defaults

請按 <Y>、< Enter > , 即可載入BIOS預設值。



## 載入SETUP預設值

圖 8: 載入SETUP預設值

- Load Setup Defaults  
請按 <Y>、<Enter>，即可載入 Setup 預設值。

## 整合週邊設定

AMIBIOS SETUP - INTEGRATED PERIPHERAL ( C ) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
OnBoard IDE	:Both
OnBoard FDC	:Auto
OnBoard Serial Port 1	:Auto
OnBoard Serial Port 2	:Auto
OnBoard Parallel Port	:Auto
Parallel Port Mode	:ECP
Parallel Port DMA	:Auto
Parallel Port IRQ	:Auto
OnBoard AC' 97 Audio	:Auto
OnBoard MC' 97 Modem	:Auto
ESC : Quit                    ↑↓←→: Select Item F1 : Help                    PU/PD/+/- : Modify F5 : Old Values (Shift)F2 :Color F6 : Load BIOS Defaults F7 : Load Setup Defaults	

圖 9: 整合週邊設定

- 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.

- On Board 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)

- On Board 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.

- On Board Parallel port (內建並列插座)

378	指定內建並列插座位址為 378.
278	指定內建並列插座位址為 278.
3BC	指定內建並列插座位址為 3BC.
Auto	將內建並列插座位址設為自動偵測.(預設值)
Disabled	關閉內建的並列插座.

- 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 DMA (並列插座 DMA 設定)

N/A	關閉此功能.
0	設定 Parallel Port DMA 為 0.
1	設定 Parallel Port DMA 為 1.
3	設定 Parallel Port DMA 為 3.
Auto	設定 Parallel Port DMA 為自動偵測.(預設值)

- Parallel Port IRQ (並列插座 IRQ 設定)

7	設定 Parallel Port IRQ 為 7.
5	設定 Parallel Port IRQ 為 5.
Auto	設定 Parallel Port IRQ 為自動偵測.(預設值)

- OnBoard AC' 97 Audio

Auto	設定 AC' 97 Audio 為自動偵測.(預設值)
Disabled	關閉 AC' 97 Audio.

- OnBoard MC' 97 Modem

Auto	設定 MC' 97 Modem 為自動偵測.(預設值)
Disabled	關閉 MC' 97 Modem.

## 硬體監視設定

AMBIOS SETUP –HARDWARE MONITOR (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
ACPI Shut Down Temperature	:Disabled
Current CPU Temp.	:36°C/96°F
Current System Temp.	:28°C/82°F
Case Status	Closed
Current CPU Fan Speed	:5487 RPM
Current System Fan Speed	:0 RPM
Vcore	:1.65
+3.300V	:3.590V
+5.000V	:5.119V
+12.000V	:11.926V
ESC : Quit      ↑↓←→: Select Item F1 : Help      PU/PD/+/- : Modify F5 : Old Values (Shift)F2 :Color F6 : Load BIOS Defaults F7 : Load Setup Defaults	

圖 10: 硬體監視設定

- ACPI Shutdown Temp. (°C / °F)

(此功能僅在系統有支援 ACPI 模式下有效)

Disabled	關閉此功能 (預設值)
60°C / 140°F	監控 CPU 溫度在 60°C / 149°F, 若溫度 > 60°C / 140°F 系統將自動關機。
70°C / 158°F	監控 CPU 溫度在 70°C / 158°F, 若溫度 > 70°C / 158°F 系統將自動關機。
80°C / 176°F	監控 CPU 溫度在 80°C / 176°F, 若溫度 > 80°C / 176°F 系統將自動關機。
90°C / 194°F	監控 CPU 溫度在 90°C / 194°F, 若溫度 > 90°C / 194°F 系統將自動關機。

- Current CPU Temp. (°C / °F)  
自動偵測CPU 溫度
- Current System Temp. (°C / °F)  
自動偵測系統溫度
- Case Status  
如果您的電腦外殼是關閉的, " Case Status" 這項值將會是 "No".  
如果您的電腦外殼是曾經被打開的, " Case Status" 這項值將會是 "Yes".
- Current CPU / System FAN Speed  
自動偵測風扇的轉速
- Current Voltage (V) VCORE / +3.3V / +12V / +5V  
自動偵測系統的電壓狀態.

## 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，畫面中間即出現的方框讓您輸入密碼：

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY-VERSION 1.23 ( C ) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	HARDWARE MONITOR SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGE	PNP/PCI CONFIGURATION
Enter new supervisor password:	
LOAD BIOS DEFAULTS	SAVE & EXIT SETUP
LOAD SETUP DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
ESC : Quit   ↑↓←→ : Select Item   (Shift) F2 : Change Color   F5 : Old Values	
F6 : Load BIOS Defaults   F7: Load Setup Defaults   F10: Save & Exit	
Chang /Set /Disabled Password	

圖 11: 管理者(Supervisor)/使用者(User)密碼

最多可以輸入8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「PASSWORD DISABLED」，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。

## 自動偵測IDE硬碟

AMIBIOS SETUP – STANDARD CMOS SETUP (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved							
Date (mm/dd/yyyy) : Tue Feb 15, 2000 Time (hh/mm/ss) : 10:36:24							
	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 ½ Floppy Drive B: Not Installed				Base Memory : 640 Kb Other Memory: 384 Kb Extended Memory: 31Mb Total Memory: 32Mb			
Boot Sector Virus Protection : Disabled							
Month: Jan – Dec Day: 01 – 31 Year : 1990– 2099				ESC : Exit ↑↓ : Select Item PU/PD/+/- : Modify (Shift)F2 : Color			

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

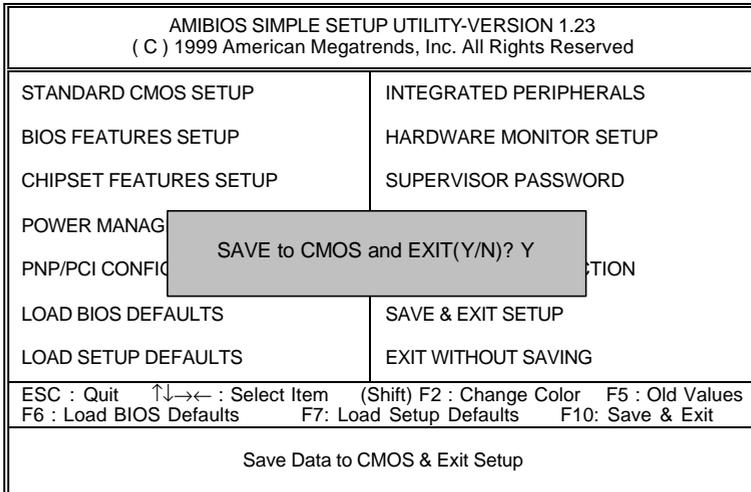


圖 13: 離開 SETUP 並儲存設定結果

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

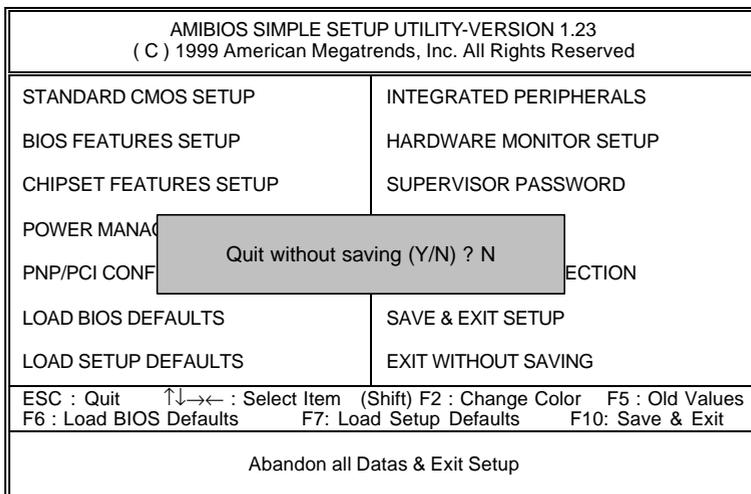


圖 14: 離開 SETUP 但不儲存設定結果

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。

# 附錄

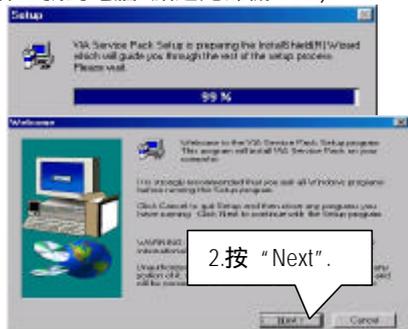
## 附錄 A：安裝VIA系列VT82C686晶片組驅動程式

A.VIA 4 in 1 Service Pack Utility:

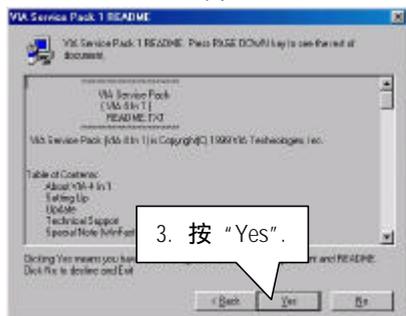
將驅動程式光碟(TUCD)置入光碟機中,光碟機將自動執行.出現以下畫面,請參考以下步驟進行安裝.(若沒有自動執行程式,請在“我的電腦”點選光碟機ICON).



(1)



(2)



(3)



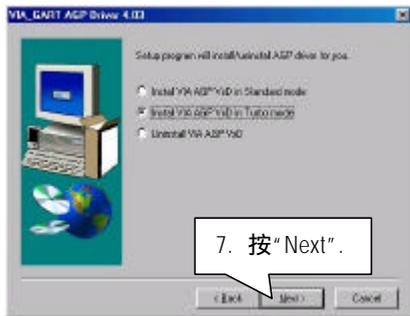
(4)



(5)



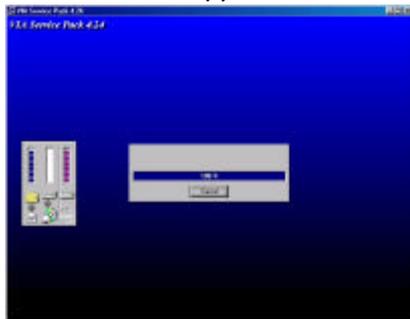
(6)



(7)



(8)



(9)



(10)

B.AC' 97 Audio Driver: (選擇性的功能)

將驅動程式光碟(TUCD)置入光碟機中,光碟機將自動執行.出現以下畫面,請參考以下步驟進行安裝.(若沒有自動執行程式,請在“我的電腦”點選光碟機(ICON).



(1)



(2)



(3)



(4)

## 附錄 B：安裝Creative音效卡驅動程式

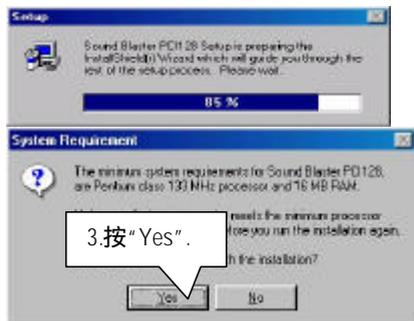
將驅動程式光碟(TUCD)置入光碟機中,光碟機將自動執行,出現以下畫面,請參考以下步驟進行安裝.(若沒有自動執行程式,請在“我的電腦”點選光碟機ICON).



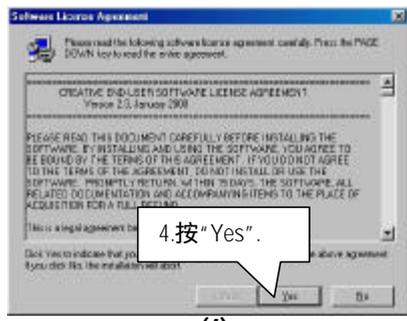
(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



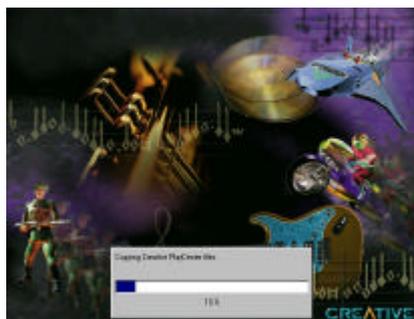
(6)



(7)



(8)



(9)

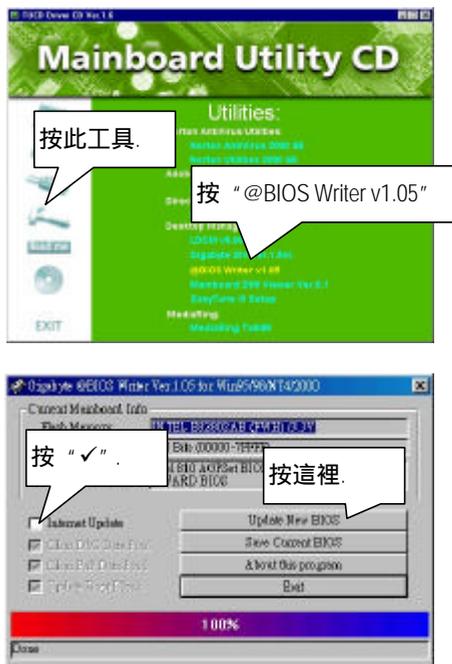


(10)

## 附錄 C : 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. 操作選項及步驟：

- I. 透過 Internet 更新 BIOS：
  - a. 點選 "Internet Update" 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 server 2 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 : 6VM7-4E.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 Current BIOS" 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.

假如您是在DOS模式下，請照下列的方法更新BIOS。

- 首先請確認您的 BIOS 廠商 (AMI 或 AWARD)，您的主機板名稱及 PCB 版本。
  - (一) 建立一片開機片：放入一片磁碟片在 A 槽，在 DOS 模式下鍵入 "format A: /s"，此時會格式化磁碟片同時會複製開機所需的系統檔案。
    - A. 這個過程將會刪除掉此磁片原有的檔案。
    - B. 這個過程將會複製 4 個檔案至磁片中，但只看得到 COMMAND.COM 這個檔案。
    - C. 此磁片中請勿有 CONFIG.SYS 及 AUTOEXEC.BAT 這二個檔案。
    - D. 請將此磁片的防寫孔設定成可寫入的狀態。
  - (二) 從網站中下載 BIOS 的昇級程式 (.zip 的檔案形式)請將此檔案存放在步驟 1.中的磁片或硬碟中。
    - 原則上都包含(AMI 程式) flashxxx.exe 或(Award 程式) Awdflash.exe 工具程式及 BIOS 程式的二元檔；如果只包含 BIOS 程式的二元檔，請找尋相關的工具程式；如果您找不到或不敢確定是那一個程式的話，請寫信至網站管理者，煩請註明型號及檔名。
  - (三) 使用步驟 1.的開機片來重新開機，進入 DOS 模式。
  - (四) 在 DOS 模式下鍵入如：awdfash filename.xxx，其中的 filename.xxx 是您剛剛解壓縮後的 BIOS 程式的二元檔，然後再按"Enter"。
  - (五) 您將會碰到第一個選項，它會問您是否要將現行的 BIOS 程式存檔，如果您可能在升級後想要回復為現行的版本，建議您選"Yes"，然後它會問您要用什麼檔名存檔；如果您不想將現行的版本存檔，請選"No"。
  - (六) 接下來第二個選項是問您：確定要升級 BIOS 嗎？
    - 如果您選擇了"Yes"，那當它在升級您的 BIOS 過程中，絕對不要按到鍵盤，電源開關或 reset 鍵。
  - (七) 順利完成時，它將會問您要重新開機或關掉電腦，當您選擇完後，請順手將磁片取出。
  - (八) 重新開機後，新的 BIOS 版本將會出現在開機畫面，至此您的 BIOS 就算升級成功了。
  - (九) 接著請按 "Del"鍵，以進入 CMOS SETUP 畫面，再次載入 default 值(即為 reset 的動作)，再依您的需要去修改內容。

## 附錄 D：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 Metal Oxide 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
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode
MHz	Megahertz
MIDI	Musical Interface Digital Interface
MTH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System

續下頁...

---

專有名詞	含意
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