

FCC Compliance Statement:

<p>DECLARATION OF CONFORMITY Per FCC Part 2 Section 2.107(a)</p> <p>FC</p> <p>Responsible Party Name: G.B.T. INC.</p> <p>Address: 18365 Valley Blvd., Suite#A LA Puente, CA 91744</p> <p>Phone/Fax No: (818) 854-9338/ (818) 854-9339</p> <p>I hereby declare that the product</p> <p>Product Name: Mother Board</p> <p>Model Number: GA TVX</p> <p>Conforms to the following specifications:</p> <p>FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109(a), Class B Digital Device.</p> <p>Supplementary Information:</p> <p>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 L.B.</u></p> <p>Signature: <u>ERIC L.B.</u></p> <p>Date: <u>Mar 21 2000</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 approve 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-7VX

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* | 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 checked="" type="checkbox"/> EN 60555-2 | |
| <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 61000-3-3* | Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations" |
| <input type="checkbox"/> EN 55015 | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries | <input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-3 | |
| <input type="checkbox"/> EN 55020 | Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment | <input checked="" type="checkbox"/> EN 50081-1 | Generic emission standard Part 1: Residual, commercial and light industry |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 55022 | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment | <input checked="" type="checkbox"/> EN 50082-1 | Generic immunity standard Part 1: Residual, commercial and light industry |
| <input type="checkbox"/> DIN VDE 0855 part 10 part 12 | Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals | <input type="checkbox"/> EN 55081-2 | Generic emission standard Part 2: Industrial environment |
| <input checked="" type="checkbox"/> CE marking | | <input type="checkbox"/> EN 55082-2 | Generic immunity standard Part 2: Industrial environment |
| | | <input type="checkbox"/> ENV 55104 | Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus |
| | | <input type="checkbox"/> EN 50091-2 | EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS) |



(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 : Mar. 24, 2000

7VX 系列
AMD™ Athlon AGP 處理器主機板

中文安裝手冊

AMD™ Athlon處理器主機板
REV. 1.0 First Edition

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) 特色摘要	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 & Dual BIOS	STR & Dual BIOS安裝說明
7) Four Speaker & SPDIF	Four Speaker & SPDIF安裝說明
8) BIOS 功能設定	BIOS功能設定指南
9) 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
7VX 系統主機板的元件配置圖	P.5
插座及接腳設定的快速安裝指南	P.6
效能測試	P.22
晶片組功能方塊圖	P.23
安裝Suspend to RAM 功能	P.24
雙BIOS(Dual BIOS)功能介紹 (選購配備)	P.30
Four Speaker & SPDIF功能介紹 (選購配備)	P.37
記憶體安裝指南	P.42
BIOS 功能設定目錄	P.43
附錄	P.73

版本修改摘要

版本	修改摘要	日期
1.0	7VX系列主機板中文安裝手冊首版發行。	Apr.2000

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。

清點附件

- 7VX 系列主機板一片
- 軟、硬碟插座排線各一條
- 主機板驅動程式光碟片(TUCD)
- 內接式 COM B 接頭排線(選購配備)
- 內接式 USB 接頭排線(選購配備)
- SCSI 裝置排線
- 7VX 系列中文使用手冊

特色彙總

規格	<ul style="list-style-type: none"> 30.6 cm x 22 cm ATX size form factor, 4 layers PCB.
主機板	<ul style="list-style-type: none"> 7VX 系列主機板包含 7VX, 7VX-1
CPU	<ul style="list-style-type: none"> AMD Athlon (K7) Slot A Processor 512 KB 2nd 快取記憶體取決於 CPU Supports 500MHz ~ 1GHz and faster
晶片組	<p>Apollo KX133 ,consisting of:</p> <ul style="list-style-type: none"> VIA8371 Memory/AGP/PCI Controller(PAC) VT82C686A PCI Super-I/O Integrated Peripheral Controller (PSIPC)
時脈產生器	<ul style="list-style-type: none"> 支援 100~143MHz
記憶體	<ul style="list-style-type: none"> 3 168-pin DIMM 插槽 支援 SDRAM up to 1.5GB 支援 3.3V SDRAM DIMM, PC-133 supported
I/O 控制器	<ul style="list-style-type: none"> VT82C686A
擴充槽	<ul style="list-style-type: none"> 1 AGP (Accelerated Graphics Port) slot <ul style="list-style-type: none"> AGP 66 / 133 MHz, 3.3V/1.5V device support 5 個32-bit的PCI Bus擴充槽 1 個16-bit的ISA Bus擴充槽(選購配備) 1 AMR擴充槽
內建IDE	<ul style="list-style-type: none"> IDE 控制器內建在VT82C686A PCI 晶片內,提供 PIO, Bus Master (Ultra DMA/33及ATA 66) 操作模式的IDE HDD/CD-ROM 可連接四個IDE裝置
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 個並列插座可支援 SPP/EPP/ECP 模式 2 個串列插座 (COM A & COM B) 4 個USB 插座 1 個紅外線連接端(可連接 IR) (選購配備)
硬體監控(選購配備)	<ul style="list-style-type: none"> CPU/系統風扇轉速偵測 系統電壓自動偵測 CPU 過熱警報器 顯示真實電壓值
內建音效	<ul style="list-style-type: none"> Creative CT5880 sound (選購配備) AC' 97 CODEC Line In/Line Out/Mic In/AUX In/CD In/TEL/Game Port

特色彙總

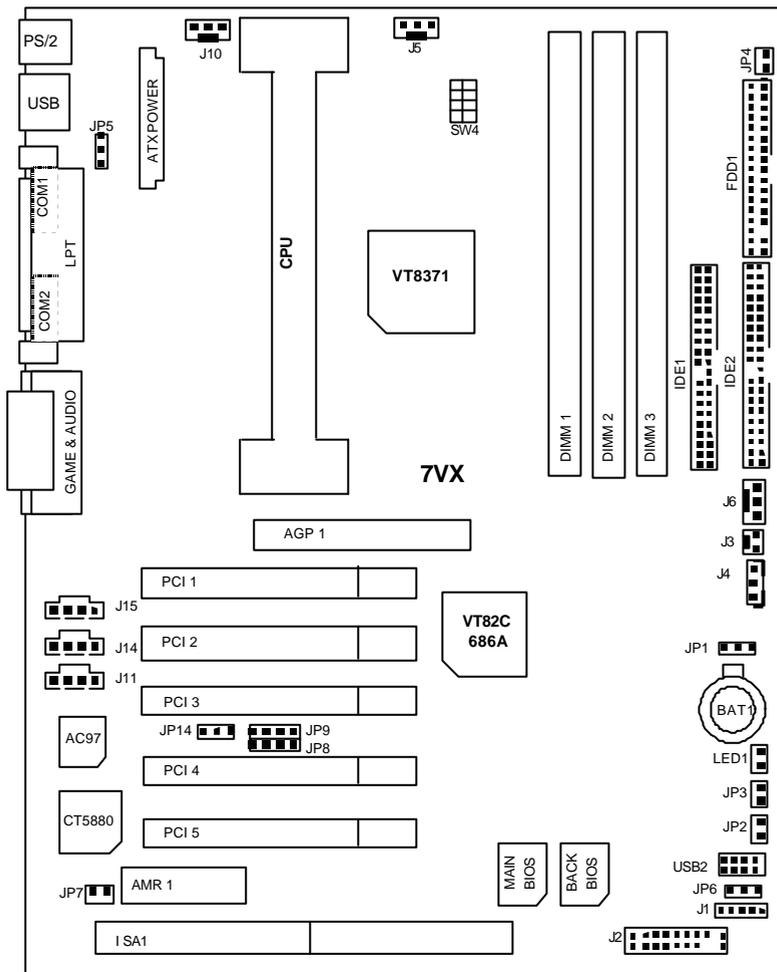
	SPDIF and Four Speaker(選購配備)
--	------------------------------

續下頁...

7VX Motherboard

PS/2 插座	<ul style="list-style-type: none">• PS/2[®] 鍵盤 連接埠及PS/2[®] 滑鼠連接埠
BIOS	<ul style="list-style-type: none">• 使用經授權 AMI BIOS, 2M bit FLASH ROM• Support Dual BIOS(選購配備)
附加特色	<ul style="list-style-type: none">• 內接型/外接型數據機開機功能• 支援 AC back電源管理模式

7VX系列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	Page
CPU 速度設定	P.7
插座	P.8
遊戲搖桿及音源插座	P.8
COM 1 串列插座/ COM 2 串列插座/ LPT 並列插座	P.8
USB 規格插座	P.9
PS/2 鍵盤及 PS/2 滑鼠插座	P.9
J10 (電源散熱風扇電源接腳)	P.10
J5 (CPU 散熱風扇電源接腳)	P.10
J6 (系統散熱風扇電源接腳)	P.11
ATX 電源插座	P.11
Floppy (軟碟插座)	P.12
第一組 IDE 1 插座 / 第二組 IDE 2 插座	P.12
USB2 (USB 規格插座)	P.13
IR (選購配備)	P.13
JP3 (STR 指示燈連接頭 & LED1: DIMM LED)	P.14
J3 (內建數據機喚醒功能接腳)	P.14
J4 (網路喚醒功能接腳)	P.15
J15 (TEL) (數據機內部發聲接腳)	P.15
J11 (AUX_IN 接腳)	P.16
J14 (CD Audio Line In) (光碟機音源線接腳)	P.16
接腳定義說明	P.17
J2 (2x11 Pins 接腳) 說明	P.17
JP2 (BIOS 寫入保護)	P.18
JP6 (前面板 USB 設備喚醒功能選擇接腳)	P.18
JP5 (後面板 USB 設備喚醒功能選擇接腳)	P.19
JP4 (STR 功能選擇接腳)	P.19
JP7/JP8/JP9 (內建 AC97 & AMR 選擇接腳) (選購配備)	P.20
JP1 (清除 CMOS 功能接腳) (選購配備)	P.20
JP14 (內建音效卡功能選擇接腳) (選購配備)	P.21

CPU速度設定

系統速度可以選擇設定為 100~143MHz。您可以選擇系統速度(SW4)來設定CPU速度。

SW4:

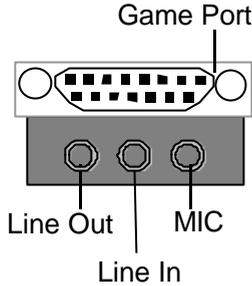
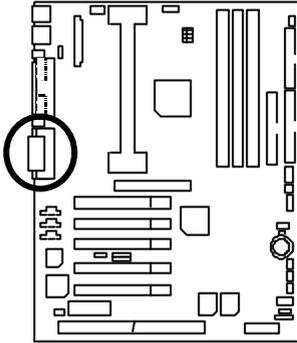
O : ON, X :

OFF

4	3	2	1	CPU	PCI	Spectrum
X	X	X	X	133.3	33.3	5%
O	X	X	X	100.2	33.3	5%
X	O	X	O	110	36.7	X
O	X	X	O	115	38.3	X
O	O	X	O	120	30	X
X	X	O	X	133.3	33.3	X
O	X	O	X	100.2	33.3	X
X	X	O	O	124	31	X
X	O	O	O	129	32.3	X
O	X	O	O	138	34.5	X
O	O	O	O	143	35.8	X

插座

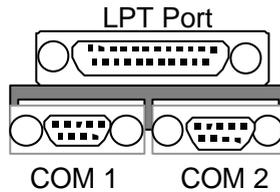
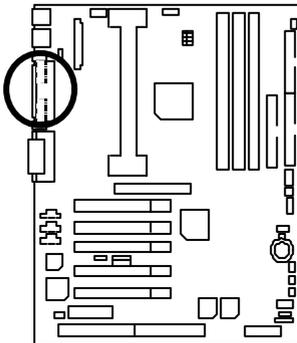
遊戲搖桿及音源插座



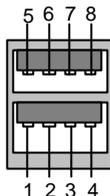
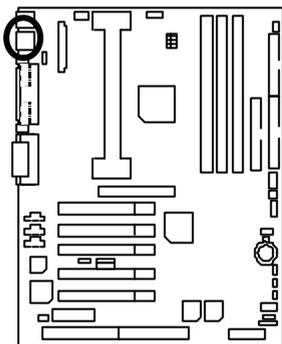
Line Out 1: Line Out or SPDIF (提供數位音效輸出到喇叭或供給 AC 杜比解碼器)。一般說來正常模式是"Line Out"，當輸出是數位訊號，將會自動切換到"SPDIF Out" (其他資訊請參考 39 頁)。

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 37 頁) "Line In" 會變成"Line Out 2"，接著你能 Line Out 1 及 Line In。同時插入二組立體聲喇叭。

COM 1 串列插座/ COM 2 串列插座/ LPT 並列插座

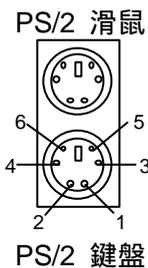
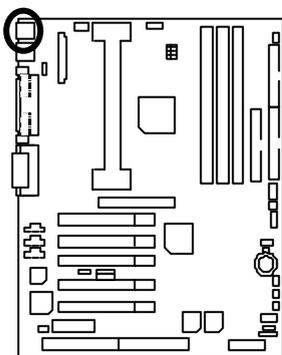


USB規格插座



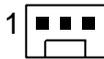
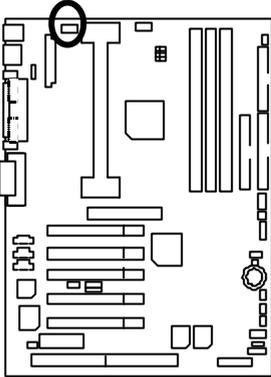
接腳.	定義
1	USB V0
2	USB D0-
3	USB D0+
4	接地線
5	USB V1
6	USB D1-
7	USB D1+
8	接地線

PS/2鍵盤及PS/2滑鼠插座



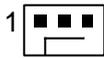
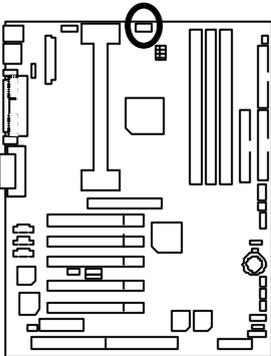
PS/2 滑鼠/鍵盤	
接腳	定義
1	資料訊號線
2	無作用
3	接地線
4	VCC(+5V)
5	時脈
6	無作用

J10 : 電源散熱風扇電源接腳



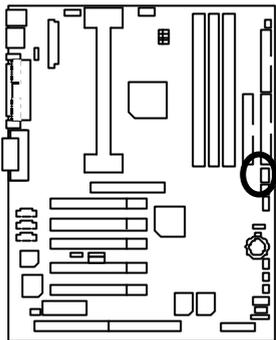
接腳	定義
1	接地線
2	+12V
3	偵測訊號線

J5 : CPU散熱風扇電源接腳



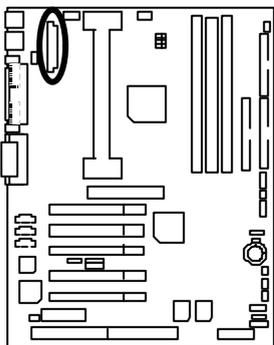
接腳	定義
1	接地線
2	+12V
3	偵測訊號線

J6 : 系統散熱風扇電源接腳



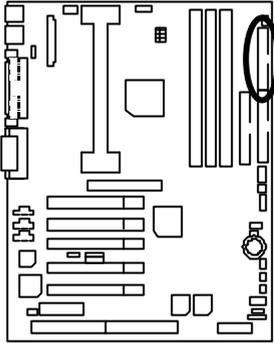
接腳	定義
1	接地線
2	+12V
3	偵測訊號線

ATX電源插座



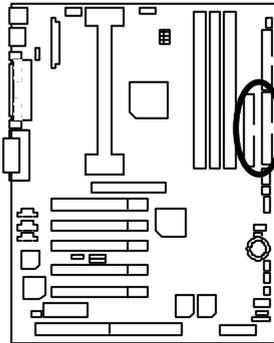
接腳	定義
3,5,7,13,15-17	接地線
1,2,11	3.3V
4,6,19,20	VCC
10	+12V
12	-12V
18	-5V
8	電源良好訊號
9	5V SB stand by+5V
14	PS-ON(Soft On/Off)

Floppy : 軟碟插座



紅色線

第一組IDE 1插座 / 第二組IDE 2插座



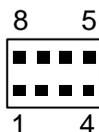
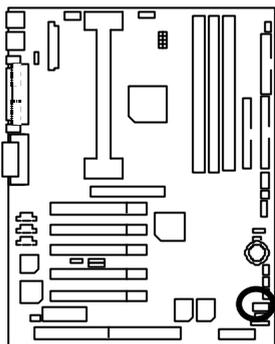
IDE 1



IDE 2

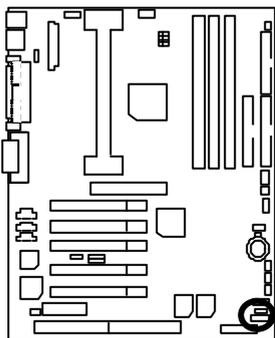
紅色線

USB2 : 規格插座



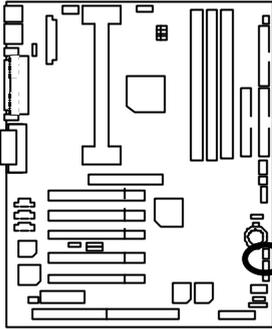
接腳	定義
1	VCC
2	USB D0-
3	USB D0+
4	接地線
5	VCC
6	USB D1-
7	USB D1+
8	接地線

IR : 紅外線連接端(選購配備)



接腳	定義
1	VCC (+5V)
2	無作用
3	IR Data Input
4	接地線
5	IR Data Output

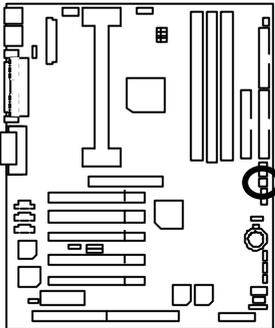
JP3 : STR指示燈接腳& LED1 : DIMM LED



1  DIMM LED

1  JP3
STR 指示燈外部接腳

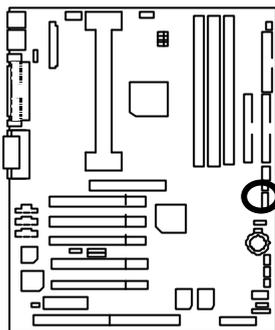
J3 : Modem Wake Up (內建數據機喚醒功能接腳)



1 

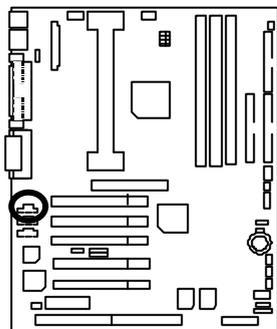
接腳	定義
1	訊號線
2	接地線

J4 : LAN Wake Up(網路喚醒功能接腳)



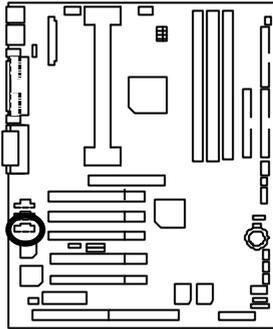
接腳	定義
1	+5V SB
2	接地線
3	訊號線

J15: TEL: 數據機內部發聲接腳



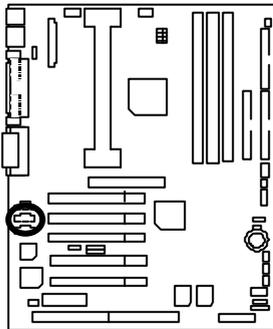
接腳	定義
1	Signal-In
2	接地線
3	接地線
4	Signal-Out

J11:AUX_In接腳



接腳	定義
1	AUX-L
2	接地線
3	接地線
4	AUX-R

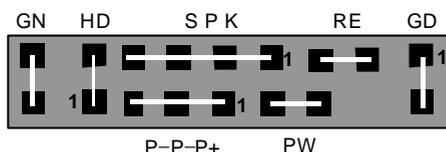
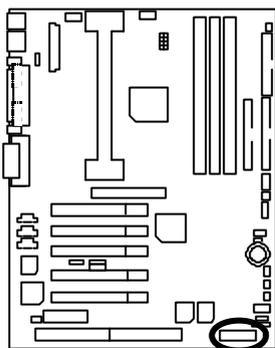
J14 : CD Audio Line In(光碟機音源線接腳)



接腳	定義
1	CD-L
2	接地線
3	接地線
4	CD-R

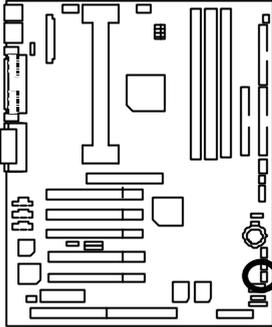
接腳定義說明

J2 : For 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 2: 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

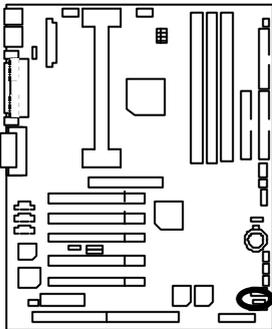
JP2 : BIOS寫入保護



接腳	定義
短路	寫入保護
開路	一般運作(預設值)

●當您要更新 BIOS 或設備時,請將 Jumper JP2 設為“開路”,關閉 BIOS 防寫功能。

JP6 : 前面板USB設備喚醒功能選擇接腳

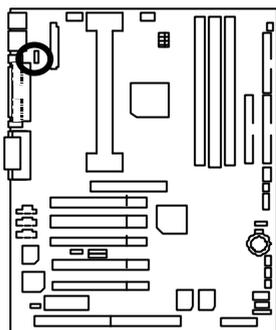


接腳	定義
1-2 短路	啟動 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能
2-3 短路	關閉 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能(預設值)

(若您要使用“USB Dev Wakeup From S3”功能,您必須在 BIOS 選項內將“USB Dev Wakeup From S3”設定為啟動,並將 Jumper “JP6”也設為啟動)

●開機後當記憶體開始偵測計算時,按下 , 您將可進入 BIOS 內選項設定,在“POWER MANAGEMENT SETUP”內選擇“USB Dev Wakeup From S3: Enabled”,按下“ESC”鍵回到“SAVE & EXIT SETUP”將變更的設定儲存並離開)

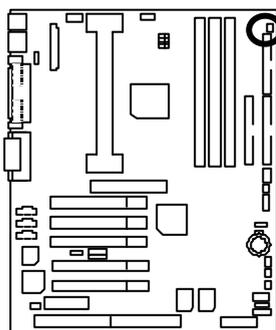
JP5 : 後面板USB設備喚醒功能選擇接腳



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

(若您要使用 "USB Dev Wakeup From S3" 功能,您必須在 BIOS 選項內將 "USB Dev Wakeup From S3" 設定為啟動,並將 Jumper "JP5" 也設為啟動)。
 (開機後當記憶體開始偵測計算時,按下 , 您將可進入 BIOS 內選項設定,在 "POWER MANAGEMENT SETUP" 內選擇 "USB Dev Wakeup From S3: Enabled", 按下 "ESC" 鍵回到 "SAVE & EXIT SETUP" 將變更的設定儲存並離開)

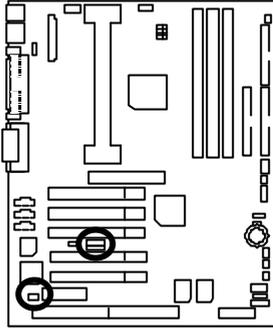
JP4: STR功能選擇接腳



接腳	定義
ON	啟動 STR
OFF	關閉 STR (預設值)

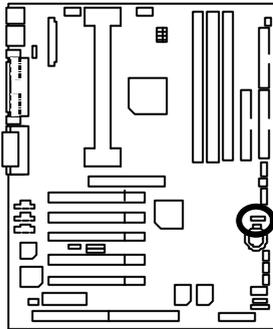
JP7/JP8/JP9: 內建 AC97& AMR 選擇(選購配備)

(AMR→ Audio Modem Riser)



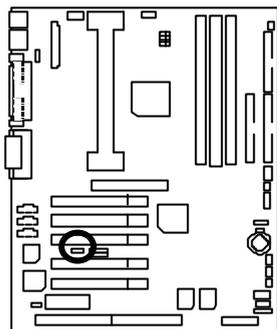
功能 \ 接腳	JP7	JP8	JP9
Onboard AC97	OFF	1-2	1-2
AMR (Primary)	OFF	3-4	3-4
Onboard AC97+AMR (Secondary)	ON	1-2, 3-4	1-2

JP1 : 清除CMOS功能接腳(選購配備)



接腳	定義
1-2 短路	一般運作(預設值)
2-3 短路	清除 CMOS

JP14 : 內建音效卡功能選擇接腳(選購配備)



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

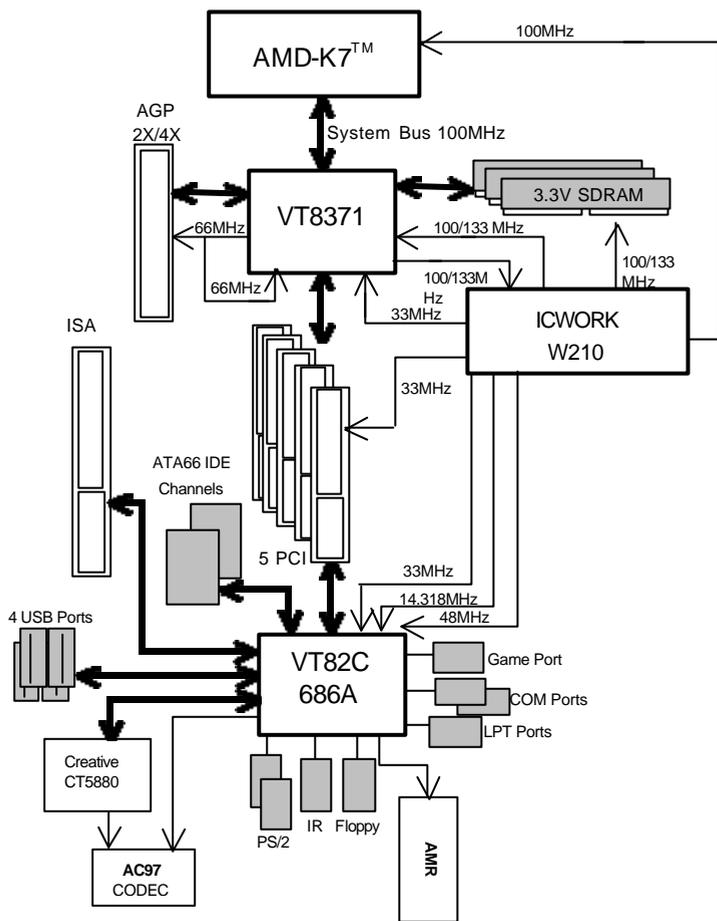
效能測試

以下是7VX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 AMD Athlon™ 800MHz 處理器
- 記憶體 (128x1) MB SDRAM (MOSEL 9928PR V54C365804VCT7)
- 快取記憶體 CPU內建 512 KB快取記憶體
- 顯示介面卡 GA-660 PLUS 32 (32MB)
- 儲存裝置 內建 IDE (Quantum KA13600AT)
- 作業系統 Windows NT™ 4.0 SP6
- 驅動程式 顯示卡驅動程式使用1024 x 768 x 64k colors x 75Hz.解析度
VIA 4 IN 1 Driver (Ver. 4.20)

Processor	AMD Athlon 800MHz (100x8)
Winbench99	
CPU mark 99	71.8
FPU Winmark 99	4400
Business Disk Winmark 99	5560
Hi-End Disk Winmark 99	12300
Business Graphics Winmark 99	393
Hi-End Graphics Winmark 99	793
Winstone99	
Business Winstone 99	43.8
Hi-End Winstone 99	44.2

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

Step 1:

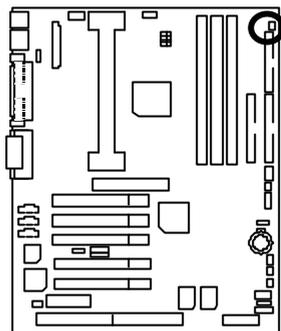
要使用STR功能,系統必須在Windows 98 ACPI 模式:

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 /p j", 按下 enter或雙擊滑鼠兩下。
『所有在12/01/99之後的BIOS版本,皆為Windows98 ACPI Compatible BIOS.此時只要鍵入"D:\Setup", 便會自動安裝系統為ACPI mode. 』
- 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JP4 短路(ON),如下圖所示:



接腳	定義
ON	啟動 STR
OFF	關閉 STR

STEP 3:

當系統開機開始計算記憶體時, 按下。您將會進入BIOS設定畫面, 選擇"POWER MANAGEMENT SETUP", 並選"ACPI Sleep State: 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？

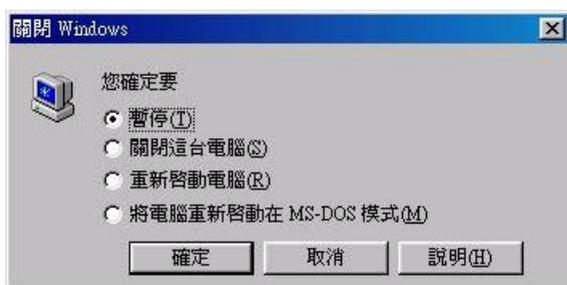
有兩種方式來完成：

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:

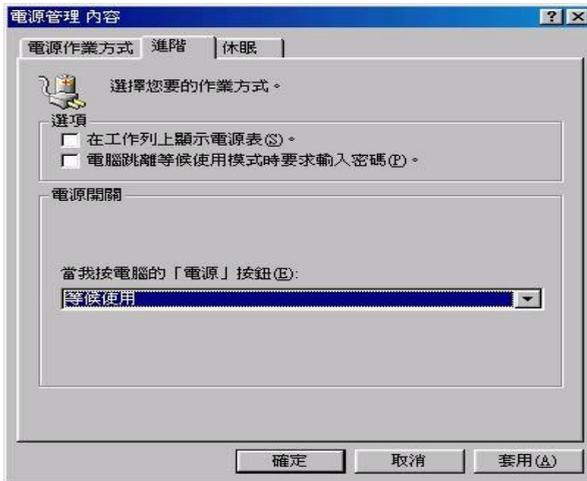
A. 用滑鼠雙擊“我的電腦”中的“控制台”。



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設備開機”功能。

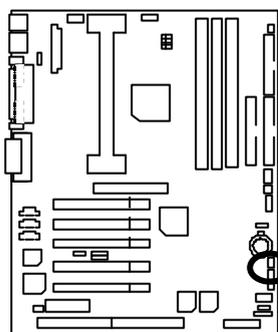
A.5 注意事項:

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)

A. SDRAM 必須是符合PC-100規格.

2. JP3 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.



1  DIMM LED

1  JP3
STR 指示燈外部接腳

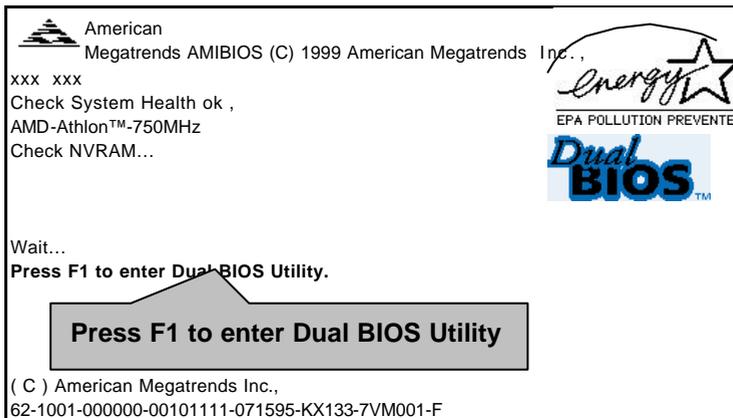
雙BIOS(Dual BIOS)功能介紹 (Optional)

A. 何謂雙BIOS (Dual BIOS)?

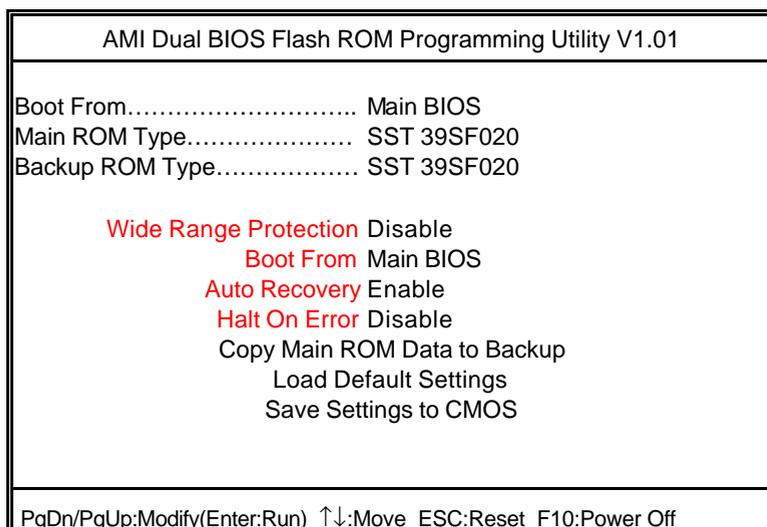
主機板上有兩顆BIOS,分別為“主要BIOS(Main BIOS)”及“備份BIOS (Backup BIOS)”。在一般的正常狀態下,系統是由主要BIOS在運作,若您的系統主要BIOS損壞時,則備份BIOS將會接管開機的動作並自動修復主要BIOS,此時您的系統就可以像以往一樣正常的工作。

B. 雙BIOS功能及使用方法

a. 開機畫面



b. AMI Dual BIOS Flash ROM程式畫面



c. Dual BIOS 程式選項說明

BIOS will auto detect:

Boot From : Main BIOS

Main ROM Type : SSTR 39SF020

Backup ROM Type : SSTR 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版重開機按鈕,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

自動修復動作提示:

Are you sure to copy BIOS?

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

這個動作表示Main BIOS能正常開機並會自動修復Backup BIOS . 或者表示Backup BIOS能正常開機並會自動修復Main BIOS .

(此修復程式為系統自動設定,使用者無法變更。)

Dual BIOS™

DualBIOS™ 技術問答集

主機板的新革命

首創雙 BIOS 主機板新紀元

您的主機板 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™ (主機板內建雙 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) 主機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配備,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. Dual BIOS™ 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. Dual BIOS™ 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Dual BIOS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, Dual BIOS™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Dual BIOS™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。

Four Speaker & SPDIF 功能介紹 (選購配備)

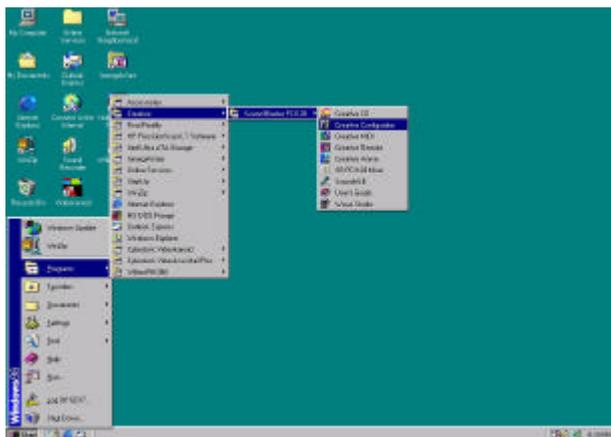
Four Speaker 功能機介紹

A. 什麼是Four Speaker?

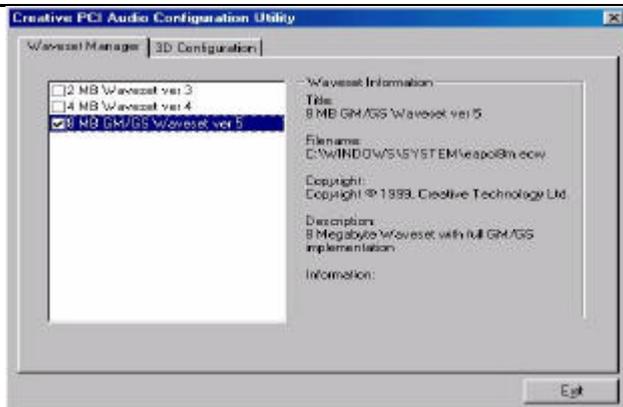
Creative CT5880 音效晶片有支援4 speaker 輸出, 假如您選擇“Four speaker” 輸出, Line in 將會變成Line out.

B. 如何使用Four Speaker?

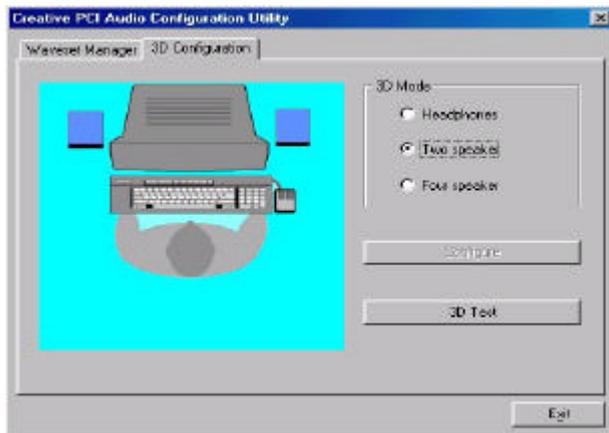
- a. 按 “Start” 按鈕並選擇 “Creative” → “Sound Blaster PCI128” → “Creative Configurator”.



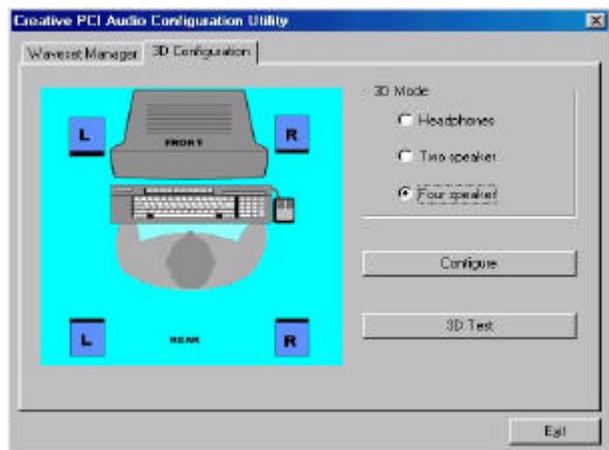
- b. 按“3D Configurator” 選項.



c. Two speaker (預設值)



d. 按 “Four speaker” 選項.



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 title, 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。

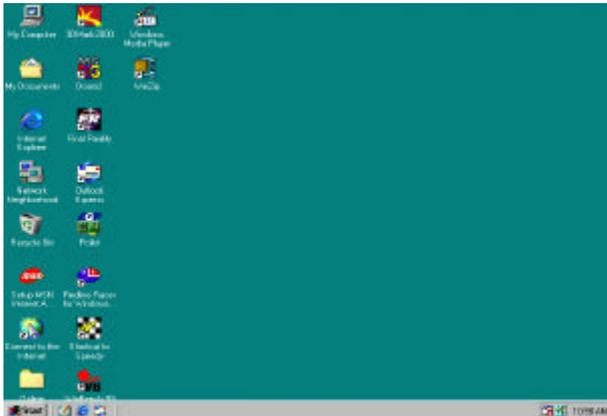
SPDIF 功能介紹

A. 什麼是 SPDIF?

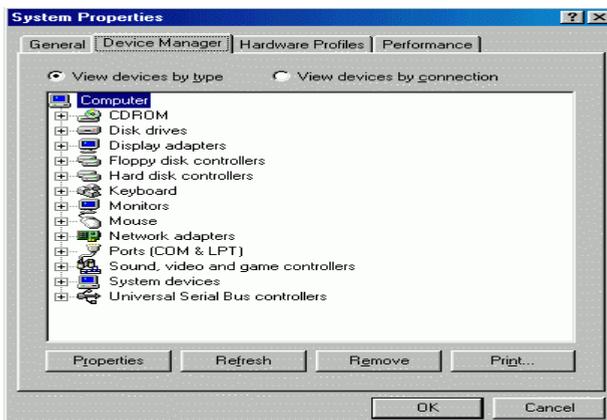
SPDIF 輸出是提供數位音效輸出到喇叭或供給AC杜比解碼器。

B. 如何使用 SPDIF?

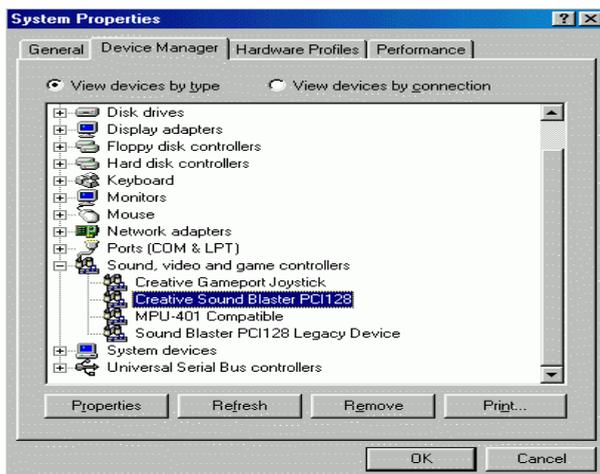
a. 在 “My Computer” 上輕壓您滑鼠右鍵並選擇 “Properties” 選項。



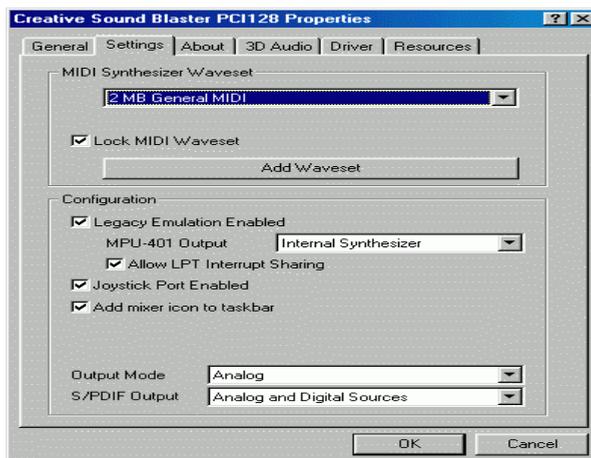
b. 按 “Device Manager” 選項。



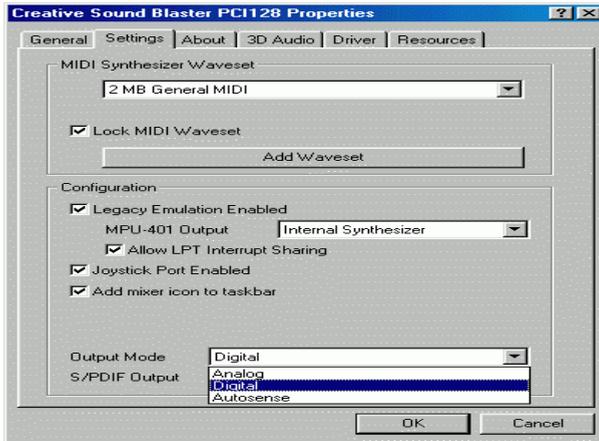
- c. 按 “Sound, video and game controllers” 項目並再選擇 “Creative Sound Blaster PCI128” 選項。



- d. 按 “Settings” 項目並選擇 “Output Mode” 選項。



e. 按 “Digital” 項目, Line Out 將改到 SPDIF Out.



f. 建議您選擇 “Autosense”, 它將會自動偵測插入的接頭是單音 (mono) 或 立體聲 (stereo), 並且會自動改到SPDIF Out 或 Speaker out .

記憶體安裝指南

7VX系列主機板有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	Supports 8 / 16 / 32 / 64 / 128 / 256 / 512 MB	X 1 pcs
DIMM2	Supports 8 / 16 / 32 / 64 / 128 / 256 / 512 MB	X 1 pcs
DIMM3	Supports 8 / 16 / 32 / 64 / 128 / 256 / 512 MB	X 1 pcs

 BIOS組態設定目錄	頁數
主畫面功能	P.45
標準CMOS設定	P.47
進階BIOS功能設定	P.50
晶片組的特性設定	P.52
省電功能設定	P.56
隨插即用與PCI組態設定	P.59
載入 BIOS預設值	P.61
載入 Setup預設值	P.62
整合週邊設定	P.63
硬體偵測設定	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Award 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。

AMBIOS SIMPLE SETUP UTILITY – VERSION 1.21 (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「SDRAM CAS Latency」、「Memory Buffer Strength」...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 (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設定說明

在STANDARD CMOS SETUP中，主要是為了設定IDE硬碟的TYPE，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) : Thu Mar 02, 2000
Time (hh/mm/ss)   : 04:05:37

      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 3½
Floppy Drive B : Not Installed

Base Memory : 640 Kb
Other Memory : 384 Kb
Extended Memory : 63 Mb
Total Memory : 64 Mb

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。

BIOS功能設定

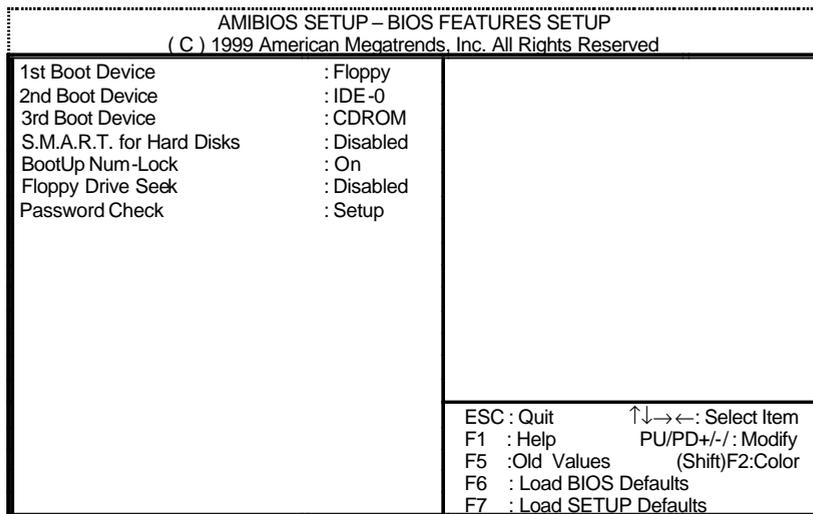


圖 3: BIOS 功能設定

- 1st / 2nd / 3rd Boot Device (第一/二/三次開機裝置)

Floppy	由軟碟機為第一次優先的開機裝置。
ZIP A:/LS120	由LS-120/ZIP A:為第一次優先的開機裝置。
IDE-0~IDE3	由硬碟機為第一次優先的開機裝置。
SCSI	由SCSI裝置為第一次優先的開機裝置。
CDROM	由光碟機為第一次優先的開機裝置。
Disable	關閉此功能。
NET WORK	由網路卡為第一次優先的開機裝置。
ATAPI ZIP C:	由ATAPI ZIP C:為第一次優先的開機裝置。
USB FDD	由USB FDD為第一次優先的開機裝置。

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

Enable	啟動硬碟S.M.A.R.T. 的功能.
Disable	關閉硬碟 S.M.A.R.T. 的功能.(預設值)

- 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.

- Boot Up Floppy 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

AMBIOS SETUP – CHIPSET FEATURES SETUP (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
*****DRAM Timing*** Top Performance : Disabled DRAM Frequency : 100MHz SDRAM CAS# Latency : 3	SDRAM Command Drive : 16mA Memory Address Drive : 16mA CAS# Drive : 8mA RAS# Drive : 16mA
DRAM Integrity Mode : Non-ECC AGP Mode : 4X AGP Comp. Driving : Auto Manual AGP Comp. Driving : CB AGP Aperture Size : 64MB PCI Delay Transaction : Enabled ClkGen Spread Spectrum : Disabled USB Controller : Enabled USB Legacy Support : Disabled BOS Flash Protection : Disabled	
DRAM Drive Strength : Auto MD Bus Strength : High CAS Bus Strength : High Delay DRAM Read Latch : No Delay Memory Data Drive : 6mA	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)

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

- DRAM Frequency

100MHz	設定DRAM Frequency為100MHz。(預設值)
133MHz	設定DRAM Frequency為133MHz。

**If you want to set DRAM Frequency to " 133MHz", you must set Top Performance as " Enabled" at first.

- SDRAM CAS# Latency (SDRAM CAS 延遲時間)

Auto	若使用之SDRAM有SPD, 則會自動設定 CAS latency Time.
3	設定SDRAM CAS Latency 為 3(預設值).
2	設定SDRAM CAS Latency 為 2.

7VX 系列主機板

- DRAM Integrity Mode

ECC	支援72位元ECC類型DIMM模組.
Non-ECC	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.

- PCI Delay Transaction

Enabled	啟動 Delay Transaction. (預設值)
Disabled	關閉 Delay Transaction.

- ClkGen Spread Spectrum

Disabled	關閉 ClkGen Spread Spectrum. (預設值)
Enabled	啟動 ClkGen Spread Spectrum.

- USB Controller (通用序列匯流排功能)

Disabled	不啟動USB 功能.
Enabled	啟動USB 功能. (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/ 磁碟機.
KB/Mouse/FDD	支援USB 鍵盤/ USB 滑鼠 /磁碟機.
Disabled	關閉此功能. (預設值)

- BIOS Flash Protection (BIOS 防寫保護)

Enabled	啟動BIOS 防寫保護.
Disabled	關閉BIOS 防寫保護. (預設值)

- DRAM Drive Strength

Auto	自動偵測DRAM Drive Strength.
Manual	手動設定DRAM Drive Strength.

- MD Bus Strength

High	設 MD Bus Strength 為 High.
Low	設 MD Bus Strength 為 Low.

- CAS Bus Strength

High	設 CAS Bus Strength 為 High.
Low	設 CAS Bus Strength 為 Low.

- Delay DRAM Read Latch

1.0ns	設DRAM Read Latch Delay 1.0ns.
1.5ns	設DRAM Read Latch Delay 1.5ns.
0.5ns	設DRAM Read Latch Delay 0.5ns.
No delay	設DRAM Read Latch No delay.

- Memory Data Drive

6mA	設 Memory Data Drive 為 6mA.
8mA	設 Memory Data Drive 為 8mA..

- SDRAM Command Drive

16mA	設 SDRAM Command Drive 為 16mA.
24mA	設 SDRAM Command Drive 為 24mA..

7VX 系列主機板

- Memory Address Drive

16mA	設 Memory Address Drive 為 16mA.
24mA	設 Memory Address Drive 為 24mA..

- CAS# Drive

8mA	設 CAS# Drive 為 8mA.
12mA	設 CAS# Drive 為 12mA..

- RAS# Drive

16mA	設 RAS# Drive 為 16mA.
24mA	設 RAS# Drive 為 24mA..

省電功能設定

AMBIOS SETUP – POWER MANAGEMENT SETUP (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved			
ACPI Sleep State	: S1/POS	RTC Alarm Date	: Every Day
USB Dev Wakeup From S3	: Disabled	RTC Alarm Hour	: 00
Suspend Time Out(Minute)	: Disabled	RTC Alarm Minute	: 00
Display Activity	: Ignore	RTC Alarm Second	: 00
IRQ3	: Monitor		
IRQ4	: Monitor		
IRQ5	: Ignore		
IRQ7	: Monitor		
IRQ9	: Ignore		
IRQ10	: Ignore		
IRQ11	: Ignore		
IRQ13	: Ignore		
IRQ14	: Monitor		
IRQ15	: Ignore		
Soft-Off by Power Button	: Instant Off		
System after AC Back	: Soft Off	ESC : Quit	↑↓→←: Select Item
Modem Use IRQ	: 4	F1 : Help	PU/PD+/-: Modify
Resume On Ring/LAN	: Enabled	F5 :Old Values	(Shift)F2:Color
PME Event Wake Up	: Enabled	F6 : Load BIOS Defaults	
Resume On RTC Alarm	: Disabled	F7 : Load SETUP Defaults	

圖 5: 省電功能設定

- ACPI Sleep State

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

- USB Dev Wakeup From S3

當ACPI Sleep State設為S3/STR時, USB 設備喚醒From S3.

Enabled	啟動 USB Dev Wakeup From S3.
Disabled	關閉 USB Dev Wakeup From S3. (Default Value)

7VX 系列主機板

- 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 ()

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 Function

Memory	電源恢復時,恢復系統斷電前狀況.
Soft Off	電源恢復時,需按Soft-Off開關才會啟動系統. (預設值)
Full On	電源恢復時,立刻啟動電腦.

- Modem USE IRQ

3, 4, (預設值) 5, 7, N/A

- Resume On Ring / 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)

- Resume On RTC Alarm (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

隨插即用與PCI組態設定

AMBIOS SETUP – PNP / PCI CONFIGURATION (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
PnP OS Installed	: No
Reset Configuration Data	: No
VGA Boot from	: AGP
PCI AGP Palette Snoop	: Disabled
DMA Channel 0	: PnP
DMA Channel 1	: PnP
DMA Channel 3	: PnP
DMA Channel 5	: PnP
DMA Channel 6	: PnP
DMA Channel 7	: PnP
IRQ 3	: PCI/PnP
IRQ 4	: PCI/PnP
IRQ 5	: PCI/PnP
IRQ 7	: PCI/PnP
IRQ 9	: PCI/PnP
IRQ 10	: PCI/PnP
IRQ 11	: PCI/PnP
IRQ 14	: PCI/PnP
IRQ 15	: PCI/PnP
ESC: Quit ↑↓→←: Select Item F1 : Help PU/PD+/-: Modify F5 :Old Values (Shift)F2:Color F6 : Load BIOS Defaults F7 : Load SETUP Defaults	

圖 6: 隨插即用與PCI組態設定

- PnP OS Installed (是否安裝PnP作業系統)

Yes	O/S有察覺隨插即用(PnP)的功能.
No	O/S沒有察覺隨插即用(PnP)的功能. (預設值)

- Reset Configuration Data (清除組態資料)

指示BIOS將所有PnP等相關組態清除，以便寫入或恢復部份預設值。

Yes	執行Reset Configuration Data動作.
No	不執行Reset Configuration Data. (預設值)

- VGA Boot From

AGP	設定VGA Boot From為 AGP. (預設值)
PCI	設定VGA Boot From為 PCI.

- PCI/PGA Palette Snoop (顏色校正)

當您安裝MPEG後，若發現顯示顏色異常，可試設定此值為Enabled，以校正顏色輸出。

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

- DMA (0,1,3,5,6,7)

PnP	指定給PnP介面卡使用。
ISA/EISA	指定給ISA/EISA的介面卡使用。

- IRQ (3,4,5,7,9,10,11,12,14,15)

PCI/PnP	指定給PCI/PnP介面卡使用。
ISA/EISA	指定給ISA/EISA的介面卡使用。

載入BIOS預設值

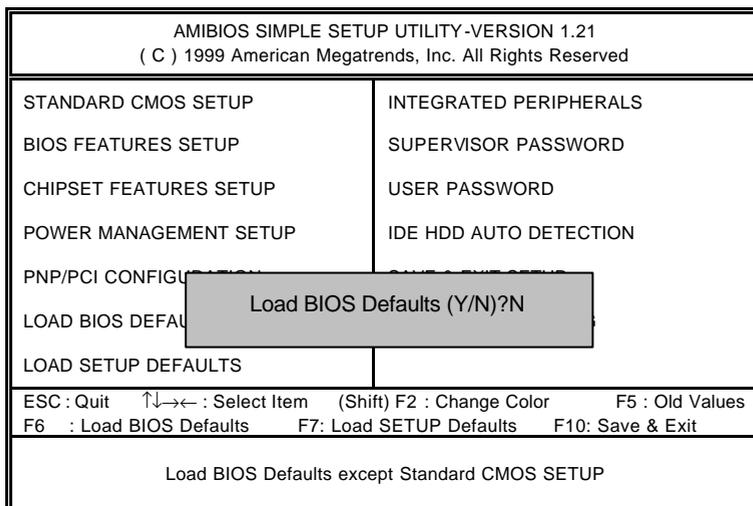


圖 7: 載入BIOS預設值

- Load BIOS Defaults

請按 <Y>、<Enter>，即可載入BIOS預設值。

載入SETUP預設值

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY-VERSION 1.21 (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
PNP/PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	Load Setup Defaults (Y/N)?N
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC : Quit ↑↓→← : Select Item (Shift) F2 : Change Color F5 : Old Values	
F6 : Load BIOS Defaults F7: Load SETUP Defaults F10: Save & Exit	
Load Setup Defaults except Standard CMOS SETUP	

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 PERIPHERALS	
(C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
OnBoard Serial Port A	: Auto
OnBoard Serial Port B	: Auto
Serial PortB Mode	: Normal
*Duplex Mode	: N/A
IR Pins	: N/A
OnBoard Parallel Port	: Auto
Parallel Port Mode	: ECP
Parallel Port DMA	: Auto
Parallel Port IRQ	: Auto
AC97 Audio	: Auto
MC97 Modem	: Auto
OnBoard Legacy Audio	: Enabled
Sound Blaster	: Disabled
SB I/O Base Address	: 220h-22Fh
SB IRQ Select	: IRQ 5
SB DMA Select	: DMA 1
MPU-401	: Disabled
MPU-401 I/O Address	: 330h-333h
Game Port (200h-207h)	: Enabled
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

- OnBoard Serial Port A(內建串列插座介面A)

Auto	由BIOS自動設定。(預設值)
3F8/COM1	指定內建串列插座A且使用3F8位址。
2F8/COM2	指定內建串列插座A且使用2F8位址。
3E8/COM3	指定內建串列插座A且使用3E8位址。
2E8/COM4	指定內建串列插座A且使用2E8位址。
Disabled	關閉內建串列插座A。

- OnBoard Serial Port B (內建串列插座介面B)

Auto	由BIOS自動設定。(預設值)
3F8/COM1	指定內建串列插座B且使用3F8位址。
2F8/COM2	指定內建串列插座B且使用2F8位址。
3E8/COM3	指定內建串列插座B且使用3E8位址。
2E8/COM4	指定內建串列插座B且使用2E8位址。
Disabled	關閉內建串列插座B。

- Serial PortB Mode (此選項可由您自行決定內建I/O晶片串列埠B的模式)

ASKIR	設定內建I/O晶片串列埠B為ASKIR模式.
IrDA	設定內建I/O晶片串列埠B為IrDA模式.
Normal	主機板上I/O支援正常模式.(預設值)

- Duplex Mode

N/A	關閉此功能.(預設值)
Half Duplex	設定IR 模式為半雙工.
Full Duplex	設定IR 模式為全雙工.

- IR Pins

IRRX,IRTX	IR Pin 選擇為 IRRX/IRTX.
From COM 2.	IR Pin選擇為 COM 2.
N/A	關閉此功能.(預設值)

- OnBoard 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)
EPP+ECP	使用ECP 及 EPP 傳輸模式
Normal	支援一般速度單向傳輸.

- Parallel Port DMA (並列插座DMA設定)

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

7VX 系列主機板

- 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.
N/A	關閉此功能.
Auto	設定 Parallel Port IRQ為自動偵測. (預設值)

- AC' 97 Audio

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

- MC' 97 Modem

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

- OnBoard Legacy Audio

Enabled	開啟OnBoard Legacy Audio功能. (預設值)
Disabled	關閉此功能.

- Sound Blaster

Enabled	開啟Sound Blaster功能.
Disabled	關閉此功能. (預設值)

- SB I/O Base Address

220h-22Fh	設SB I/O Base位置為 220h-22Fh. (預設值)
280h-28Fh	設SB I/O Base位置為280h-28Fh.
260h-26Fh	設SB I/O Base位置為260h-26Fh.
240h-24Fh	設SB I/O Base位置為240h-24Fh.

- SB IRQ Select

IRQ 9 / 5 / 7 / 10(預設值: 5).

- SB DMA Select

DMA 0 / 1 / 2 / 3(預設值: 1).

- MPU-401

Enabled	啟動 MPU-401.
Disabled	關閉 MPU-401. (預設值)

- MUP-401 I/O Address

330h-333h	設MUP-401 I/O位置為330h-333h. (預設值)
300h-303h	設MUP-401 I/O位置為300h-303h.
310h-313h	設MUP-401 I/O位置為310h-313h.
320h-323h	設MUP-401 I/O位置為320h-323h.

- Game Port (200h-207h)

Enabled	啟動Game Port (200h-207h). (預設值)
Disabled	關閉Game Port (200h-207h).

硬體監視設定

AMIBIOS SETUP – HARDWARE MONITOR SETUP (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
ACPI Shut Down Temp.	: 65°C/149°F
CPU Temperature	: 32°C/89°F
System Temperature	: 32°C/89°F
CPU Fan Speed	: 7123 RPM
System Fan Speed	: 0 RPM
Vcore	: 1.62 V
Vcache	: 3.3 2V
Vcc3	: 3.33 V
+5.000V	: 5.05 V
+12.000V	: 11.40 V
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.
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.
65°C / 149°F	監控 CPU溫度在 65°C / 149°F, 若溫度 > 65°C / 149°F 系統將自動關機. (預設值)
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.
75°C / 167°F	監控 CPU溫度在 75°C / 167°F, 若溫度 > 75°C / 167°F 系統將自動關機.

- CPU Temperature

自動偵測CPU 溫度.

- System Temperature

自動偵測系統溫度.

7VX 系列主機板

- CPU FAN / System FAN Speed (RPM)

自動偵測風扇的轉速.

- Current CPU Vcore / Vcache / Vcc3 / +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 1.21 (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
PNP/PCI CONFIGURATION	
LOAD BIOS DEFAULTS	
LOAD SETUP DEFAULTS	
Enter new supervisor password:	
ESC : Quit ↑↓→← : Select Item (Shift) F2 : Change Color F5 : Old Values	
F6 : Load BIOS Defaults F7: Load SETUP Defaults F10: Save & Exit	
Change / Set / Disable 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) : Thu Mar 02, 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	Base Memory : 640 Kb
Floppy Drive B: Not Installed	Other Memory: 384 Kb
	Extended Memory: 31Mb
Boot Sector Virus Protection : Disabled	Total Memory: 32Mb
Month: Jan – Dec	ESC : Exit
Day: 01 – 31	↑↓ : Select Item
Year: 1990– 2099	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

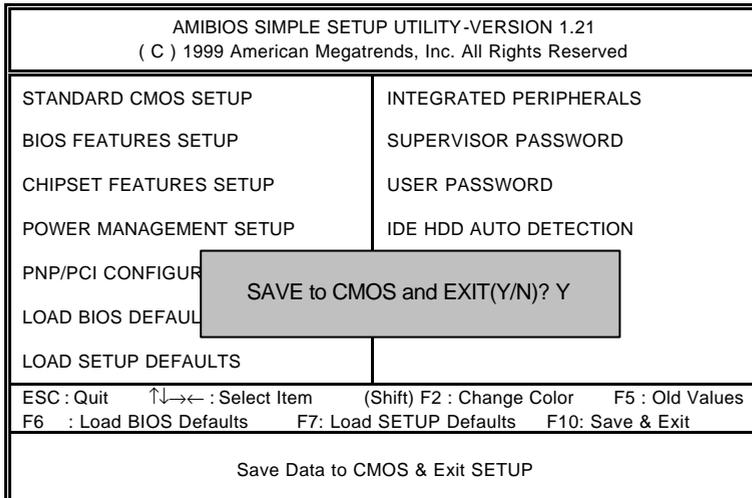


圖 13: 離開SETUP並儲存設定結果

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

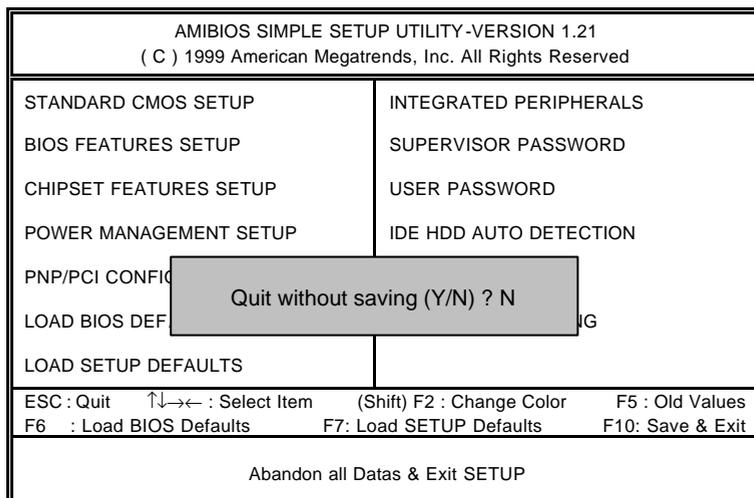


圖 14: 離開SETUP但不儲存設定結果

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

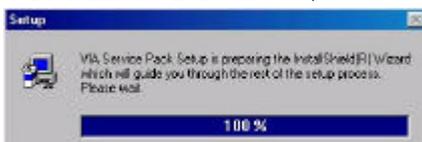
附錄 A：安裝VIA系列VT82C686晶片組驅動程式

A. 安裝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).



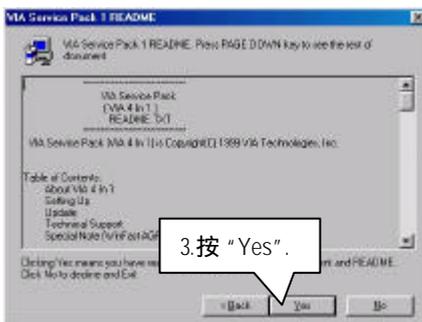
(1)



(2)



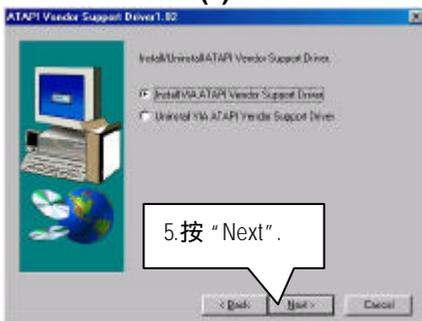
(3)



(4)



(5)



(6)



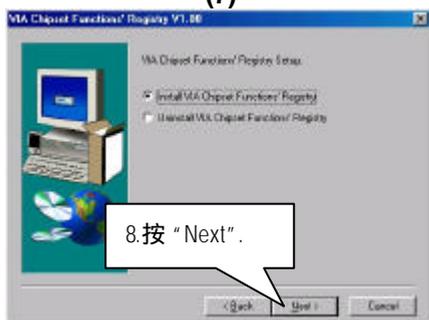
6. 按 "Next".

(7)



7. 按 "Next".

(8)



8. 按 "Next".

(9)



9. 按 "Next".

(10)



(11)



10. 按 "Finish" 重新開機

(12)

PS. 若您選擇 "Click to enable DMA Mode" 選項, 此驅動程式將無法支援 STR 功能.

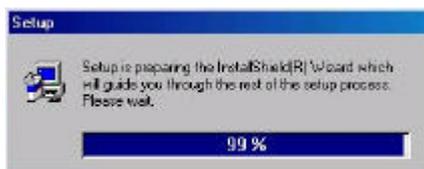
7VX 系列主機板

B. 安裝 AC' 97 Audio Driver:

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)

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).



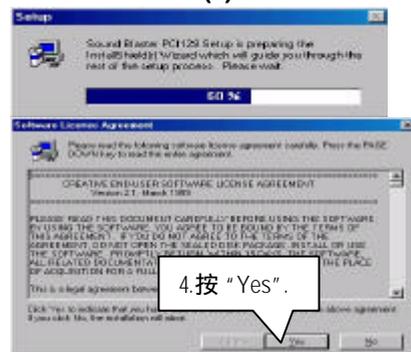
(1)



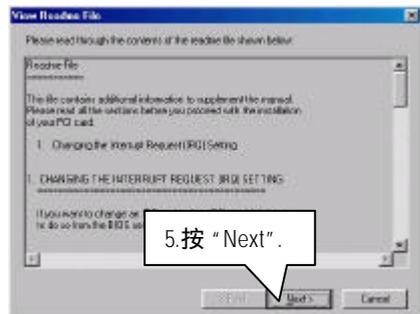
(2)



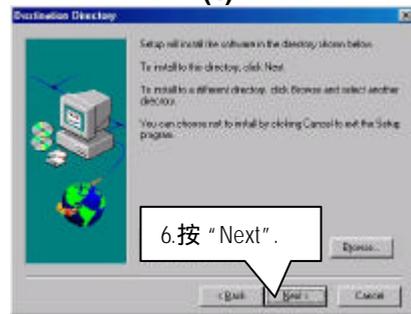
(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)



(9)

附錄C : BIOS 更新程序

BIOS 更新程序:

- ✓ 請檢查你的主機板BIOS廠商(AMI或AWARD).
- ✓ 建議您複製驅動程式光碟內"AWDFlash.exe或AMIFlash.exe" (D:\>Utility\BIOSFlash)和BIOS內容等檔案到您的硬碟內某一個目錄之下。
[i.e: C:\>Utility\ (C:表示您的硬碟機所在的磁碟機代號/Utility:表示您自行建立的目錄名稱)]
- ✓ 重新啟動您的系統並進入Win95/98的MS-DOS模式或命令列程式(Command prompt only)之後,進入更新BIOS檔案所放置的路徑中.
- ✓ 使用"AWDFlash.exe或AMIFlash.exe" 去更新BIOS, 即鍵入下列指令:
C:\Utility\"AWDFlash或 AMIFlash <BIOS內容檔>
- ✓ 此更新程序已經完成, 請重新啟動你的系統.

●Note: 請從website (WWW.gigabyte.com.tw)下載新的BIOS或是向您購買的公司詢問此機種新版的BIOS.