

# 6WMM7 系列主機板

## 中文安裝手冊

1. 6WMM7系列主機板包含6WMM7(使用82810-DC100晶片組), 6WMM7-1 (使用82810 晶片組) , 6WMM7-E (使用82810E 晶片組).
2. 支援Dual BIOS 功能 (Optional).
3. 支援ISA Bus Slot (Optional).
4. 支援YAMAHA YMF744 音效晶片 (Optional).
5. 支援Suspend to RAM 功能.
6. 支援AMR 功能.
7. PS/2滑鼠開機功能:您可以透過按兩下你的PS/2滑鼠右鍵或左鍵來開啟你的系統(請先在BIOS中設定PS/2滑鼠開機功能至開啟狀態)。
8. 鍵盤開機功能: 如果您使用的ATX電源供應器有支援300毫安培以上5V Stand-By 電流(視鍵盤的規格而定), 您就可以使用鍵盤開機, 鍵入自設的密碼來開啟電腦 (請先設定主機板上鍵盤開機接腳及BIOS中的鍵盤開機密碼,並在鍵入密碼後請按ENTER) (Optional)。
9. 支援3階段ACPI 指示燈。
10. 支援外接數據機開機功能(COMA,COMB),內接式數據機開機功能。
11. 支援網路遠端開機功能 (ATX電源供應器至少支援720毫安培以上的5V Stand-By電流)。
12. 支援 TV/DFP(Digital Flat Panel)功能 by TV/DFP daughter card (Optional).
13. PCB 2.0及之後版本有支援Intel Coppermine L2 256KB Socket 370 系列處理器。

**INTEL® Celeron™/Coppermine Socket 370 處理器主機板**  
**REV. 2.0 Second Edition**

R-20-02-091201C



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。

1999年12月01日 台北，台灣

## I. 快速安裝指南

### CPU 速度設定

系統速度可藉由JP1&JP33調整66,100,133MHz, CPU 的倍頻可在BIOS中調整.  
設定系統外頻速度.

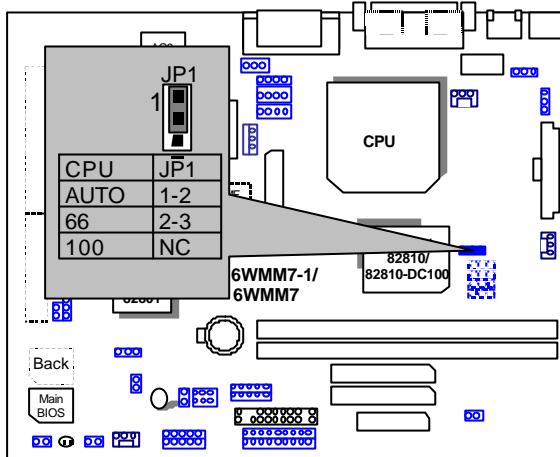


Figure 1: other chipset CPU速度設定

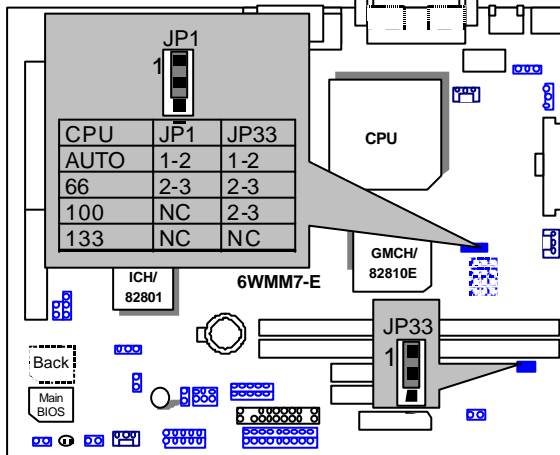


Figure 2: 82810E chipset CPU 速度設定

●請注意主機板上Jumper外頻的設定及BIOS內倍頻調整，需要和CPU的倍頻及外頻相符合，否則易造成系統當機。

●請依據您CPU的規格來設定CPU的頻率，我們不建議您將系統速度設定超過硬體之標準範圍，因為這些規格對於周邊設備而言並不算是符合標準規格。

Note:當主機版使用82810E晶片組時,JP33才有作用.

**JP17~JP20 (Optional) (See Figure-2)(ICS 9248-73)**

CPU	SDRAM	PCI	JP20	JP19	JP18	JP17
AUTO	100	33	open	open	2-3	2-3
150	150	37.5	1-2	2-3	2-3	1-2
140	140	35	2-3	2-3	2-3	1-2
133.3	133.3	44.43	2-3	1-2	1-2	2-3
133.3	133.3	33.32	1-2	1-2	1-2	2-3
124	124	41.33	1-2	2-3	1-2	2-3
120	120	40	2-3	2-3	1-2	2-3
114.99	114.99	38.33	2-3	1-2	2-3	1-2
105	105	35	2-3	1-2	2-3	2-3
100.9	100.9	33.63	1-2	2-3	2-3	2-3
100.23	100.23	33.41	2-3	2-3	2-3	2-3
95	95	31.67	1-2	1-2	1-2	1-2
90	90	30	2-3	1-2	1-2	1-2
83.31	124.96	41.65	1-2	2-3	1-2	1-2
75	112.5	37.5	2-3	2-3	1-2	1-2
70	105	35	1-2	1-2	2-3	1-2
66.89	100.33	33.44	1-2	1-2	2-3	2-3

JP17/ JP18 / JP19 / JP20 (Optional) :

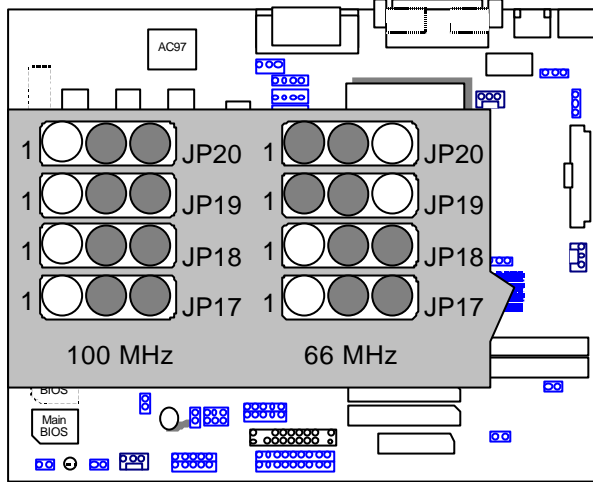
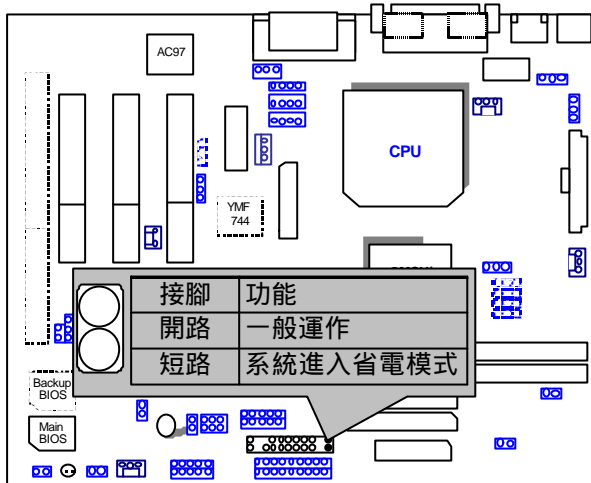


Figure 3

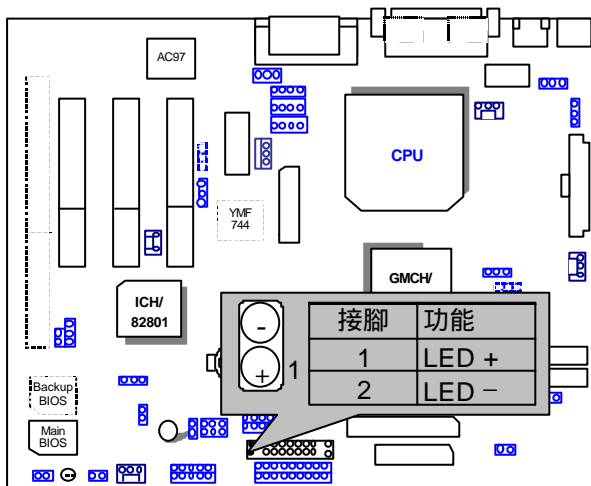
Note: 我們不建議您設定70,75, 83, 90, 95,105,115, 120, 124,140或150 MHz, 因為那不屬於硬體標準規格範圍。 如果您要將系統速度設定為70,75, 83,90,95,105,115, 120, 124,140或150MHz, 請依據您的硬體規格設定, 例如,CPU,顯示卡, 記憶體,硬碟來設定。

## II. Jumper設定的快速安裝指南：

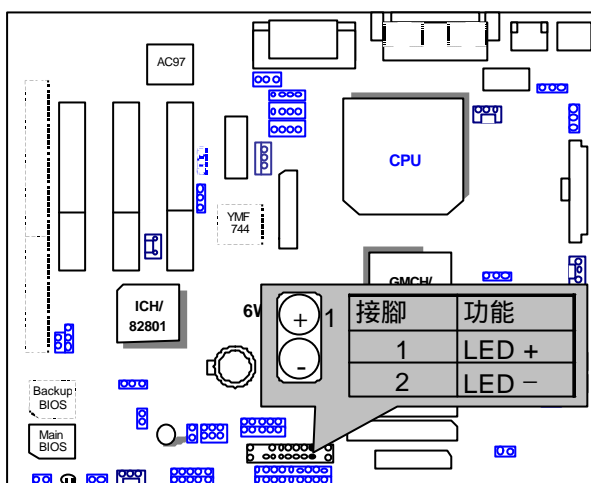
GN：省電功能切換開關 (Green Function Switch)



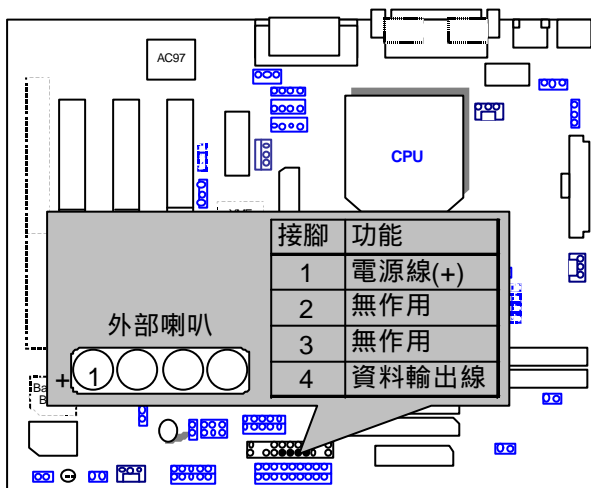
GD：省電功能指示燈 (Green LED)



## HD: IDE 硬碟指示燈 (IDE Hard Disk Active LED)

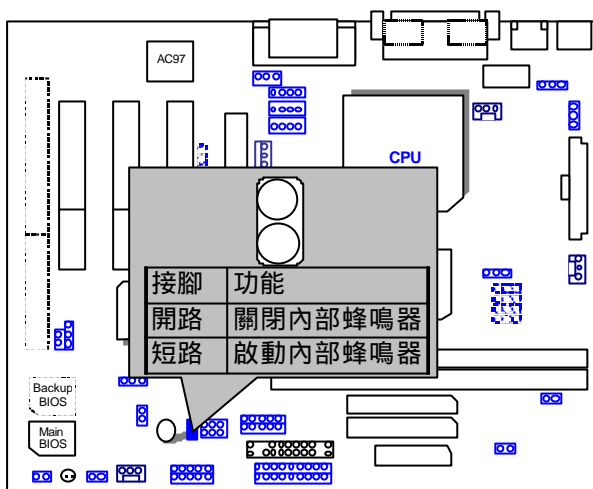


## SPKR: 喇叭連接頭 (Speaker Connector)

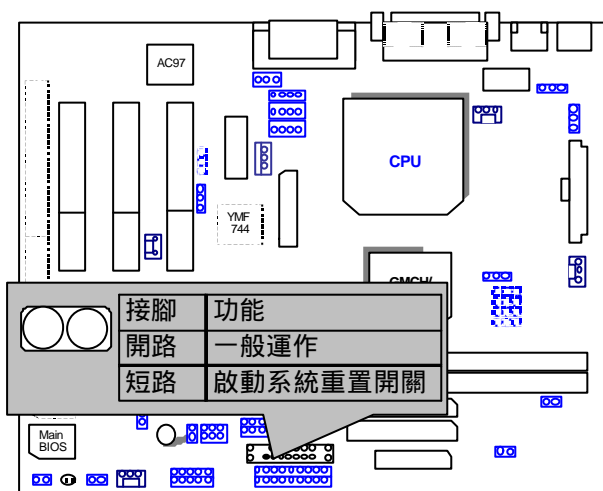




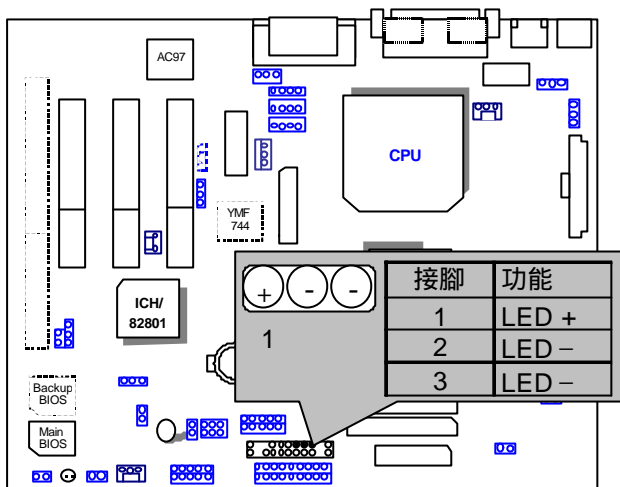
J16: 啟動蜂鳴器功能 (Optional)



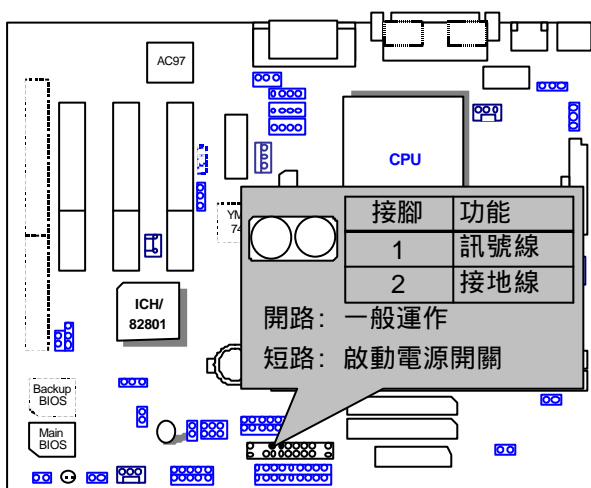
RES :重置開關(Reset Switch)



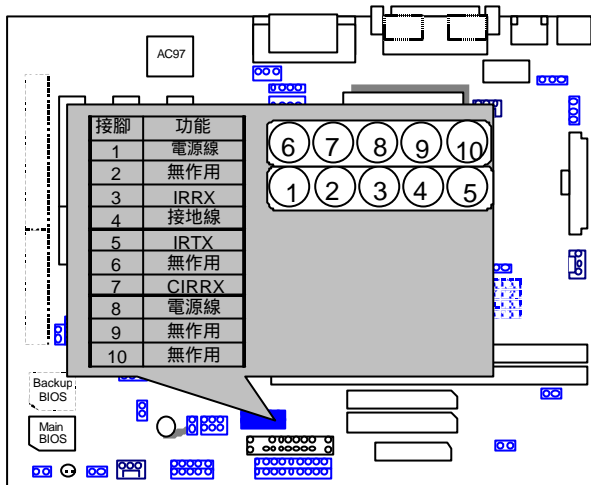
## PW LED：三階段ACPI 指示燈連接頭



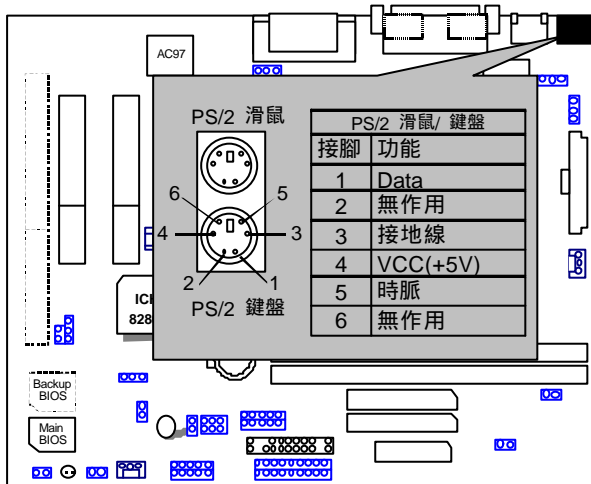
## Soft PWR：系統電源開關接頭 (支援ATX電源供應器)



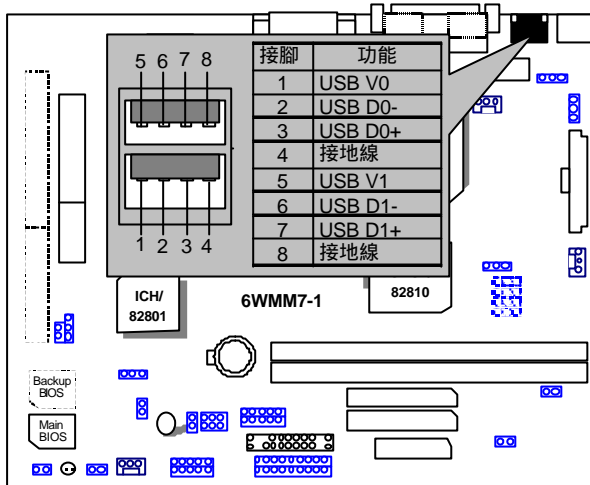
IR / CIR : 紅外線連接端 (Infrared Connector)



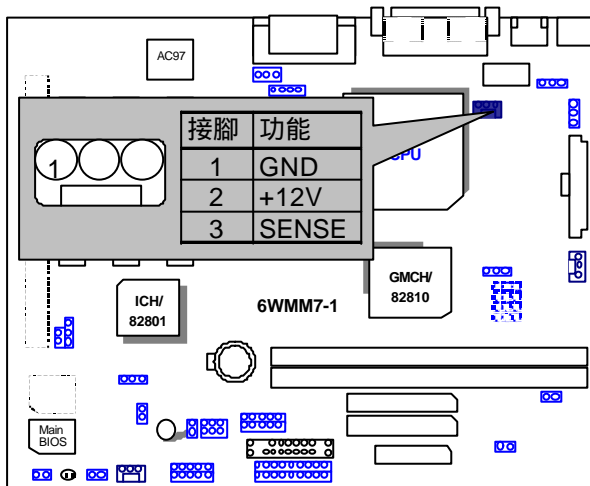
PS/2 滑鼠及鍵盤連接頭 (PS/2 Mouse & Keyboard Connector)



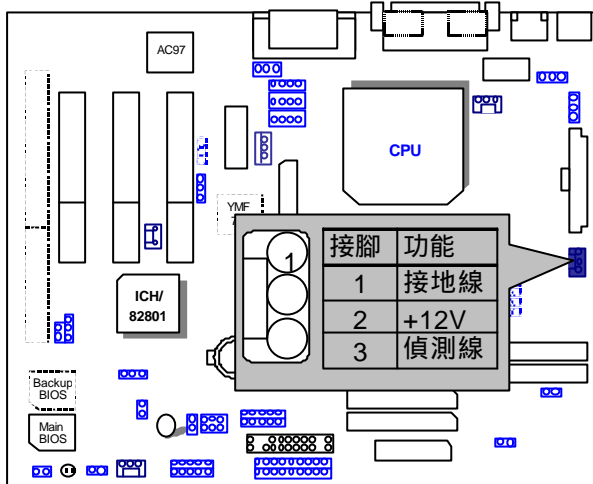
## USB : USB Port



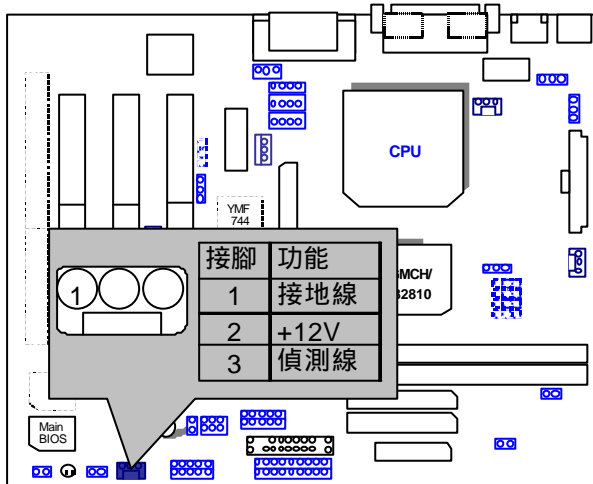
## CPU FAN: CPU散熱風扇電源接頭(CPU Cooling Fan Power Connector)



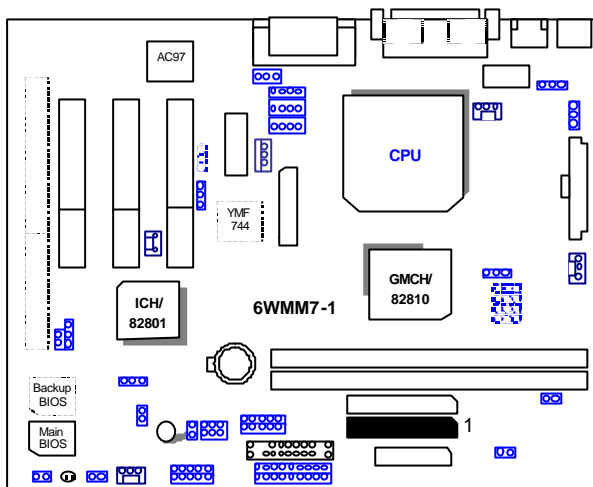
PWR FAN :Power 散熱風扇電源接頭  
(Power Cooling Fan Power Connector)



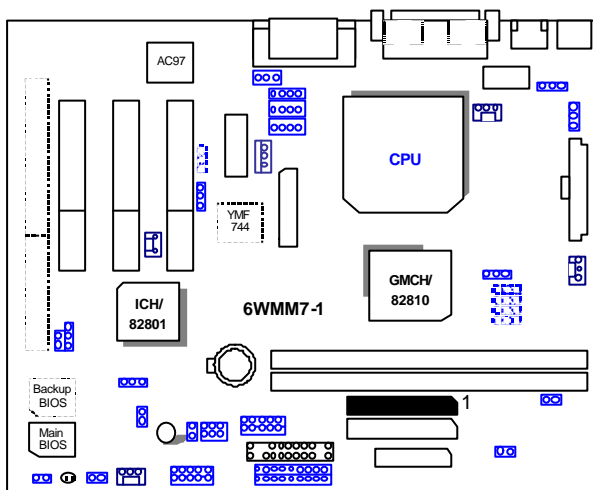
SYSTEM FAN : System散熱風扇電源接頭  
(System Cooling Fan Power Connector)



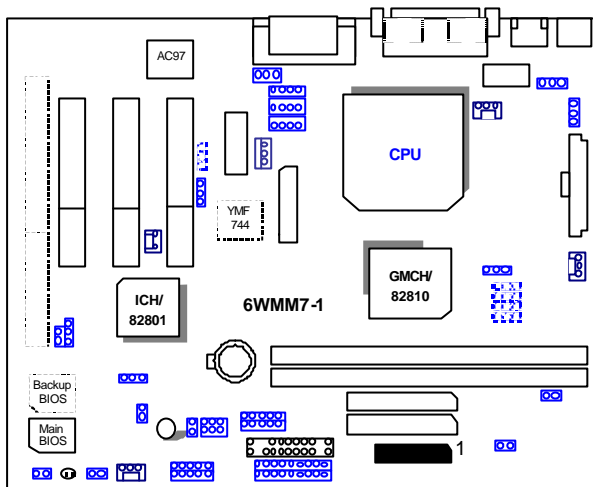
IDE1: 第一組 IDE接頭 (For Primary IDE Port)



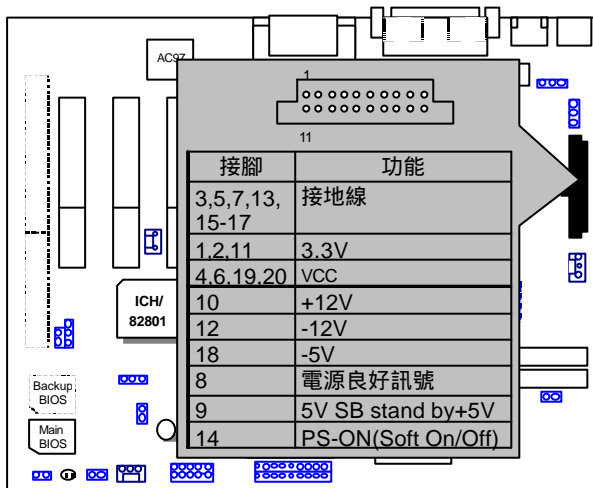
IDE2: 第二組 IDE 接頭 (For Secondary IDE Port)



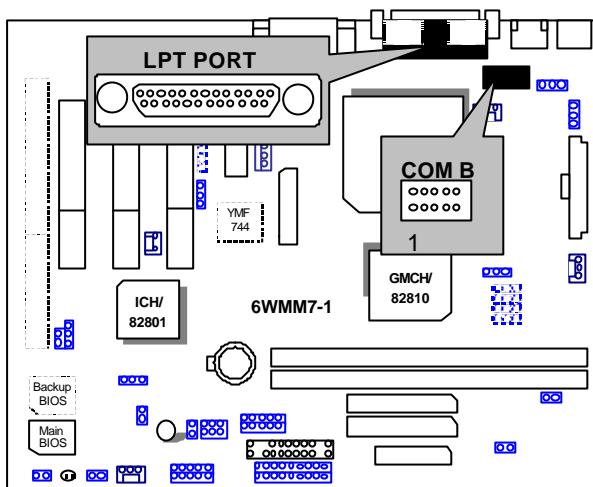
FLOPPY : 軟碟接頭 (Floppy Port)



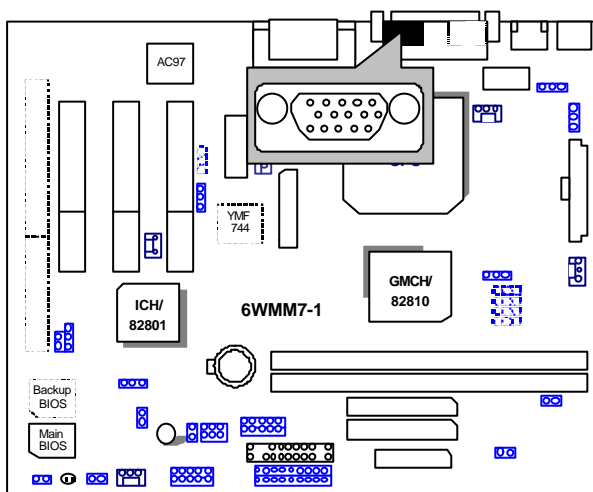
ATX POWER : ATX 電源接頭 (ATX Power Connector)



COMB / LPT Port : COMB / LPT 連接埠

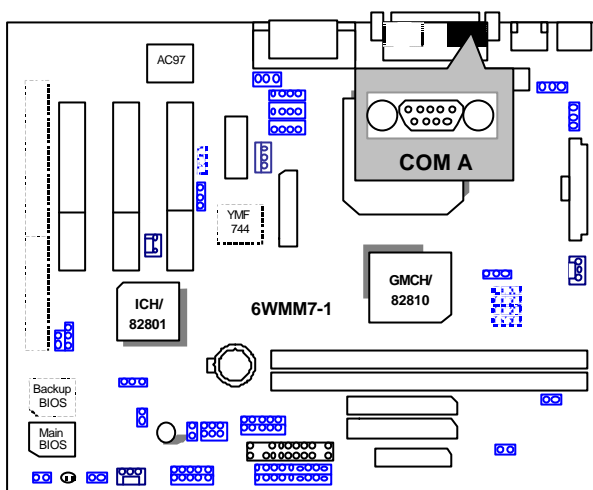


VGA : VGA Port

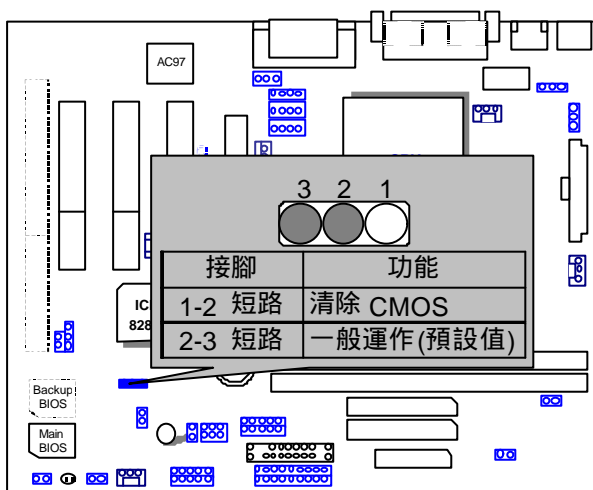




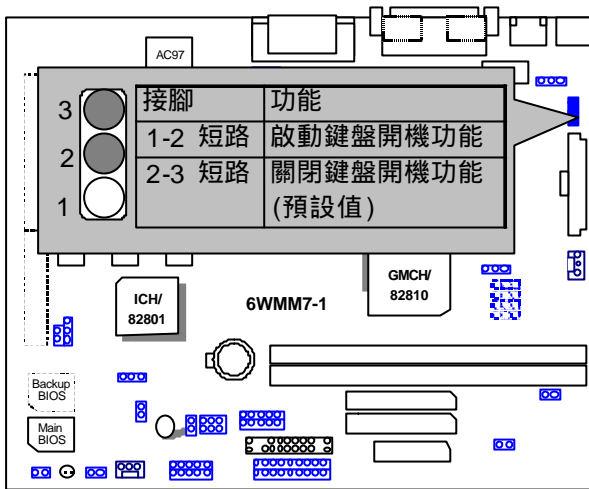
COM A : COM A Port



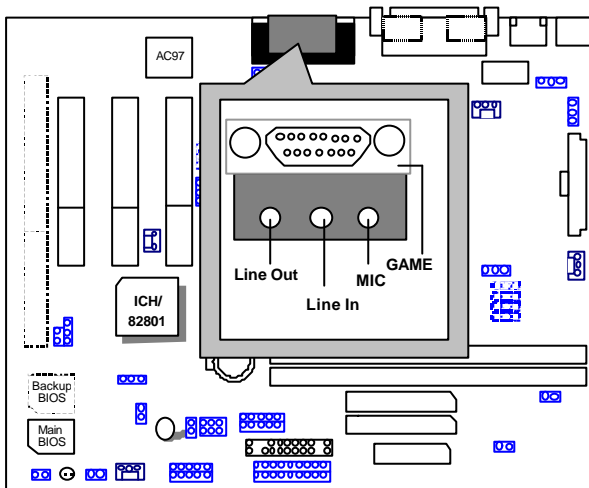
JP3: 清除 CMOS 功能



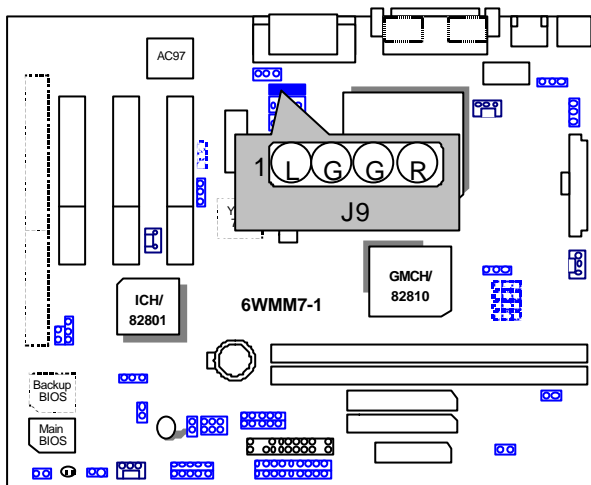
## JP13 : 鍵盤開機功能選擇(Keyboard Power On Selection) (Optional)



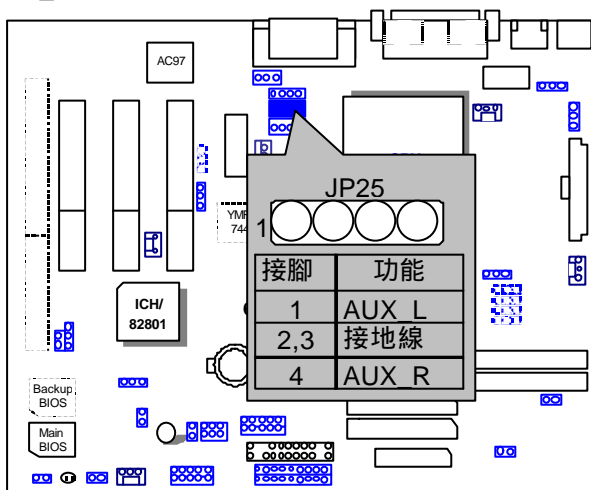
## J8: GAME &amp; Audio 接頭



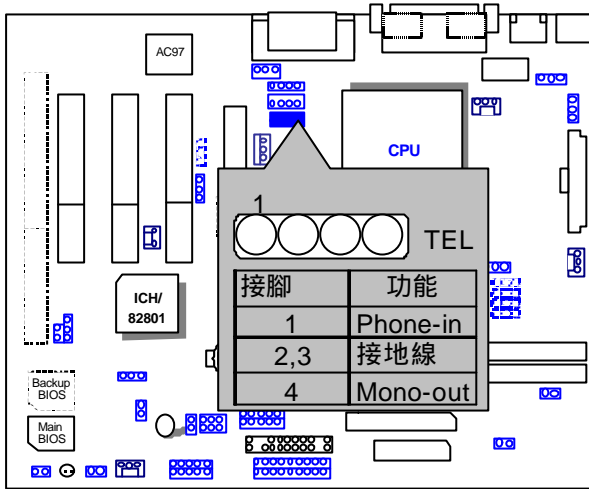
### J9:CD Audio Line In



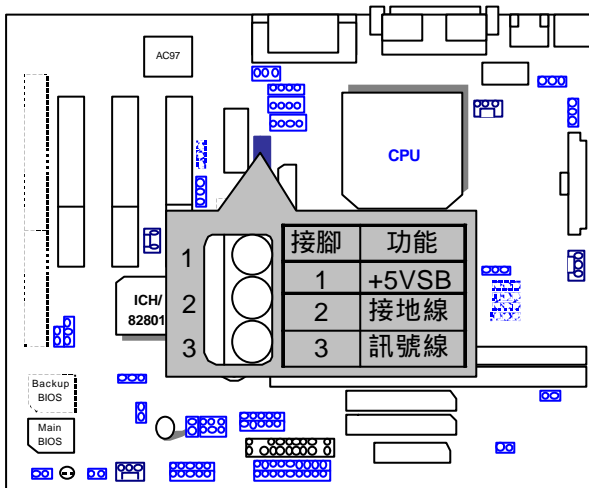
### JP25:AUX\_IN



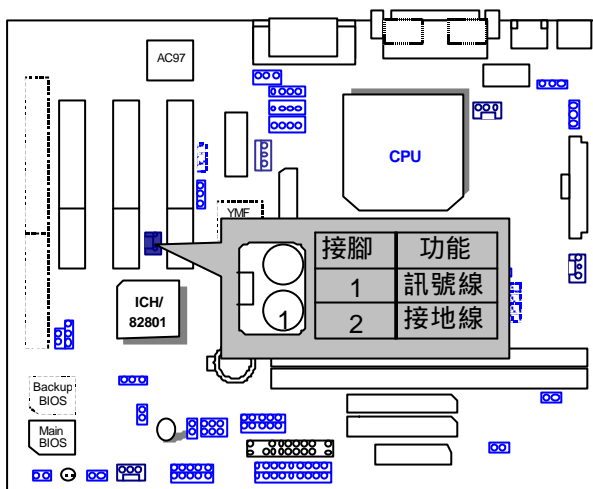
JP16 TEL :The connector is for Modem with internal voice connector.



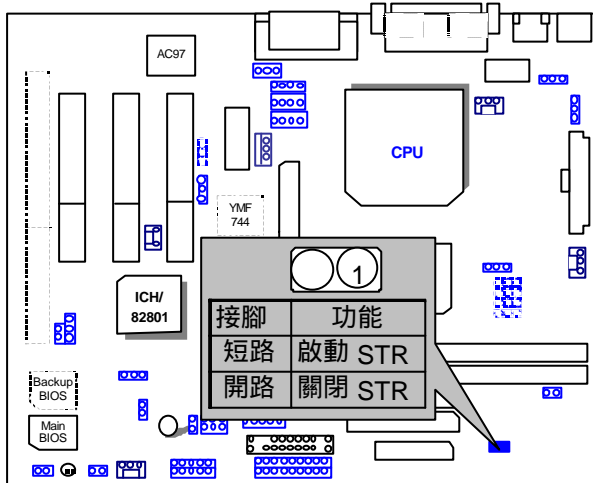
J3: 網路遠端開機(Wake on LAN)



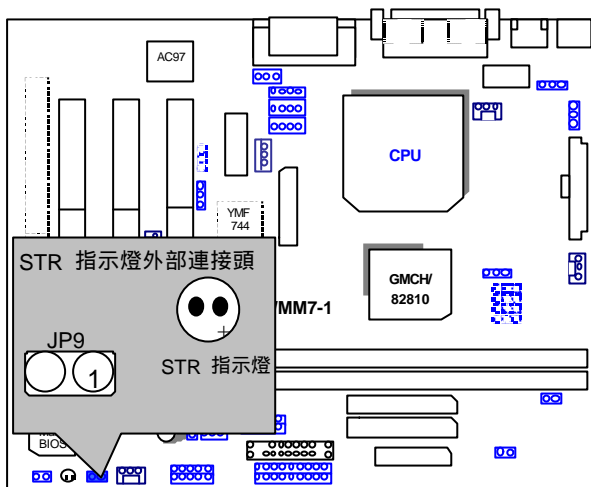
J6 : 內接式數據機接頭 (RING PWR ON)



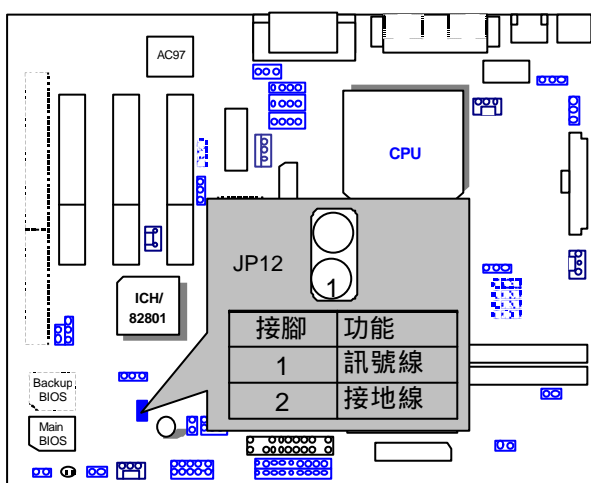
JP11: 啟動 Close STR 功能  
(若您要使用STR 功能, 請將JP11短路)



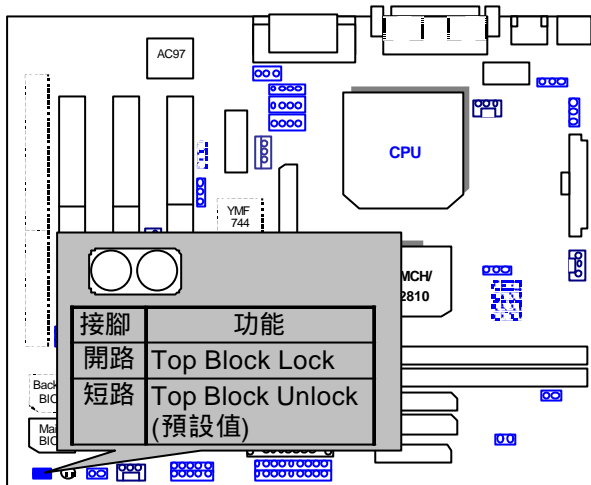
JP9 : STR LED 連接頭



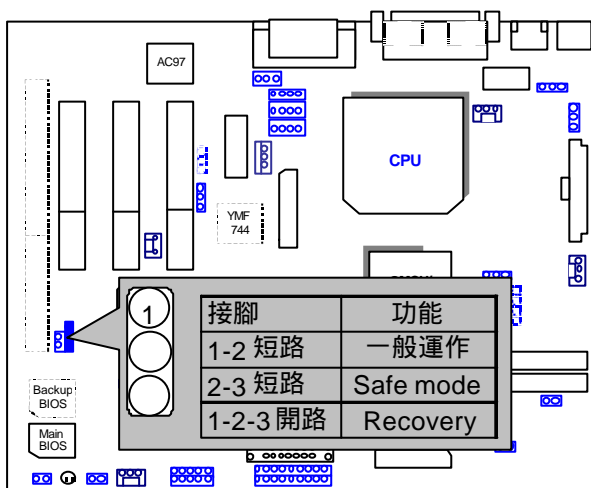
JP12 : CASE OPEN



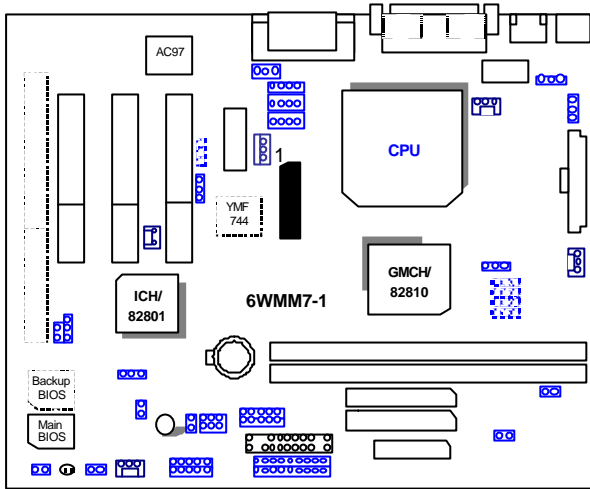
## JP2: Top Block Lock



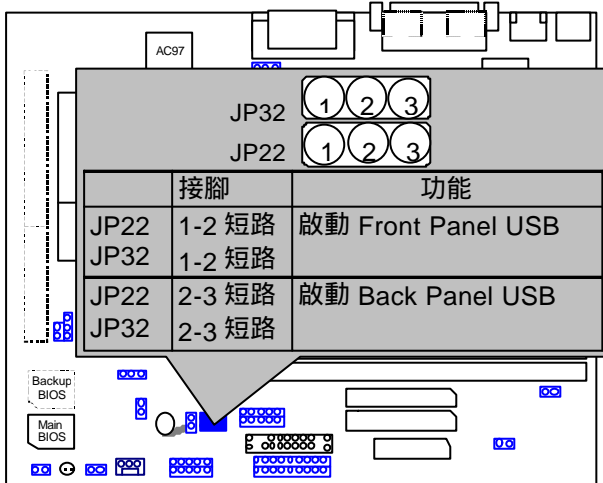
## JP26 :系統啟動方式選擇



TV/DFP :TV-Out / Digital Flat Panel Daughter card connector.

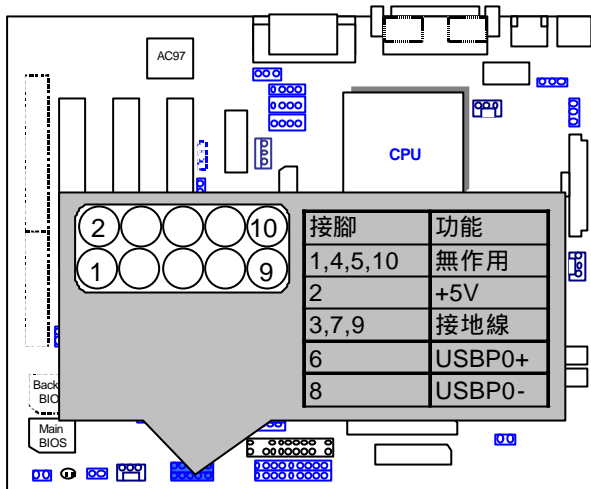


JP32/JP22 : USB Port Selection (Optional)

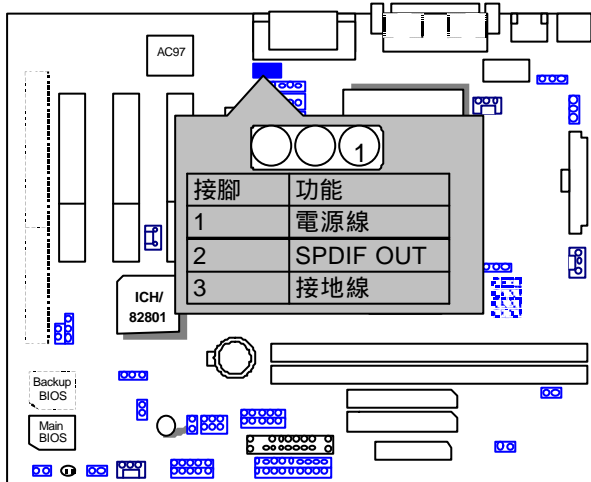




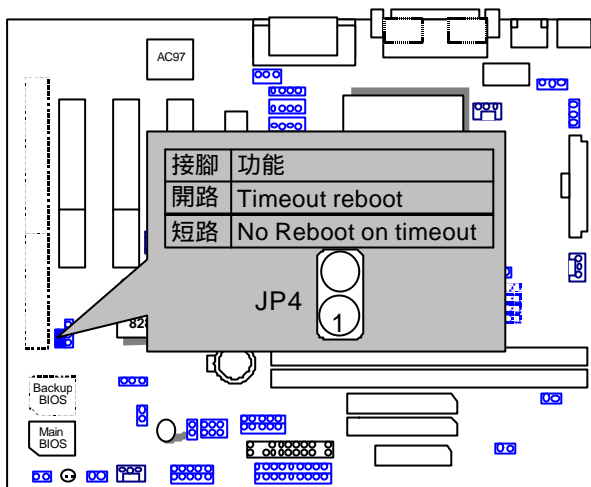
## P24 : Front Panel USB Port (Optional)



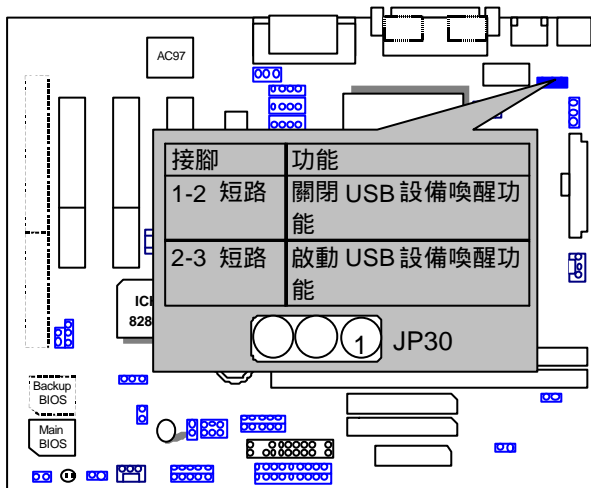
JP28: SPDIF(Optional, the SPDIF output is capable of providing digital audio to external speakers or compressed AC3 data to an external Dolby digital decoder.) 提供數位音效輸出到喇叭或供給AC杜比解碼器



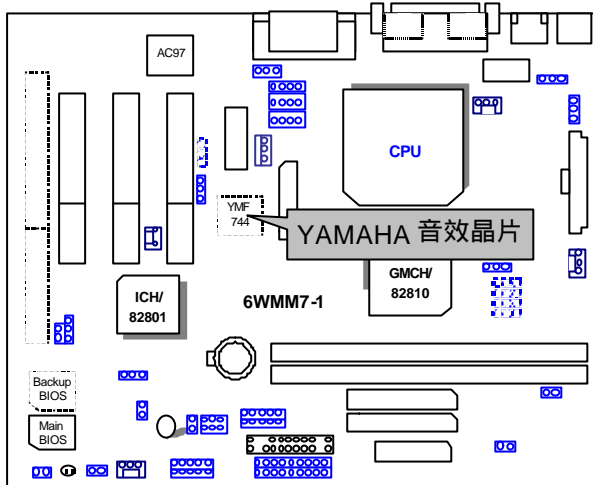
## JP4: Timeout Reboot 功能



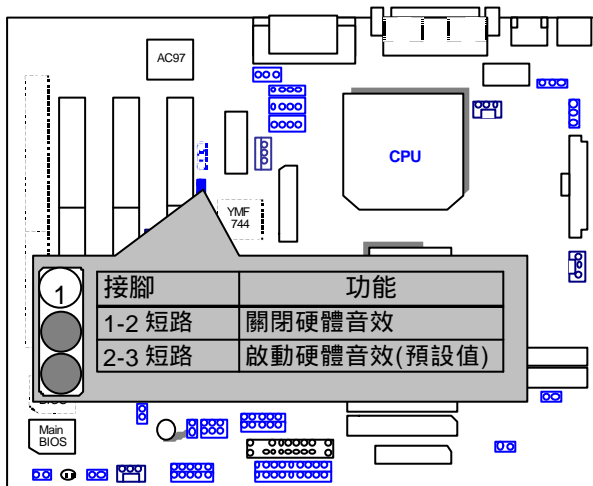
## JP30 : USB 設備喚醒功能 (Optional)



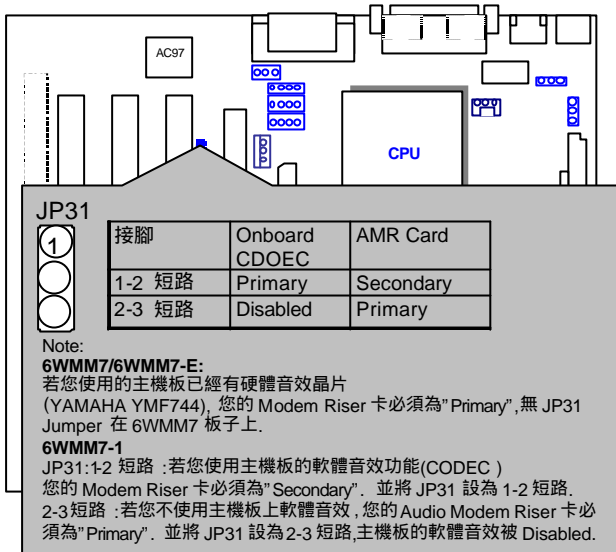
YMF 744 :YAHABA YMF744 (Optional).



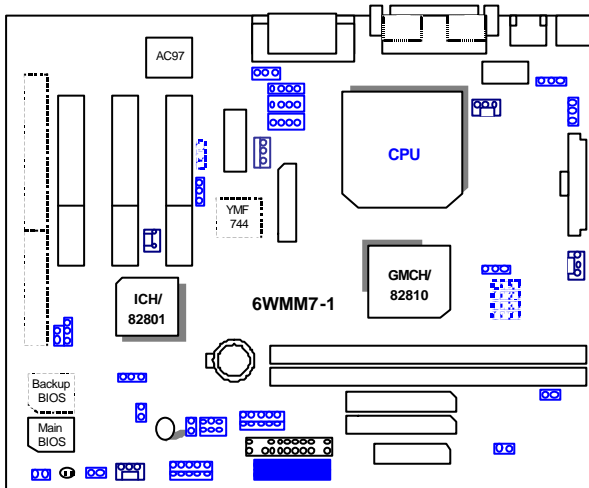
JP27: 內建硬體音效功能 (Optional)



## JP31 : AMR (Optional)



## JP29:FPSW



### III. 如何設定才能得到最高效益

如果您希望獲得最高的系統效益，請按照以下建議值來設定。

CMOS Setup Utility-Copyright( C ) 1984-1999 Award Software Advanced Chipset Features		
SDRAM CAS Latency Time	2	Item Help
SDRAM Cycle Time Tras/Trc	5/7	Menu Level ▶
SDRAM RAS-to-CAS Delay	2	
SDRAM RAS Precharge Time	2	
SDRAM Buffer Strength	AUTO	
SDRAM Page Closing Policy	Precharge Bank	
System BIOS Cacheable	Enabled	
Video BIOS Cacheable	Enabled	
Delayed Transaction	Disabled	
On-Chip Video Window Size	64MB	
Local Memory Frequency	133MHz	
* Onboard Display Cache Setting *		
Initial Display Cache	Enabled	
Display cache Timing	Fast	
↑↓→←Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

\*當主機板使用82810E晶片組時，" Local Memory Frequency 133Mhz" 才能使用。

以下是6WMM7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 INTEL®Celeron™ 533MHz Socket 370 處理器
- 記憶體 (128 x 1) MB SDRAM (Winbond 902WB W986408BH-8H))
- 快取記憶體 CPU內建128 KB快取記憶體
- 顯示介面卡 內建英代爾 Corporation 810 Graphics Controller Hub) (4MB SDRAM)
- 儲存裝置 內建 IDE 連接埠(硬碟 IBM DTTA-371800)
- 作業系統 Windows NT™4.0 SPK5
- 驅動程式 顯示卡驅動程式使用1024 x 768 x 16bit x 75Hz 解析度

測試程式	處理器	INTEL® Celeron™ 533MHz (Socket 370) 533MHz(66x8)
<b>Winbench99</b>		
CPU mark32		39.4
FPU Winmark		2860
Business Disk		3450
Hi-End Disk		5470
Business Graphics		142
Hi-End Graphics		367
<b>Winstone99</b>		
Business		28.2
Hi-End		22.5

## IV. 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

#### **SETP 1:**

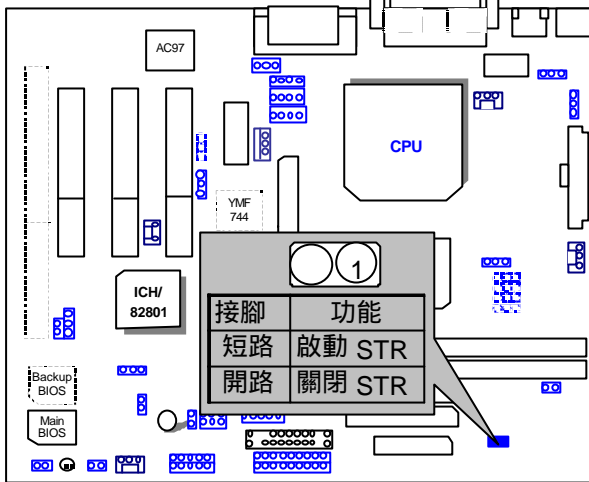
使用Windows 98光碟片安裝

- 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。
- 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JP11 短路,如下圖所示:



**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 Suspend Type: S3 (Suspend to RAM)". 請務必記得要按下" F10" 或選擇" 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。

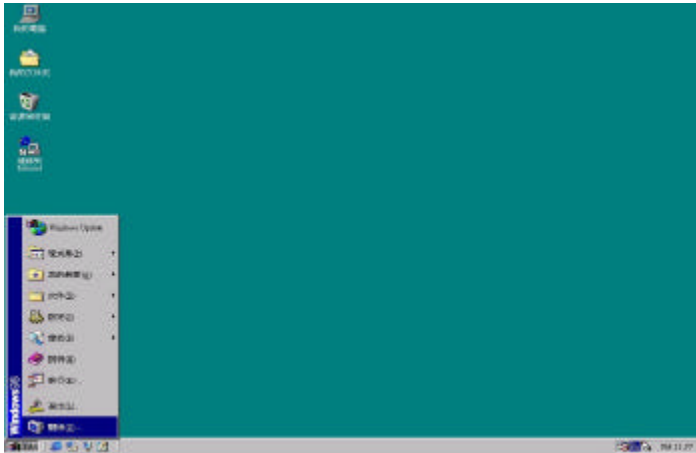


### A.3 如何讓您的系統進入STR模式?

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'

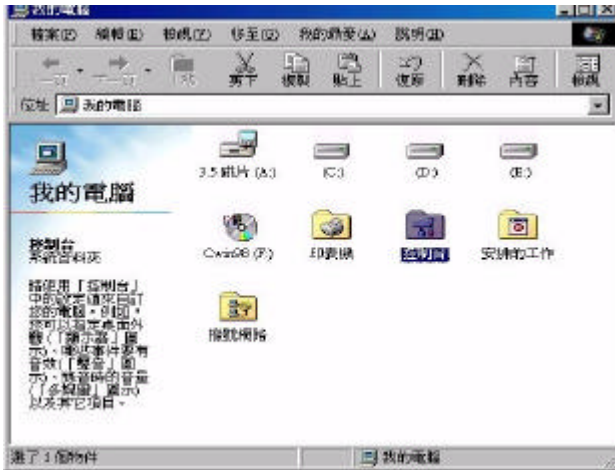


B. 選擇“暫停”並按下“確定”。

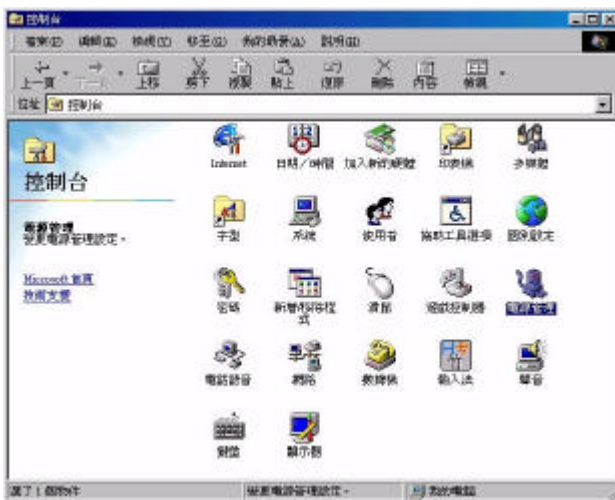


2. 定義系統開機時是在STR模式中：

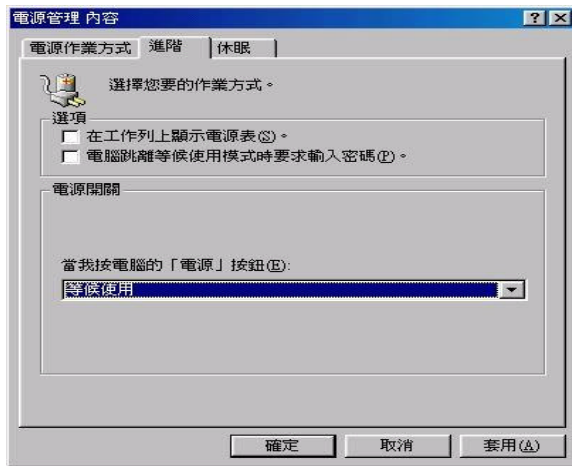
A. 用滑鼠雙擊“我的電腦”中的“控制台”。



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7種方式可"喚醒"系統:

1. 按下"電源開關"按鈕。
2. 使用"鍵盤開機"功能。
3. 使用"滑鼠開機"功能。
4. 使用"定時開機"功能。
5. 使用"數據機開機"功能。
6. 使用"網路卡開機"功能。
7. 使用"USB設備喚醒"功能。

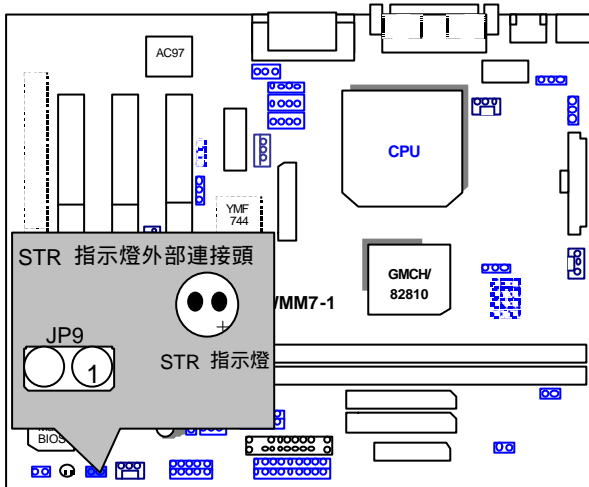
**A.5 注意事項:**

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)

C. SDRAM 必須是符合PC-100規格.

2. JP9 是STR指示燈的连接頭.當系統進入STR省電模式時,STR指示燈將會亮起.



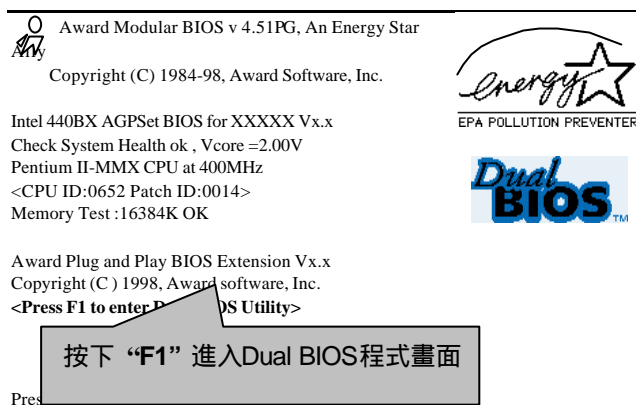
## V. 雙BIOS(Dual BIOS)功能介紹 (Optional)

### 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. Dual BIOS 程式畫面

Dual BIOS Utility V6.60.g.01K (C) 1999, Gigabyte Technology Co., LTD.	
Wide Range Protection	:Disabled
Halt On BIOS Defects	:Disabled
Auto Recovery	:Enabled
Boot From	:Main BIOS
BIOS Recovery	:Main to Backup
F3: Load Default	F5:Start BIOS Recovery
F7: Save And Restart	F9:Exit Without Saving
Use <Space> key to toggle setup	

## C. Dual BIOS 程式選項說明

**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。

**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.>

**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。}

**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。

**BIOS Recovery : Main to Backup**

自動修復動作提示:

***BIOS Recovery :Main to Backup***

表示Main BIOS能正常開機並會自動修復Backup BIOS

***BIOS Recovery :Backup to Main***

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。

## D. 功能鍵說明

F3:Load Default (載入預設值)

F5:Start BIOS Recovery (開始BIOS自動修復)

F7:Save And Restart (儲存設定並重開機)

F9:Exit Without Saving (離開Dual BIOS程式並且不儲存設定)

Use <Space> Key to toggle setup (請使用空間棒來更改設定)



## DualBIOS™ 技術問答集

### 主板的新革命

#### 首創雙BIOS主板新紀元

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

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

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

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



## 問答集

問 I. 什麼是 DualBIOS™ 科技?

答:

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

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

問II. 為什麼主機板上需要DualBIOS™?

答:

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

1. 現已發現愈來愈多的病毒會攻擊並損壞您的系統BIOS，它們會導致您的系統不穩或甚至不開機的情況發生。

2 BIOS內的資料可能損毀的情況有：系統突然斷電或使用者將系統不正常的重新開機，或是使用者在升級當中突然斷電。

3. 若使用者升級到錯誤的BIOS版本，也可能導致系統無法正常開機或開機後系統當機。

4. 一個BIOS的生命週期根據電子特性原理是有限的。

現在一般的電腦幾乎都是隨插即用的BIOS，若使用者經常更換周邊裝置配備，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Dual BIOS™。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。



## 目錄

### 1. 前言

1.1. 序.....	1-1
1.2. 6WMM7系列主機板的主要特性.....	1-1
1.3. 6WMM7系列主機板的效能測試.....	1-3
1.4. 晶片組功能方塊圖.....	1-4
1.5. INTEL®Celeron™ /Coppermine Socket 370處理器簡介.....	1-5
1.6. AMR簡介.....	1-5

### 2. 規格說明

2.1. 硬體規格.....	2-1
2.2. 軟體規格.....	2-2
2.3. 環境規格.....	2-2

### 3. 硬體安裝

3.1. 清點附件.....	3-1
3.2. 主機板的元件配置圖.....	3-2
3.3. 排線接頭與Jumper調整快速對照表.....	3-3
3.4. 主記憶體的安裝.....	3-8
3.5. CPU 速度設定.....	3-9
3.6. CMOS RTC 及 ISA 組態儲存之 CMOS RAM.....	3-10
3.7. PC喇叭的連接.....	3-10
3.8. Reset重置按鈕的連接.....	3-10
3.9. 電源燈號的連接.....	3-10
3.10. IDE 與 ATAPI裝置的安裝.....	3-10
3.11. 週邊裝置的安裝.....	3-11

3.12. 鍵盤與PS/2 滑鼠的安裝.....	3-11
<b>4. BIOS 組態設定</b>	
4.1. 進入CMOS SETUP程式.....	4-1
4.2. 操作按鍵說明.....	4-1
4.3. 如何使用輔助說明.....	4-2
4.3.1. 主畫面的輔助說明 .....	4-2
4.3.2. 設定畫面的輔助說明.....	4-2
4.4.主畫面功能.....	4-2
4.5. 標準CMOS設定說明.....	4-5
4.6. 進階BIOS 功能設定.....	4-9
4.7. 進階主機板晶片組的進階功能設定.....	4-13
4.8. 整合週邊設定.....	4-16
4.9. 省電功能設定.....	4-23
4.10. 隨插即用與PCI組態設定.....	4-28
4.11. PC Health Status .....	4-30
4.12.Frequency / Voltage Control .....	4-32
4.13. 載入 Fail-Safe 預設值 .....	4-34
4.14. 載入 Optimized預設值 .....	4-35
4.15. 設定管理者(Supervisor)/使用者(User)密碼.....	4-36
4.16. 離開SETUP並儲存設定結果.....	4-37
4.17. 離開SETUP但不儲存設定結果 .....	4-38
<b>附錄說明.....</b>	<b>A-1</b>

## 1. 前言

### 1.1. 序

謝謝您使用**6WMM7**系列主機板主機板。**6WMM7**系列主機板是一片以 Celeron™/Coppermine Socket 370微處理器為主的主機板，並提供PCI/ISA 介面，以保證與AT規格完全相容。**6WMM7**系列主機板兼具了高效益，高品質及最大的擴充彈性，並提供了更多新的功能。

本使用手冊也將教導如何安裝及設定主機板的相關接頭與各項BIOS 功能設定。

Note: **6WMM7**系列主機板包含**6WMM7**(使用82810-DC100晶片組),  
**6WMM7-1** (使用82810 晶片組), **6WMM7-E** (使用82810E晶片組).

### 1.2. 6WMM7 系列主機板的主要特性

使用標準英代爾Celeron™/Coppermine Socket 370 微處理器之PC / AT相容主機板。

使用Celeron™/Coppermine Socket 370微處理器。(PCB 2.0及之後版本有支援Intel Coppermine L2 256KB Socket 370系列處理器.)

內建Socket 370 Pins ZIF 白色腳座。

內建 AC 97-Link 軟體音效及YAMAHA 744硬體音效 (Optional)。

英代爾FW82810晶片組，支援SDRAM / Ultra DMA33 / ATA66 IDE / ACPI / PS/2 鍵盤及滑鼠開機功能。

支援2xDIMMs, 使用3.3V 或SDRAM DIMM 的記憶體插槽。

支援4MB SDRAM Display cache (Optional)。

支援PC100 SDRAM 16MB~512MB記憶體。

支援網路遠端開機功能。

支援數據機開機功能。(適用外接數據機的COM A及COM B與內接數據機)

支援 Feature connector for TV-Out or DFP (Digital Flat Panel)。

三個PCI Bus插槽，一個ISA Bus插槽(Optional)。

提供兩組IDE介面，支援Ultra DMA33 /ATA66傳輸協定，最多可接四個IDE裝置。

提供兩組串列埠(使用16550相容高速晶片)、一組並列埠(支援EPP/ECP傳輸模式)、以及一組軟碟埠。

支援一個Line in,一個Line out, 一個Mic in,兩個CD Line in,一個Game Port  
一個TEL Port (Optional), 一個SPDIF OUT (Optional)。

支援兩個USB接頭, 一個PS/2 規格之滑鼠及鍵盤。

支援AMR 功能。

支援雙BIOS 功能(Optional)。

使用經授權AWARD BIOS及4M bits 快閃記憶體。

主機板採四層設計 Micro ATX 規格 (24.4公分 x 24.2 公分)

PCB 2.0及之後版本有支援Intel Coppermine L2 256KB Socket 370系列處理器。



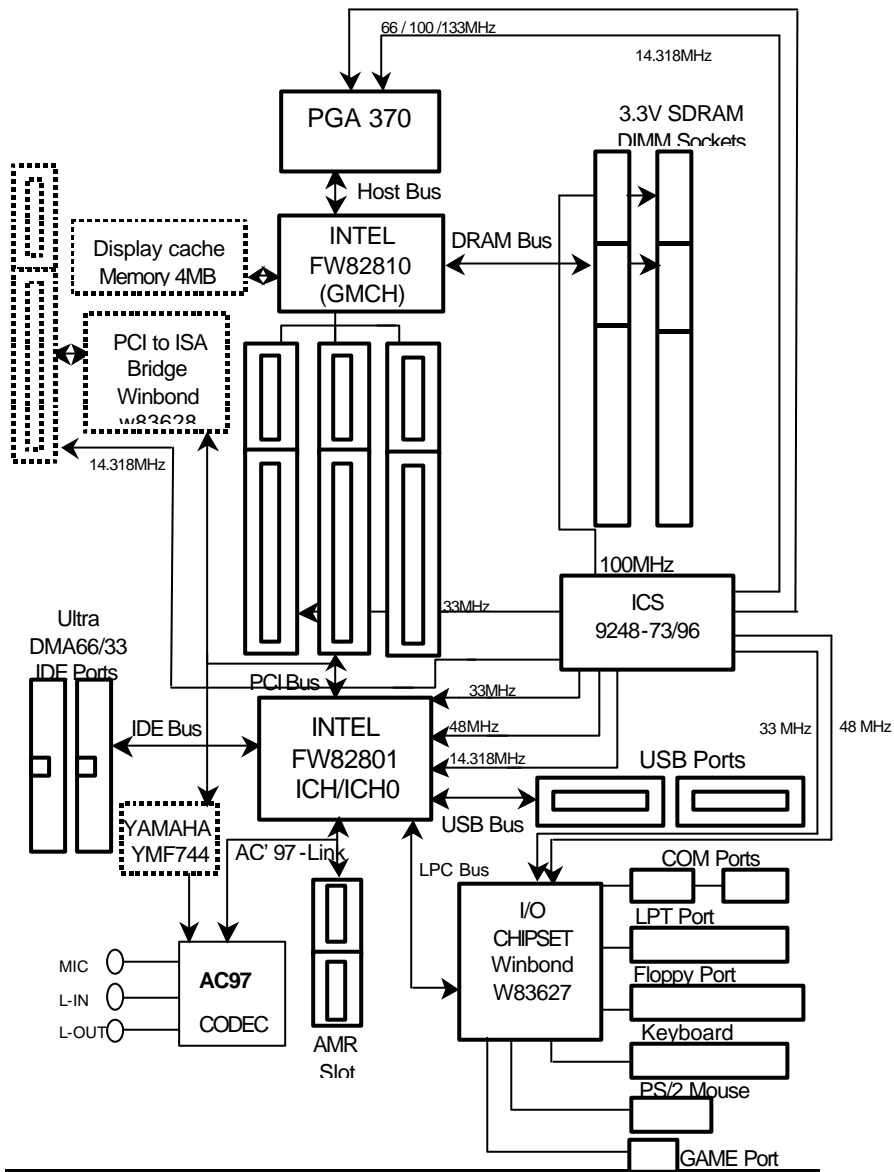
### 1.3. 6WMM7的效能測試

以下是6WMM7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 INTEL®Celeron™ 533MHz Socket 370 處理器
- 記憶體 (128 x 1) MB SDRAM (Winbond 902WB W986408BH-8H))
- 快取記憶體 CPU內建128 KB快取記憶體
- 顯示介面卡 內建英代爾 Corporation 810 Graphics Controller Hub)  
(4MB SDRAM)
- 儲存裝置 內建 IDE 連接埠(硬碟 IBM DTTA-371800)
- 作業系統 Windows NT™4.0 SPK5
- 驅動程式 顯示卡驅動程式使用1024 x 768 x 16bit x 75Hz 解析度

測試程式	處理器
	INTEL® Celeron™ 533MHz (Socket 370) 533MHz(66x8)
<b>Winbench99</b>	
CPU mark32	39.4
FPU Winmark	2860
Business Disk	3450
Hi-End Disk	5470
Business Graphics	142
Hi-End Graphics	367
<b>Winstone99</b>	
Business	28.2
Hi-End	22.5

## 1.4. 晶片組功能方塊圖



### 1.5. INTEL®Celeron™ /Coppermine Socket 370 處理器簡介

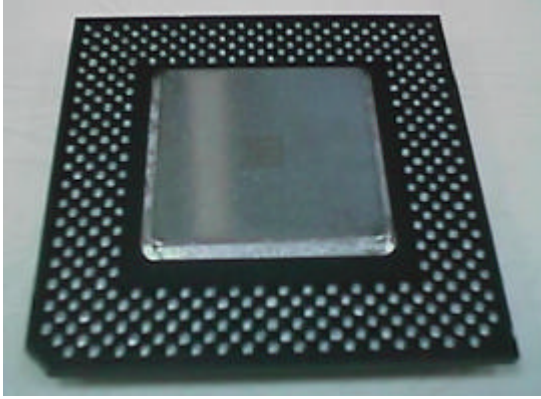


Figure 1.1:INTEL®Celeron™/Coppermine Socket370 處理器

### 1.6 AMR 簡介

AMR (Audio Modem Riser) 是一種具有音效及 / 或數據機傳輸功能的新介面設計, 主要是透過軟體的方式模擬並由主機板上的I/O Controller Hub (ICH)來控制. AMR提供一種低成本且彈性大的解決方案,藉此可升級音效及 / 或數據機傳輸的功能。

AMR有兩種架構,一種稱之為”主要的” (Primary),另一種稱之為”次要的” (Secondary)。如果開啟主機板上的YAMAHA音效卡,則必須使用主要的 (Primary) AMR。



## 2. 規格說明

### 2.1. 硬體規格

- CPU
  - Celeron™/Coppermine Socket 370處理器
  - 主機板上 370 pin接腳 66/100/133 MHz 的 socket腳座.
- 速度
  - 66/100/133 MHz 系統頻率
  - (133MHz只有當主機板使用82810E晶片組才有支援)
  - 33 MHz PCI Bus頻率支援
  - 8 MHz AT Bus 頻率支援
- 保護裝置
  - 內建 "CPU風扇故障" 及 "CPU過熱" 警報器(Optional)
  - 自動降低CPU運轉速度當 "CPU風扇故障"或是 "CPU過熱"(Optional)
  - 硬體監視電源狀況(  $\pm 5V$ ,  $\pm 12V$ , 5VSB, VGTL, CPU電壓及CMOS 電池電壓)(Optional)
- 系統記憶體
  - 2條 168 pins DIMM插槽
  - 可用 16 / 32 / 64 / 128 / 256 MB DIMM 模組記憶體
  - 支援 PC-100 SDRAM 16MB~512MB 記憶體容量
- 快取記憶體
  - CPU內建 32 KB L1快取記憶體
  - CPU內建 128KB L2快取記憶體
  - L2快取記憶體支援 DIB speed mode
- 輸出/入匯流排擴充槽
  - 3 個 33MHz 的 PCI-Bus 擴充槽.
  - 1 個 8MHz 16 位元的 ISA Bus 擴充槽(Optional)
- IDE 連接埠
  - 雙通道加強型 IDE 介面, 可連接 4 個 IDE 裝置並支援 Ultra DMA33/ATA66 傳輸模式 ( 使用 IRQ 14, 15 )
  - 支援 Mode 3、4 的 IDE 及 ATAPI CD-ROM 介面
- I/O 連接埠
  - 支援兩個 16550 高速串列埠
  - 支援一個加強型 EPP/ECP LPT 印表機埠
  - 提供一個軟碟介面, 支援 1.44/2.88MB 規格
  - 支援兩個 USB 連接埠, 支援 PS/2 滑鼠, 鍵盤

- 顯示記憶體
    - 4MB SDRAM (Optional).
  - Audio連接埠
    - 提供一個Line in.
    - 提供一個Line out.
    - 提供兩個CD Line in.
    - 提供一個 Mic in.
    - 提供一個Game Port.
    - 提供一個TEL Port.(Optional)
    - 提供一個SPDIF OUT.(Optional)
  - 省電功能
    - 提供Suspend ( 暫停 ) 模式
    - 提供省電開關與ACPI指示燈
    - 支援IDE及顯示裝置省電控制
    - 監視所有IRQ、DMA、I/O、顯示裝置等狀態
  - BIOS
    - 採用4M bits 快閃式記憶體
    - 支援雙BIOS (Dual BIOS)(Optional).
    - 支援隨插即用,DMI 功能
  - 尺寸規格
    - Micro ATX 規格, 採四層板設計
- ## 2.2. 軟體規格
- 驅動程式
    - IUCD (BUS Master + Sound 驅動程式+ LDCM + Utility).
    - 英代爾82810 驅動程式.
  - BIOS
    - 由AWARD公司授權使用AWARD BIOS
    - 提供AT CMOS Setup, BIOS / Chipset Setup, Green Setup, Hard Disk Utility 等設定功能
  - 作業系統
    - 適用多種作業系統如:MS-DOS<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup>95, Windows<sup>®</sup>98, WINDOWS<sup>™</sup> NT, OS/2, NOVELL及SCO UNIX.

## 2.3. 環境規格

- 周圍溫度
  - 攝氏0度至50度 ( 運作時 )
- 相對濕度
  - 0至85% ( 運作時 )
- 海拔高度
  - 0至10,000英呎 ( 運作時 )
- 震動
  - 0至1KHz
- 電流強度
  - 4. 9至5. 2V, 在5. 0V時最大能輸出20A的電流

### 3. 硬體安裝

#### 3.1. 清點附件

當您拿到一套完整的6WMM7 系列主機板主機板，包裝盒內應有以下的配件：

- 6WMM7 系列主機板主機板一片
- 中文使用手冊一本
- 軟、硬碟埠排線各一條, (COM B埠排線--Optional)。
- 主機板驅動程式光碟片一片 IUCD (Bus Master + Sound Driver + LDCM + Utility)

請注意!主機板上有許多敏感的電子元件很容易因為接觸到靜電而損壞，所以，除非您要開始安裝主機板，否則儘可能不要將主機板從防靜電袋中取出。

欲從防靜電袋中取出或安裝主機板時，必須在已接地的防靜電墊上。安裝人員必須手戴靜電護腕，並且與防靜電墊在同一點接地。

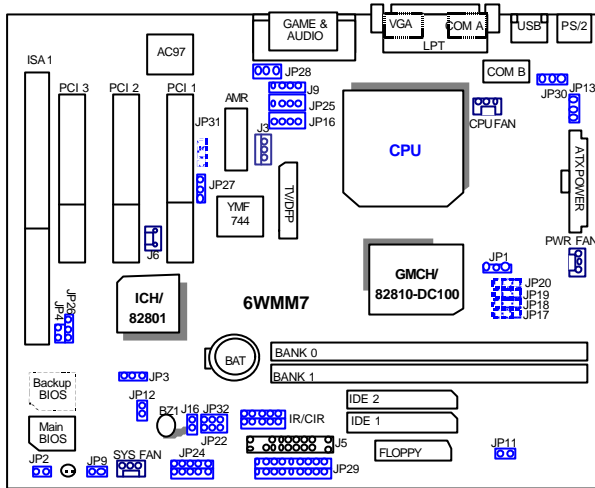
裝載運輸過程中,容易造成損壞。安裝前請先檢查主機板的包裝袋是否有明顯的損壞，確認無誤後再行安裝。

您可以輕易將它安裝到機殼上，請以機殼提供的塑膠支撐器、銅柱，分別套入各正確孔位，並鎖上螺絲以固定主機板，以防止主機板與機殼之間造成短路，而損壞主機板。

●  注意：如發現主機板有明顯損壞，請勿接上電源！

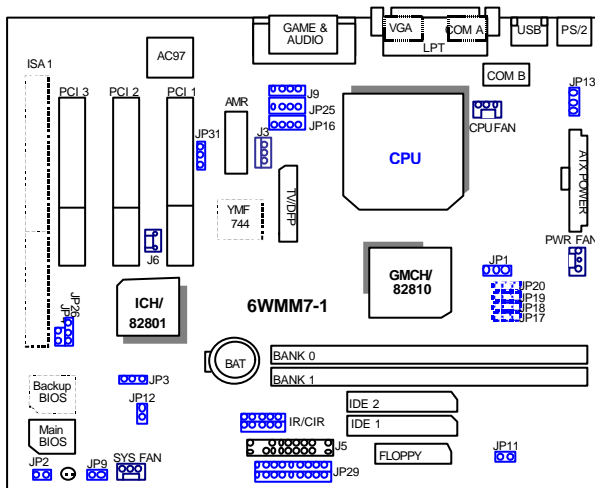
### 3.2. 主機板的元件配置圖

## 6WMM7



◀Figure 3.1▶

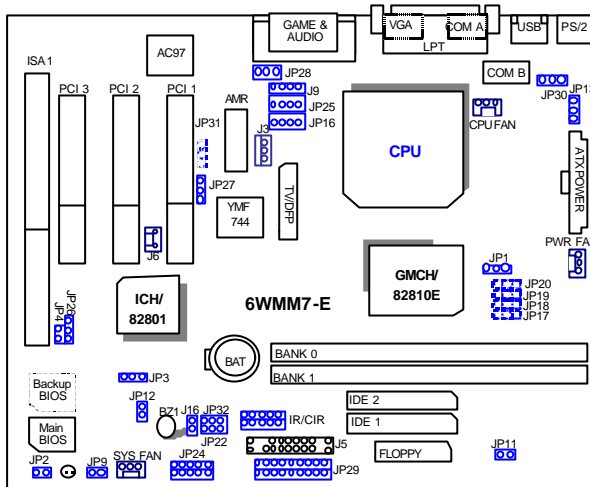
**6WMM7-1**





◀Figure3.2▶

## 6WMM7-E



◁Figure3.3▷

## 3.3. 排線接頭與Jumper調整快速對照表

◆ I/O Ports 排線接頭	
USB	USB 連接埠
IDE 1	第一組 IDE 連接埠
IDE 2	第二組 IDE 連接埠
PS/2	PS/2 滑鼠及鍵盤連接埠
FLOPPY	軟碟機連接埠
COM B	串列埠2 (COM B)[支援外接式數據機開機功能]
COM A	串列埠1 (COM A)[支援外接式數據機開機功能]
LPT	印表機連接埠
ATX Power	ATX Power 電源供應器連接頭
VGA	螢幕顯示連接頭
GAME	搖桿連接埠
AUDIO	MIC,LINE-IN,LINE-OUT,TEL(Optional)連接埠, SPDIF OUT(Optional)
◆ Socket 370	
安裝Celeron™ /Coppermine Socket 370 Processor專用腳座	

◆ IR : INFRARED Connector (紅外線連接端) (IR/CIR)--(Optional)	
接腳	功能
1	電源線
2	無作用
3	IRRX
4	接地線
5	IRTX
6	無作用
7	CIRRX
8	電源線
9	無作用
10	無作用

◆ CPU FAN :CPU Cooling Fan Power Connector(CPU風扇電源接頭)	
接腳	功能
1	接地線
2	+12V 電源
3	感應線

◆ PWR FAN :Power Cooling Fan Power Connector (Power風扇電源接頭)	
接腳	功能
1	接地線
2	+12V 電源
3	感應線

◆ System FAN: System Cooling Fan Power Connector (System風扇電源接頭)	
接腳	功能
1	接地線
2	+12V 電源
3	感應線

◆ J6: RING PWR ON (內接式數據機開機腳座)	
Pin No.	功能
1	訊號線
2	接地線

◆ J16: Buzzer Enable (啟動蜂鳴器) (Optional)	
Pin No.	功能
開路	關閉內部蜂鳴器
短路	啟動內部蜂鳴器

◆ JP13 : Keyboard Power On Selection(鍵盤開機功能選擇)	
Pin No.	功能
1-2 短路	啟動鍵盤開機功能
2-3 短路	關閉鍵盤開機功能(預設值)

◆ JP3: 清除 CMOS 功能	
Pin No.	功能
1-2 短路	CLEAR CMOS
2-3 短路	一般運作(預設值)

◆ J9 : CD Audio Line in	
Pin No.	功能
1	Left
2-3	接地線
4	Right

◆ JP25:AUX IN	
Pin No.	功能
1	AUX L
2-3	接地線
4	AUX R

◆ TEL : The connector for Modem with internal voice connector.	
Pin No.	功能
1	Phone-in
2,3	接地線
4	Mono-out

◆ J3:Wake on LAN (網路遠端開機)	
接腳	功能
1	+5V SB
2	接地線

3	訊號線
---	-----

◆ JP11 :STR Enable ( 啟動STR 功能)	
接腳	功能
短路	啟動STR
開路	關閉STR

◆ JP12 :CASE OPEN	
接腳	功能
1	訊號線
2	接地線

◆ JP26 :系統啟動選擇	
接腳	功能
1-2短路	一般運作
2-3短路	Safe mode
1-2-3開路	保留

◆ JP2 : Top Block Lock	
接腳	功能
短路	Top Block Unlock(預設值)..
開路	Top Block lock.

◆ JP4 :Timeout Reboot	
接腳	功能
短路	No Reboot.
開路	Timeout reboot.

◆ JP27 :Onboard H/W Audio ( 內建硬體音效) (Optional)	
接腳	功能
1-2 短路	關閉內建硬體音效
2-3 短路	啟動內建硬體音效(預設值).

◆ JP32/22 :USB埠選擇( 內建硬體音效) (Optional)	
接腳	功能
1-2 短路	啟動Front Panel USB Port.
2-3 短路	啟動Back Front Panel USB Port.

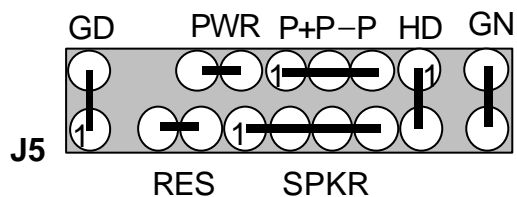


◆ JP24: Front Panel USB Port (Optional)	
接腳	功能
1,4,5,10	無作用
2	+5V
3,7,9	接地線
6	USB P0+
8	USB P0-

◆ JP28 : SPDIF提供數位音效輸出到喇叭或供給AC杜比解碼器(Optional)	
接腳	功能
1	電源線
2	SPDIF OUT
3	接地線

◆ JP30:USB Device wake-up (USB設備喚醒功能) (Optional)	
接腳	功能
1-2 短路	關閉USB 設備喚醒功能
2-3 短路	啟動USB 設備喚醒功能

#### J5: 2\*11 PIN Jumper 說明



Soft PWR: 按鍵開/關機 (Soft Power Connector)



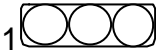
開路：一般運作  
短路：啟動電源開關

RES: 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 正極 (+)
- 接腳 2: LED 負極 (-)
- 接腳 3: LED 負極 (-)

SPKR: PC喇叭接頭 (Speaker Connector)



- 接腳 1: 電源線 (VCC) (+)
- 接腳 2: 無作用
- 接腳 3: 無作用
- 接腳 4: 資料輸出線 (-)

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(-)

GN: 省電模式開關 (Green Function 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(-)

### 3.4. 主記憶體的安裝

6WMM7系列主機板主機板支援記憶體規格非常齊全，可以安裝 16 / 32 / 64 / 128 / 256MB 之 168pin 的 DIMM 模組記憶體。內建 DRAM 記憶體系統包含了 0、1 共二個 banks。總共記憶體大小的範圍 SDRAM 為 16MB~512MB。當系統之外頻速度為 66MHz 時，SDRAM 的規格須為 67 MHz 以上。當系統之外頻速度為 100MHz 時，SDRAM 的速度須為 100 MHz。

使用 168-pin DIMM 模組記憶體時，可以一條為安裝單位，因為 168-pin DIMM 模組記憶體即擁有 64bits 的資料頻寬，符合 64 位元系統。當您安裝好 168-pin DIMM 模組記憶體時，6WMM7 系列主機板會自動偵測安裝的 DRAM，並採用正確的電源及存取時序來使記憶體運作達到最理想的狀態。

● 安裝 168-pin DIMM 模組記憶體時，請垂直插入插槽中，方向錯誤會造成無法完全插入，故請確認方向是否正確。





### 3.5. CPU 速度設定

#### CPU 速度設定

系統速度可藉由JP1&JP33調整66,100,133MHz, CPU 的倍頻可在BIOS中調整. 設定系統外頻速度.

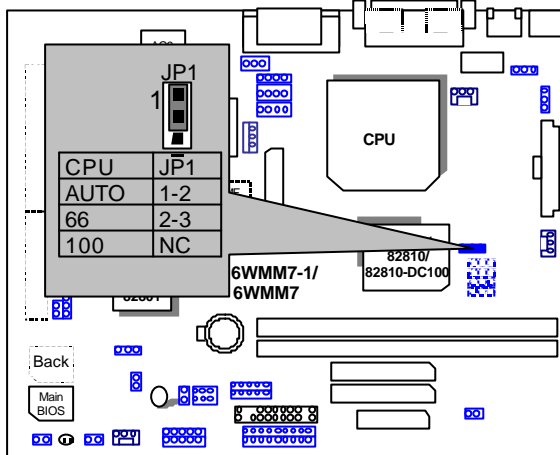


Figure 1: other chipset CPU速度設定

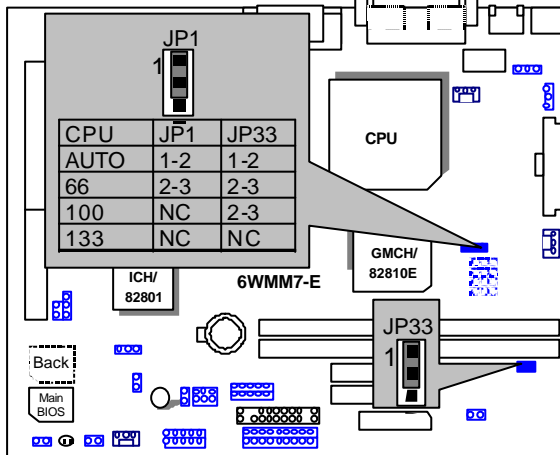


Figure 2: 8286+10E chipset CPU 速度設定

Note:當主機版使用82810E晶片組時,JP33才有作用.

- 請依據您的CPU的規格來設定CPU 的頻率,我們不建議您將系統速度設定超過硬體之標準範圍,因為這些規格對於周邊設備而言並不算是符合標準規格。
- CPU是對靜電極為敏感的電子元件,特別容易受靜電損壞,所以在裝CPU時,請儘可能遠離金屬,尤其注意不要碰到接腳部分。

### 3.6. CMOS RTC 及 ISA 組態儲存之 CMOS RAM

內建RTC及CMOS RAM。主機板上的電池確保RTC及CMOS RAM在關機後不會因為主電源的消失,因而失去檔案或停止運作。RTC ( Real Time Clock 真實時脈) 的功用是為PC提供正確的時間和日期。系統上所有的設定都儲存在CMOS RAM裡,每次開機,CMOS 會自動把設定組態載入系統裡。在正常使用狀態下,主機板上的電池大約有五年的壽命,也就是說五年後如果您發現電腦的時間變慢了或日期不對,您就要有心理準備該換電池了。

### 3.7. PC喇叭的連接

PC喇叭的接頭共有四支接腳,但其實只有最外緣的兩支接腳有作用。PC喇叭的連接是有方向性的,只要將機殼上4-pin的SPKR接線,按Pin to Pin的方式接**SPKR**上,正極接正,負極接負即可

### 3.8. Reset重置按鈕的連接

Reset重置按鈕可以在不重新關閉電源的情況,強迫電腦重新冷開機,Reset接頭沒有方向性,只要短路即進行Reset動作。Reset重置按鈕是一2-pin連接器,應安裝主機板上**RES**位置。

### 3.9. 電源燈號的連接

電源指示燈 (Power LED) 會全亮、閃爍、全滅,用來顯示主機板 (或說是電腦) 目前處於那種階段的能源管理狀態。所有LED都是有方向性的,也就是必需正接正,負接負,若是接反則LED不會亮,此時只需將方向反過來插上即可,電源指示燈的接頭為**P+P- P-**。

### 3.10. IDE 與 ATAPI 裝置的安裝

主機板上有兩個ATAPI標準規格的加強型PCI IDE接頭(**IDE1, IDE2**)。每一個IDE接頭都可以外接兩個ATAPI週邊設備(如IDE 硬碟、光碟機及磁帶機),所以兩個接頭總共可以外接四個ATAPI週邊設備。

### 3.11. 週邊裝置的安裝

當您安裝了主機板上的所有元件、接頭並設定好相關的Jumpers後，並將之固定於機殼內，接著便可繼續安裝其它介面卡與儲存週邊裝置，如顯示卡、音效卡、網路卡以及軟、硬碟及其電源、資料排線....等。安裝完畢，請仔細檢查所有電源、排線及設定，尤其是CPU的電源、頻率設定，以免造成任何損失，待確認無誤，即可打開電源，並繼續進行 CMOS SETUP的相關設定，以便使電腦正常開機運作。

### 3.12. 鍵盤與PS/2滑鼠的安裝

主機板上有PS/2接頭,開機後BIOS會自動偵測PS/2接頭是否有接滑鼠，如果有BIOS會自動設滑鼠的IRQ為12。在您結束安裝週邊設備後，最好能不厭其煩的再仔細的檢查一遍，再啟動您的電腦。

## 4. BIOS 組態設定

基本上主機板所附 Award 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。

### 4.1. 進入 CMOS SETUP 程式

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。

### 4.2. 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 Fail-Safe 預設設定(但不適用主畫面)
F7 功能鍵	可載入該畫面之 Optimized 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

### 4.3. 如何使用輔助說明

#### 4.3.1. 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。

#### 4.3.2. 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。

#### 4.4. 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，從主畫面中可以让你選擇各種不同之設定選單，你可以用上下左右鍵來選擇你要設定之選項並按Enter進入子選單。

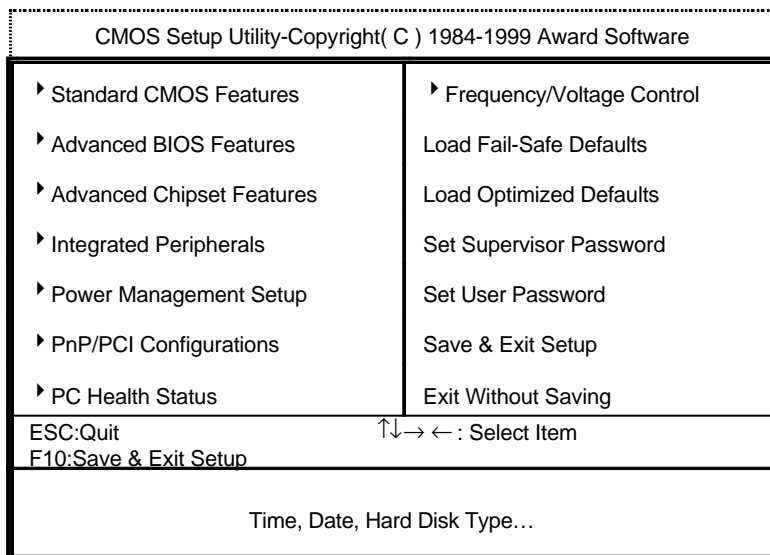


圖 4.1: 主畫面功能

- 
- Standard CMOS Features (標準CMOS設定)  
設定日期、時間、軟硬碟規格、及顯示器種類。
  - Advanced BIOS features (進階BIOS 功能項設定)  
設定BIOS 提供的特殊功能，例如病毒警告、開機磁碟優先順序、磁碟代號交換...等。
  - Advanced Chipset features (進階晶片組特性設定)  
設定主機板採用的晶片組相關運作參數，例如「DRAM Timing」、「ISA Clock」....等。
  - 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。
  - 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。
  - PC Health Status (電腦健康狀態)  
系統自動偵測電壓,溫度及風扇轉速等。
  - Frequency/Voltage Control (頻率/電壓控制)  
設定控制CPU時脈及倍頻調整。
  - Load Fail-Safe defaults(載入Fail-Safe 預設值)  
執行此功能可載入BIOS 的CMOS設定預設值，此設定是比較保守，但較能進入開機狀態的設定值。
  - Load Optimized defaults(載入Optimized預設值)  
執行此功能可載入Optimized的CMOS設定預設值，此設定是較能發揮主機板速度的設定。
  - Set 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。
  - Set User password (使用者密碼)  
設定一個密碼，並適用於開機使用PC及進入BIOS 修改設定。
-

- 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 save (結束SETUP程式)

不儲存修改結果，保持舊有設定重新開機，按 <ESC> 亦可直接執行本選項。



#### 4.5. 標準CMOS設定說明

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。

CMOS Setup Utility-Copyright ( C ) 1984-1999 Award Software Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Thu , <b>Oct</b> 19 1999	Item Help
Time (hh:mm:ss)	2 : 31 : 24	
▶ IDE Primary Master	Press Enter None	Menu Level ▶
▶ IDE Primary Slave	Press Enter None	
▶ IDE Secondary Master	Press Enter None	Change the
▶ IDE Secondary Slave	Press Enter None	Day, month,
		Year and
		century
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Drive B	None	
Floppy 3 Mode Support	Disabled	
Video	EGA / VGA	
Halt On	All, But Keyboard	
Base Memory	640K	
Extended Memory	129024K	
Total Memory	130048K	
↑↓→← Move Enter:Select +/-PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 4.2: 標準 CMOS 設定說明

- 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	1994到2079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。

- IDE Primary Master (Slave) / IDE Secondary Master (Slave) (第一組硬碟/第二組硬碟參數設定)

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

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

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

CYLS.	Number of cylinders(磁柱的數量)
HEADS	number of heads(磁頭的數量)
PRECOMP	write precomp
LANDZONE	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>

- Drive A / 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

- Floppy 3 Mode Support (支援日本常用之 3 Mode規格軟碟)

Disabled	沒有安裝任何3 Mode軟碟
Drive A	A:安裝的是3 Mode軟碟
Drive B	B:安裝的是3 Mode軟碟
Both	A:與B:安裝的都是3 Mode軟碟

- Video

設定電腦之要顯示介面，包括以下各種選擇：

EGA/VGA	加強型顯示介面，EGA, VGA, SVGA, or PGA彩色螢幕均選此項
CGA 40	Color Graphics Adapter，40行顯示模式
CGA 80	Color Graphics Adapter，80行顯示模式
MONO	黑白單色介面

- Halt on(暫止選項設定)

當開機時，若POST偵測到異常，是否要提示，並等候處理？可選擇的項目有：

NO Errors	不管任何錯誤，均開機
All Errors	有何錯誤均暫停等候處理
All, But Keyboard	有何錯誤均暫停，等候處理，除了鍵盤以外
All, But Diskette	有何錯誤均暫停，等候處理，除了軟碟以外
All, But Disk/Key	有何錯誤均提示，等候處理，除了軟碟、鍵盤以外

- 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。

## 4.6. 進階 BIOS 功能設定

CMOS Setup Utility-Copyright( C ) 1984-1999 Award Software Advanced BIOS Features		
Virus Warning	Disabled	Item Help
CPU Cache	Enabled	Menu Level ▶ Allows you to choose the VIRUS Warning feature For IDE Hard disk Boot sector Protection. If this Function is enable And someone Attempt to write Data into this area , BIOS will show A warning Message on Screen and alarm beep
CPU L2 Cache ECC Checking	Disabled	
Quick Power On Self Test	Enabled	
First Boot Device	Floppy	
Second Boot Device	HDD-0	
Third Boot Device	LS/ZIP	
Boot Other Device	Enabled	
Swap Floppy Drive	Disabled	
Boot Up Floppy Seek	Enabled	
Boot Up NumLock Status	ON	
Gate A20 Option	Fast	
Typematic Rate Setting	Disabled	
Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
Typematic Delay (Msec)	250	
Security Option	Setup	
OS Select For DRAM >64MB	Non-OS2	
HDD S.M.A.R.T. Capability	Disabled	
Report No FDD For WIN 95	No	
↑↓→ ←Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 4.3: 進階 BIOS 功能設定

- Virus Warning(病毒警告)

預設值 : Disabled

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

- CPU Cache ( CPU快取 )

預設值 : Enabled

Enabled	啟動CPU快取
Disabled	關閉CPU快取

- CPU L2 Cache ECC Checking ( CPU L2快取記憶體錯誤檢查修正 )

預設值 : Disabled

Enabled	採用CPU L2快取記憶體錯誤檢查修正
Disabled	不採用CPU L2快取記憶體錯誤檢查修正

- Quick Power On Self Test ( 快速開機自我測試 )

設定BIOS採用快速的POST方式，也就是簡化測試的方式與次數，讓POST過程所需時間縮短。無論設成Enabled或Disabled，當POST進行時，仍可按 <Esc> 跳過測試，直接進入開機程序

預設值 : Enabled

Enabled	採用快速POST方式
Disabled	不採用快速POST方式

- First / Second / Third Boot device (第一 / 二 / 三次開機裝置)

預設值 : Floppy / HDD-0 / LS/ZIP.

Floppy	由軟碟機為第一次優先的開機裝置
LS/ZIP	由LS/ZIP為第一次優先的開機裝置
HDD-0~3	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
LAN	由網路卡為第一次優先的開機裝置

- Boot Other Device ( 由其它裝置開機 )

預設值 : Enabled.

Enabled	啟動由其它裝置開機
Disabled	關閉由其它裝置開機

- Swap Floppy Drive ( 交換軟碟代號 )

預設值：Disabled.

Enabled	在DOS模式下，A:與B:的磁碟位置對調
Disabled	A:與B:位置維持正常

- 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：

預設值：Enabled

Enabled	要對Floppy做Seek測試
Disabled	不必對Floppy做Seek測試

- Boot Up NumLock Status ( 起始時數字鍵鎖定狀態 )

預設值：On

On	開機後將數字區設成數字鍵功能
Off	開機後將數字區設成方向鍵功能

- Gate A20 Option

預設值：Fast.

Normal	設定Gate A20 Option為Normal.
Fast	設定 Gate A20 Option為 Fast.

- Typematic Rate Setting ( 鍵盤重覆率設定 )

預設值：Disabled.

Enabled	啟動鍵盤重覆率設定
Disabled	關閉鍵盤重覆率設定

- Typematic Rate (Chars / Sec, 字元 / 秒, 每秒重覆率)

預設值：6

6-30	設定範圍可每秒重覆6到30個字元
------	------------------

- Typematic Delay (設定首次延遲時間)

預設值：250 (即0.25秒)

250-1000	按下鍵盤後, 超過多久時間, 便執行每秒重覆次數, 設定範圍有0.25/0.5/0.75/1 秒
----------	--

- Security Option (檢查密碼方式)

預設值：Setup.

System	無論是開機或進入CMOS SET UP均要輸入密碼
Setup	只有在進入CMOS SETUP時才要求輸入密碼

- 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。

- OS Select For DRAM>64MB (設定OS2使用記憶體容量)

預設值：Non-OS2

Non-OS2	非使用IBM OS/2作業系統
OS2	使用IBM OS2, 且DRAM容量大於64MB

- HDD S.M.A.R.T. Capability (硬碟自我檢測功能)

預設值：Disable .

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

- Report No FDD For WIN 95 (分配IRQ6給FDD)

預設值：No

No	分配IRQ6給FDD
Yes	FDD自動偵測IRQ6



#### 4.7. 進階主機板晶片組的進階功能設定

CMOS Setup Utility-Copyright( C ) 1984-1999 Award Software Advanced Chipset Features			
SDRAM CAS Latency Time		Auto	Item Help
SDRAM Cycle Time Tras/Trc		5/7	Menu Level ▶
SDRAM RAS-to-CAS Delay		2	
SDRAM RAS Precharge Time		2	
SDRAM Buffer Strength		Auto	
DRAM Page Closing Policy		Precharge Bank	
System BIOS Cacheable		Enabled	
Video BIOS Cacheable		Enabled	
Delayed Transaction		Disabled	
On-Chip Video Window Size		64MB	
Local Memory Frequency		100MHz	
* Onboard Display Cache Setting *			
Initial Display Cache		Enabled	
Display Cache Timing		Normal	
↑↓↔ ←Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults			

圖 4.4: 進階主機板晶片組的進階功能設定

- SDRAM CAS latency Time(SDRAM CAS 延遲時間)

預設值：Auto

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

- SDRAM Cycle Time Tras/Trc

預設值：5/7

6/8	設定 DRAM Tras/Trc Cycle time 為 6/8 SCLKs.
5/7	設定DRAM Tras/Trc Cycle time 為 5/7 SCLKs.

- SDRAM RAS-to-CAS 延遲

預設值：2

3	適用於67 / 83 MHz SDRAM DIMM記憶體模組
2	適用於100 MHz SDRAM DIMM記憶體模組

- SDRAM RAS Precharge時間

預設值：2

3	適用於67 / 83 MHz SDRAM DIMM記憶體模組
2	適用於100 MHz SDRAM DIMM記憶體模組

- SDRAM Buffer Strength

預設值：Auto

Auto	自動偵測 SDRAM buffer strength.
Auto-1	減少Auto-1的 SDRAM buffer strength.
Auto+1	增加Auto+1的 SDRAM buffer strength.

- DRAM Page Closing Policy

預設值：Precharge Bank

Precharge Bank	設定DRAM Page Closing Policy 為Precharge Bank
Precharge ALL	設定DRAM Page Closing Policy 為Precharge ALL

- System BIOS Cacheable (系統BIOS快取功能)

預設值：Enabled

Enabled	啟動 System BIOS cacheable.
---------	---------------------------

Disabled	關閉 System BIOS cacheable.
----------	---------------------------

- Video BIOS Cacheable (顯示BIOS 快取功能)

預設值：Enabled

Enabled	啟動Video BIOS cacheable.
---------	-------------------------

Disabled	關閉Video BIOS cacheable.
----------	-------------------------

- Delayed Transaction(延遲訊號交易)

預設值：Disabled.

Disabled	正常運作
Enabled	用於系統中較慢的ISA裝置

- On-Chip Video Window Size

預設值：64MB.

32MB	設定Graphics Aperture Size to 32MB.
64MB	設定Graphics Aperture Size to 64MB.
Disabled	關閉此功能.

- Local Memory Frequency

預設值：100MHz.

100MHz	設定Display Cache使用 100MHz.
133MHz	設定Display Cache使用 133MHz.

當主機板使用82810E晶片組時. Local Memory Frequency 133MHz才有動作.

- Initialize Display Cache

預設值：Enabled.

Disabled	關閉 Initialize Display Cache.
Enabled	啟動 Initialize Display Cache.

- Display Cache Timing

預設值：Normal

Fast	設定Display Cache Timing 為Fast
Normal	設定Display Cache Timing 為Normal

## 4.8. 整合週邊設定

CMOS Setup Utility-Copyright( C ) 1984-1999 Award Software		
Integrated Peripherals		
On-Chip Primary PCI IDE	Enabled	Item Help
On-Chip Secondary PCI IDE	Enabled	Menu Level ▶
IDE Primary Master PIO	Auto	
IDE Primary Slave PIO	Auto	
IDE Secondary Master PIO	Auto	
IDE Secondary Slave PIO	Auto	
IDE Primary Master UDMA	Auto	
IDE Primary Slave UDMA	Auto	
IDE Secondary Master UDMA	Auto	
IDE Secondary Slave UDMA	Auto	
USB Controller	Enabled	
USB Keyboard Support	Disabled	
Init Display First	PCI Slot	
AC97 Audio	Auto	
AC97 Modem	Auto	
IDE HDD Block Mode	Enabled	
POWER ON Function	BUTTON ONLY	
*KB Power ON Password	Enter	
Onboard FDC Controller	Enabled	
Onboard Serial Port 1	Auto	
Onboard Serial Port 2	Auto	
UART Mode Select	Normal	
*RxD, TxD Active	Hi,Lo	
*IR Transmittiion delay	Enabled	
Onboard Parallel Port	378/IRQ7	
Parallel Port Mode	SPP	
*EPP Mode Select	EPP1.7	
*ECP Mode Use DMA	3	
Game Port Address	201	
Midi Port Address	330	
*Midi Port IRQ	5	

↑↓→←Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

圖 4.5: 整合週邊設定

由於晶片組（CHIPSET）的功能越來越強大，過去要好幾顆晶片或介面卡才能提供的功能，如IDE、COM 1/2、LPT....等，現在大多已整合內建於主機板。而以往是用Jumpers來調整這些介面佔用的IRQ I/O Address，現在則從CMOS SETUP中「INTEGRATED PERIPHERALS」的選項，統一做調整動作。

- On-Chip Primary IDE（晶片組內建第一個channel的PCI IDE介面）

預設值：Enabled.

Enabled	使用晶片組內建第一個channel的IDE介面
Disabled	不使用

- On-Chip Secondary IDE（晶片組內建第二個channel的IDE介面）

主機板上晶片組所內建的Secondary IDE介面是否使用。

預設值：Enabled.

Enabled	使用晶片組內建第二個channel的PCI IDE介面
Disabled	不使用

- IDE Primary Master PIO (for onboard IDE 1st channel).

第一組IDE第一台裝置（Primary Master）使用Master PIO傳輸模式為何？可選擇的範圍是0/1/2/3/4，而設定的依據是按安裝IDE的規格而定，而基本上本目前的BIOS均可自動測出，故設定Auto由BIOS自動偵測。

預設值：Auto.

Auto	BIOS自動偵測IDE硬碟所支援最高的傳輸模式
Mode0~4	自行設定傳輸模式，設定範圍從0到4

- IDE Primary Slave PIO (第一組內建IDE Slave之PIO Mode).

預設值：Auto.

Auto	BIOS自動偵測IDE硬碟所支援最高的傳輸模式
Mode0~4	自行設定傳輸模式，設定範圍從0到4

- IDE Secondary Master PIO (第二組內建IDE Master之PIO Mode).

預設值：Auto.

Auto	BIOS自動偵測IDE硬碟所支援最高的傳輸模式
------	-------------------------

Mode0~4	自行設定傳輸模式，設定範圍從0到4
---------	-------------------

- IDE Secondary Slave PIO (第二組內建IDE Slave之PIO Mode).

預設值：Auto.

Auto	BIOS會自動偵測IDE HDD 讀取模式
Mode0~4	手動設定IDE 讀取模式

- IDE Primary Master UDMA.

第一組IDE第一台裝置 ( Primary Master ) 是否支援Ultra DMA傳輸模式？可選Auto讓BIOS偵測硬碟是否為Ultra DMA規格，以決定傳輸方式。

預設值：Auto.

Auto	BIOS自動偵測IDE硬碟是否支援Ultra DMA
Disabled	關閉Ultra DMA功能

- IDE Primary Slave UDMA (Primary Slave是否要支援Ultra DMA)

預設值：Auto.

Auto	BIOS自動偵測IDE硬碟是否支援Ultra DMA
Disabled	關閉Ultra DMA功能

- IDE Secondary Master UDMA (Secondary Master是否要支援Ultra DMA)

預設值：Auto.

Auto	BIOS自動偵測IDE硬碟是否支援Ultra DMA
Disabled	關閉Ultra DMA功能

- IDE Secondary Slave UDMA (Secondary Slave是否要支援Ultra DMA)

預設值：Auto.

Auto	BIOS自動偵測IDE硬碟是否支援Ultra DMA
Disabled	關閉Ultra DMA功能

- USB Controller

預設值：Enabled.

Enabled	啟動 USB Controller.
Disable	關閉 USB Controller.



d	
---	--

- USB Keyboard Support (支援USB規格鍵盤)

預設值：Disabled.

Enabled	支援USB規格的鍵盤
Disable	不支援USB規格的鍵盤
d	

- Init Display First (開機顯示選擇)

預設值：PCI Slot

AGP	系統會從 AGP 顯示卡開機
PCI Slot	系統會從 PCI 顯示卡開機

- AC' 97 Audio

預設值：Auto.

Enabled	啟動 AC' 97 Audio.
Disabled	關閉 AC' 97 Audio.

- AC' 97 Modem

預設值：Auto.

Enabled	啟動 AC' 97 Modem.
Disabled	關閉 AC' 97 Modem.

- IDE HDD Block Mode (IDE硬碟區塊傳輸模式)

是否要使用IDE硬碟的區塊傳輸模式。基本上目前的硬碟均支援此功能(約120MB以上容量者即已支援)。

預設值：Enabled.

Enabled	是的，要使用IDE HDD Block Mode
Disable	不使用
d	

- POWER ON Function (開機功能) (Optional)

預設值：BUTTON ONLY.

Password	設定1-5個字元為鍵盤密碼來開機
----------	------------------

Hot KEY	密碼請設為不相同的三個字元,且在執行此功能時須同時按下.例: 密碼若設為abc後,欲執行鍵盤開/關機功能時,請同時按a-b-c.
Mouse Left	按兩次PS/2滑鼠左鍵開機
Mouse Right	按兩次PS/2滑鼠右鍵開機
Any KEY	任意按一鍵盤上的鍵來開機
BUTTON ONLY	若您的鍵盤上有" Power Key"的按鍵,您可接此鍵來啟動系統開機
Keyboard 98	Windows 98 鍵盤的" Power" Key.

- Onboard FDC Controller (內建軟碟介面)

預設值: Enabled.

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

- Onboard Serial Port 1 (內建串列埠1介面)

預設值: Auto

Auto	由BIOS自動設定
3F8/IRQ4	指定內建串列埠A為COM 1且使用為3F8位址
2F8/IRQ3	指定內建串列埠A為COM 2且使用為2F8位址
3E8/IRQ4	指定內建串列埠A為COM 3且使用為3E8位址
2E8/IRQ3	指定內建串列埠A為COM 4且使用為2E8位址
Disabled	關閉內建串列埠A

- Onboard Serial Port 2 (內建串列埠2介面)

預設值: Auto.

Auto	由BIOS自動設定
3F8/IRQ4	指定內建串列埠B為COM 1且使用為3F8位址
2F8/IRQ3	指定內建串列埠B為COM 2且使用為2F8位址
3E8/IRQ4	指定內建串列埠B為COM 3且使用為3E8位址
2E8/IRQ3	指定內建串列埠B為COM 4且使用為2E8位址
Disabled	關閉內建串列埠B

- UART Mode Select (此功能要遵循主機板上I/O 是否支援IR 功能)

預設值：Normal

ASKIR	主機板上I/O有支援ASKIR.
IrDA	主機板上I/O有支援IrDA.
Normal	主機板上I/O有支援Normal.

- Rxd.Txd Active

預設值：Hi,Lo

Hi,Hi	RxD 設為 Hi, TxD 設為 Hi
Hi,Lo	RxD 設為 Hi, TxD 設為 Lo
Lo,Hi	RxD 設為 Lo, TxD 設為 Hi
Lo,Lo	RxD 設為 Lo, TxD 設為 Lo

- IR Transmittiion delay

預設值：Enabled.

Enabled	設定 IR Transmittiion delay 為 Enabled
Disabled	設定 IR Transmittiion delay 為 Disabled

- Onboard Parallel port (內建並列埠)

預設值：378/IRQ7.

378/IRQ7	使用並指定內建並列埠位址為378 / IRQ7
278/IRQ5	使用並指定內建並列埠位址為278 / IRQ5
3BC/IRQ7	使用並指定內建並列埠位址為3BC / IRQ7
Disabled	關閉內建的並列埠

- Parallel Port Mode ( 並列埠模式 )

預設值：SPP.

SPP	使用一般的並列埠傳輸模式
EPP	使用EPP ( Enhanced Parallel Port ) 傳輸模式
ECP	使用ECP ( Extended Capabilities Port ) 傳輸模式
ECP+EPP	同時支援EPP及ECP 模式

- EPP Mode Select

預設值：EPP 1.7

EPP 1.9	EPP 版本為 1.9.
EPP 1.7	EPP 版本為1.7.

- EPP Mode Use DMA

預設值：3.

1	設定 EPP Mode 使用 DMA 1.
3	設定 EPP Mode 使用 DMA 3.

- Game Port Address

預設值：201.

Disabled	關閉內建IDE
201	設定內建 Game port 位置為 201.
209	設定內建 Game port 位置為 209.

- Midi Port Address

預設值：330.

Disabled	關閉內建 Midi Port.
300	設定內建 Midi Port 為 300.
330	設定內建Midi Port 為 330.

- Midi Port IRQ

預設值：5.

5	設定 5 為 Midi Port IRQ
7	設定 7 為 Midi Port IRQ

## 4.9. 省電功能設定

CMOS Setup Utility-Copyright( C ) 1984-1999 Award Software Power Management Setup		
ACPI Suspend Type	S1(PowerOnSu spend)	Item Help
Power Management	User Define	Menu Level ▶
Video Off Method	DPMS	
Video Off In Suspend	Yes	
Suspend Type	Stop Grant	
MODEM Use IRQ	4	
Suspend Mode	Disabled	
HDD Power Down	Disabled	
Soft-Off by PWR-BTTN	Instant-off	
Power LED in Suspend	Blinking	
AC BACK Function	Memory	
Wake-Up by PCI card	Enabled	
ModemRingOn/WakeOnLan	Enabled	
FAN Off In Suspend	Enabled	
USB KB/Mouse Wake From S3	Disabled	
CPU Thermal-Throttling	50%	
Resume by Alarm	Disabled	
* Date(of Month) Alarm	0	
* Time(hh:mm:ss) Alarm	0 0 0	
** Reload Global Timer Events **		
Primary IDE 0	Disabled	
Primary IDE 1	Disabled	
Secondary IDE 0	Disabled	
Secondary IDE 1	Disabled	
FDD,COM,LPT Port	Enabled	
PCI PIRQ[A-D]#	Enabled	
↑↓↔ ←Move Enter:Select +/-PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 4.6: Power Management Setup

- ACPI Suspend Type

預設值 : S1 (PowerOn Suspend).

S1(PowerOn Suspend)	設定ACPI Suspend type 為 S1.
S3(Suspend to RAM)	設定 ACPI Suspend type 為 S3.

- Power Management ( 省電功能 )

預設值：User Define

User Define	自行定意省電功能的特色
Max Saving	開啟省電功能
Min Saving	關閉省電功能

- Video Off Method ( 螢幕省電的方式 )

預設值：DPMS

當BIOS欲使螢幕進入省電狀態時，要採用那一種方式進行：

V/H SYNC + Blank	由BIOS停止水平、垂直訊號輸出，支援省電功能的Monitor自然就會關閉電源
Blank Screen	在進入省電模式時，BIOS僅將螢幕訊號中止，此時螢幕完全沒有顯示，也是省電方式的一種
DPMS	BIOS會依照DPMS標準來管理螢幕的電源

- Video Off In Suspend ( 暫停模式下音效停止 )

預設值：Yes

No	不啟動此功能
Yes	啟動此功能

- Suspend Type

預設值：Stop Grant.

Stop Grant	設 Suspend type 為 stop grant.
PwrOn Suspend	設 Suspend type 為 Power on suspend.

- MODEM Use IRQ

預設值：4.

NA	設定 MODEM Use IRQ 為 NA.
3	設定 MODEM Use IRQ 為 3.
4	設定MODEM Use IRQ 為 4.
5	設定MODEM Use IRQ 為 5.
7	設定 MODEM Use IRQ 為 7.
9	設定MODEM Use IRQ 為 9.
10	設定 MODEM Use IRQ 為 10.
11	設定 MODEM Use IRQ 為 11.

- Suspend Mode ( 停滯模式 )

設定PC多久沒有使用時，便進入Suspend省電模式，將CPU工作頻率降到0Mhz，並分別通知相關省電設定（如CPU FAN、Video off），以便一併進入省電狀態。

預設值：Disable.

Disabled	不使用Suspend Mode
1 min – 1 Hour	設定時間，範圍是從1分鐘到1個小時

- HDD Power Down ( 硬碟電源關閉模式 )

預設值：Disable.

Disable	不使用此功能
1-15 mins.	設定時間，範圍是從1到15分鐘

- Soft-off by PWR-BTTN ( 關機方式 )

預設值：Instant-Off. ( 直接關機 )

Instant-off	按一下Soft-off開關便直接關機
Delay 4 Sec.	需按住Soft-off 開關4秒後才關機

- Power LED in Suspend ( 電源指示燈省電模式下的設定 )

預設值：BLINKING

BLINKING	電源指示燈省電模式下的設定為閃爍狀態
ON	電源指示燈省電模式下的設定為亮燈狀態
OFF/DUAL	電源指示燈省電模式下的設定為滅燈狀態

- System After AC Back ( 斷電後,電源回復時的系統狀態選擇 )

預設值：Memory

Memory	電源回復時，恢復系統斷電前狀態
Full-On	電源回復時，立刻啟動系統
Soft-Off	需按Soft PWR button才能重新啟動系統



- Wake-Up by PCI card

預設值：Enabled.

Disabled	關閉此功能.
Enabled	啟動PCI 卡喚醒功能.

- ModemRingOn/WakeOnLan (數據機開機/網路開機狀態)

預設值：Enabled.

Disabled	不啟動數據機開機/網路開機功能
Enabled	啟動數據機開機/網路開機功能

- FAN Off In Suspend (暫停模式下CPU風扇停止轉動)

預設值：Enabled

Disable	不啟動此功能
Enable	啟動此功能

- USB KB/Mouse 喚醒 From S3

預設值：Disabled

Disabled	關閉此功能.
Enabled	啟動此功能.

- CPU Thermal-Throttling

預設值：50%.

87.5%	當CPU 過溫時,減低CPU的運轉速度到87.5%,進而降低CPU溫度.
75.0%	當CPU 過溫時,減低CPU的運轉速度到75.0%,進而降低CPU溫度.
62.5%	當CPU 過溫時,減低CPU的運轉速度到62.5%,進而降低CPU溫度.
50.0%	當CPU 過溫時,減低CPU的運轉速度到50.0%,進而降低CPU溫度.
37.5%	當CPU 過溫時,減低CPU的運轉速度到37.5%,進而降低CPU溫度.
25.0%	當CPU 過溫時,減低CPU的運轉速度到25.0%,進而降

	低CPU溫度.
--	---------

- Resume by Alarm(定時開機)

預設值：Disabled.

Disabled	不啟動此功能
Enabled	啟動此功能

若啟動定時開機，則可設定以下時間：

Date ( of Month) Alarm :	0~31
Time ( hh: mm: ss) Alarm :	(0~23) : (0~59) : (0~59)

- Primary IDE 0/1(第一組IDE存取)

當主要IDE 0/1裝置有存取動作要求時，是否要取消目前的PC及該IDE的省電狀態。

預設值：Disabled.

Disabled	不予理會
Enabled	是的，要使PC恢復正常，以處理相關要求

- Secondary IDE 0/1(第二組IDE存取)

預設值：Disabled.

Disabled	不予理會
Enabled	是的，要使PC恢復正常，以處理相關要求

- FDD,COM,LPT Port ( 軟碟存取, 串列埠傳輸, 並列埠傳輸 )

預設值：Enabled.

Disabled	不予理會
Enabled	是的，要使PC恢復正常，以處理相關要求

- PCI PIRQ[A-D] #

預設值：Enabled

Enabled	Monitor PCI PIRQ[A-D] IRQ Active.
Disabled	Ignore PCI PIRQ[A-D] IRQ Active.

4.10. 隨插即用與PCI組態設定

CMOS Setup Utility-Copyright( C ) 1984-1999 Award Software		
PnP/PCI Configurations		
PNP OS Installed	No	Item Help
Reset Configuration Data	Disabled	Menu Level ▶  Select Yes if you Are using a Plug And Play capable Operating system Select No if you Need the BIOS to Configure non- Boot devices
Resources Controlled By	Auto (ESCD)	
* IRQ Resources	Press Enter	
*DMA Resources	Press Enter	
*Memory Resources	Press Enter	
PCI/VGA Palette Snoop	Disabled	
↑↓→←Move Enter:Select +/-PUPD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 4.7: 隨插即用與PCI組態設定

- PNP OS Installed ( 是否安裝即插即用作業系統 )

作業系統是否支援PnP即插即用功能，如Windows 95。

預設值：No.

Yes	是的，安裝的OS有支援PnP
No	沒有支援（如MS-DOS）

- 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。

預設值：Disabled.

Disabled	不執行Reset Configuration Data
Enabled	執行Reset Configuration Data動作

- Resources Controlled by

預設值：Auto (ESCD)

Manual	User can set the PnP resource (I/O Address, IRQ & DMA channels) used by legacy ISA DEVICE.
Auto	BIOS automatically use these PnP resources.

- IRQ (3,4,5,7,9,10,11,12,14,15), DMA(0,1,3,5,6,7) assigned to

(各IRQ/DMA資源由何種介面使用)

以上IRQ資源也是以往PC固定在使用的，如COM 1(IRQ 4)、COM 2(IRQ 3)、LPT(IRQ 7)、IDE(IRQ 14,15)，其餘IRQ像5/9/10/11及DMA 0,1,3,5,6,7則由BIOS做為分配給其PnP介面的資源，如VGA卡、音效卡、網路卡....等。

預設值："Legacy ISA" or "PCI/ISA PnP".

Legacy ISA	指定給傳統 (Legacy) ISA介面卡使用
PCI/ISAPnP	指定給PCI或ISA有PnP功能的介面卡使用

- PCI/VGA 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。

預設值：Disabled

Enabled	要作顏色校正動作
Disabled	不需要作顏色校正動作

CMOS Setup Utility-Copyright( C ) 1984-1999 Award Software		
PC Health Status		
Reset Case Open Status	Disabled	Item Help
Case Opened	Yes	Menu Level ▶
Current CPU Temperature	0°C/32°F	
CPU FAN Fail Alarm	5487 RPM	
Power FAN Fail Alarm	0 RPM	
System FAN Fail Alarm	0 RPM	
VCORE	2.01 V	
VGTL	1.48 V	
VCC3	3.45 V	
+ 5V	5.02 V	
+12V	12.16 V	
- 12V	-11.70 V	
- 5V	- 5.09 V	
VBAT	3.00 V	
5VSB	5.40 V	
CPU Warning Temperature	70°C/158°F	
Shutdown Temperature	75°C/167°F	
CPU FAN Fail Alarm	Disabled	
Power FAN Fail Alarm	Disabled	
System FAN Fail Alarm	Disabled	

↑↓→←Move Enter:Select +/-PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

#### 4.11. 電腦健康狀況

圖 4.8: PC Health Status

- Reset Case Open Status
- Case Opened  
 如果您的電腦外殼是關閉的, “ Case Opened” 這項值將會是 “No”.  
 如果您的電腦外殼是曾經被打開的, “ Case Opened” 這項值將會是 “YES”.  
 如果您希望重置 “Case Opened” 的值, 將 “Reset Case Open Status” 的值設為 “Enabled” 並重新開機即可。
- Current CPU Temperature (°C / °F)  
 自動偵測CPU 溫度



- Fan Fail Alarm (CPU風扇故障警告功能)

自動偵測 CPU / POWER / System 風扇故障警告功能

- Current Voltage (v) Vcore / VGTL / VCC3 /  $\pm 12V$  /  $\pm 5V$  / VBAT / 5VSB

自動偵測 Vcore / VGTL / VCC3 /  $\pm 12V$  /  $\pm 5V$  / VBAT / 5VSB

- CPU Warning Temperature (CPU溫度設定值)

預設值: 70°C / 158°F

Disabled	關閉此功能
65°C / 149°F	偵測CPU設定值 65°C / 149°F
70°C / 158°F	偵測CPU設定值 70°C / 158°F
75°C / 167°F	偵測CPU設定值 75°C / 167°F

- Shutdown Temp. (°C / °F) (溫度過熱關機功能)

(此功能只影響有支援ACPI功能的作業系統)

預設值: 75°C / 167°F

Disabled	正常運作
65°C / 149°F	監控CPU溫度在65°C / 149°F, 若是大於65°C / 149°F系統將會自動關機.
70°C / 158°F	監控CPU溫度在70°C / 158°F, 若是大於70°C / 158°F系統將會自動關機.
75°C / 167°F	監控CPU溫度在75°C / 167°F, 若是大於75°C / 167°F系統將會自動關機.

- Fan Fail Alarm (CPU/ Power / System 風扇故障警告功能)

CPU/POWER/System

Enabled	啟動CPU / Power / System 風扇故障警告
Disabled	關閉CPU / Power / System 風扇故障警告



#### 4.12. 頻率/電壓控制

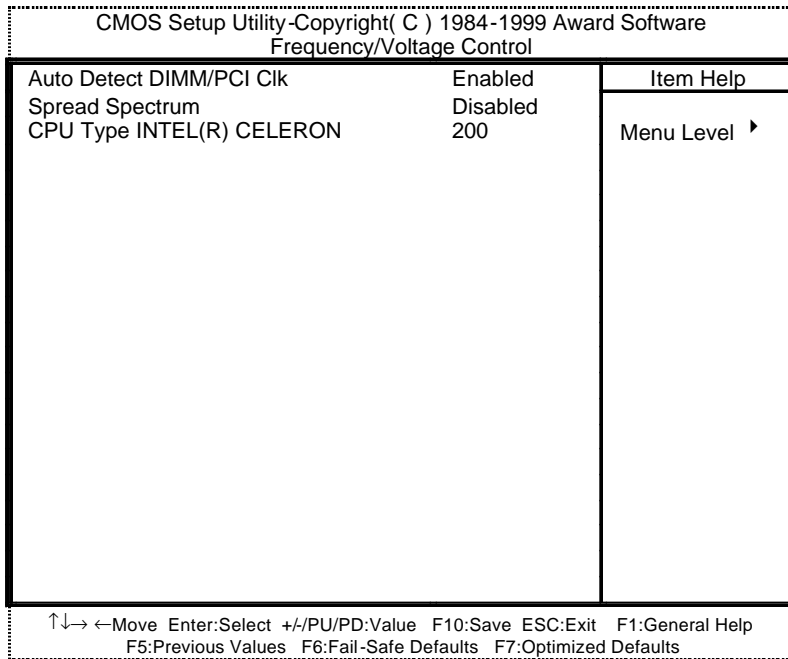


圖 4.9: 頻率電壓控制

- Auto Detect DIMM/PCI Clk (自動偵測記憶體時脈)

預設值 : Enabled.

Disabled	關閉自動偵測記憶體時脈
Enabled	啟動自動偵測記憶體時脈

- Spread Spectrum(主頻頻譜擴散)

預設值 : Disabled.

Disabled	正常運作
0.25% (Cntr)	設定 Spread Spectrum 到 0.25%(Center spread)
0.5%(Down)	設定 Spread Spectrum 到 0.5%(Down spread)

- CPU Type INTEL (R) CELERON

1. System Speed to :66MHz

200 / 233 / 266 / 300 / 333 / 366 / 400 / 433 / 466 / 500 / 533
---

2. System Speed to :100MHz

300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 650 / 700 / 750 / 800
---

3. System Bus Speed : 133MHz

400 / 466 / 533 / 600 / 666 / 733 / 800 / 866 / 933 / 1000 / 1066
---

#### 4.13. 載入Fail-Safe預設值

Fail-Safe Defaults的設定比較保守，只求儘可能可以開機，以便進入CMOS或DOS底下做一些測試、維修的動作。當您想載入BIOS預設值時，執行此選項畫面便會出現：「Load Fail-Safe Defaults」，詢問是否載入預設值：

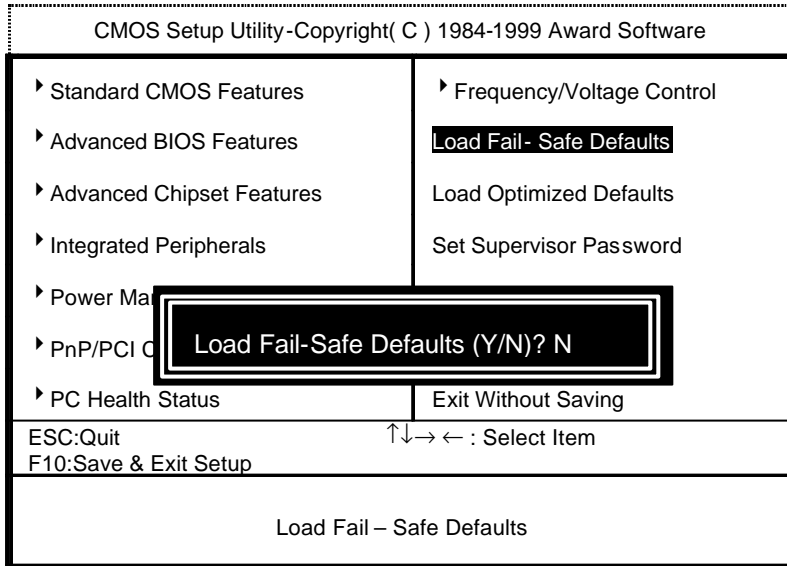


圖 4.10: Load Fail-Safe Defaults

請按 < Y >、< Enter >，即可載入BIOS預設值。

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

#### 4.14. 載入Optimized預設值

當您想載入BIOS出廠時的預設值時，執行此選項畫面便會出現：「Load Optimized Defaults」，詢問是否載入預設值（Defaults）：

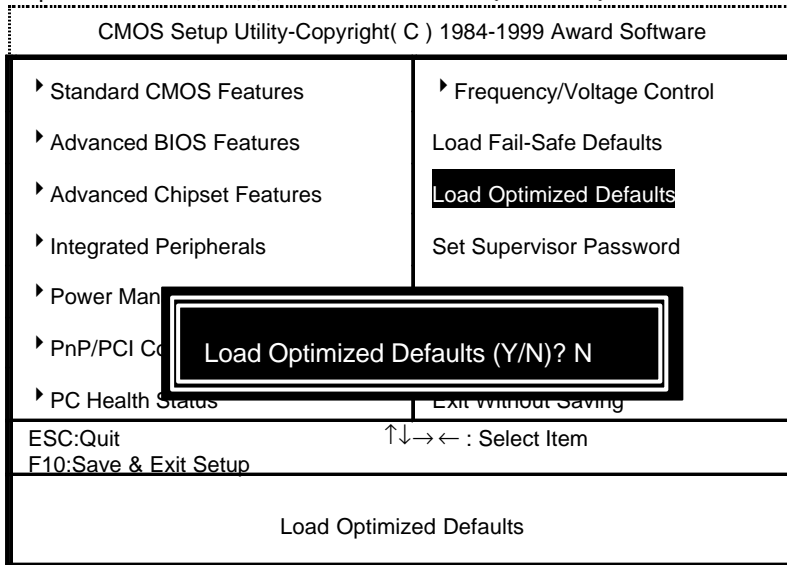


圖 4.11: Load Optimized Defaults

請按 < Y >、< Enter >，即可載入出廠時的設定。

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

#### 4.15. 設定管理者 (Supervisor)/使用者(User)密碼

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

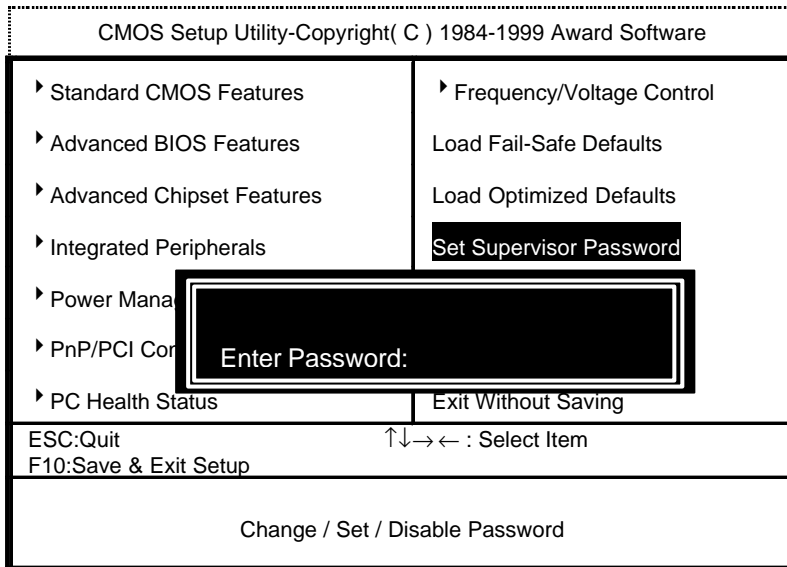


圖 4.12: Password Setting

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。

##### ❖ SUPERVISOR 密碼的用途

當您設定了Supervisor密碼時，當如果「BIOS FEATURES SETUP」中的Security option項目設成SETUP，那麼開機後想進入CMOS SETUP就得輸入Supervisor密碼才能進入。

##### ❖ USER 密碼的用途

當您設定了User密碼時，當如果「BIOS FEATURES SETUP」中的Security option項目設成SYSTEM，那麼一開機時，必需輸入User或Supervisor密碼才能進入開機程序。當您想進入CMOS SETUP時，如果輸入的是USER Password，很抱歉，BIOS是不會允許的，因為只有Supervisor可以進入CMOS SETUP中。

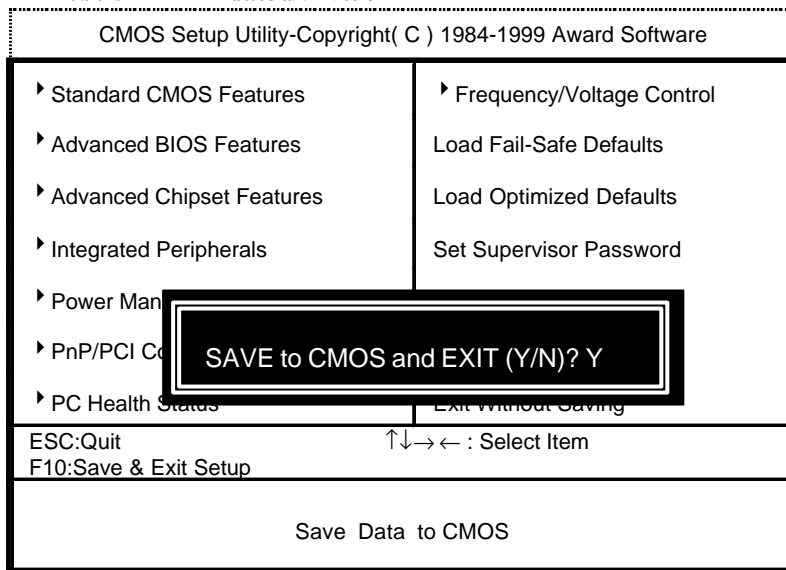
**4.16. 離開SETUP並儲存設定結果**

圖 4.13: Save &amp; Exit Setup

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

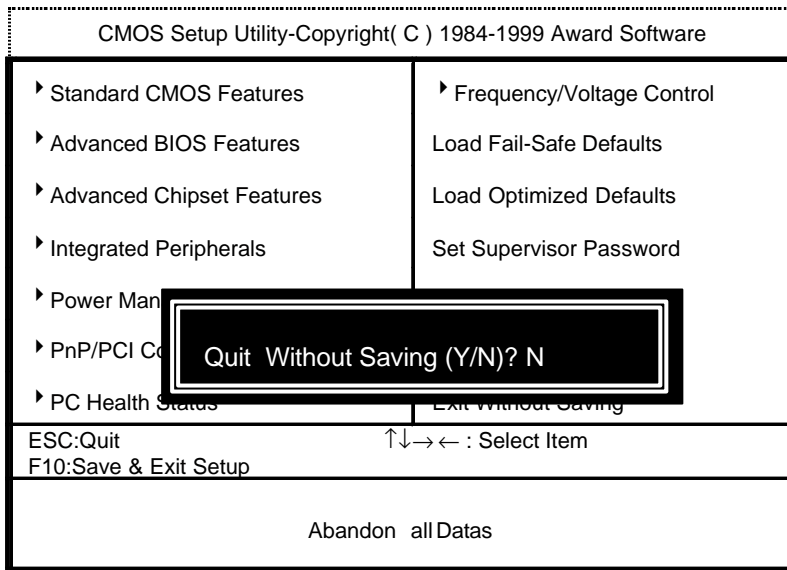
**4.17. 離開SETUP但不儲存設定結果**

圖 4.14: Exit Without Saving

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 A: 內建驅動程式安裝步驟

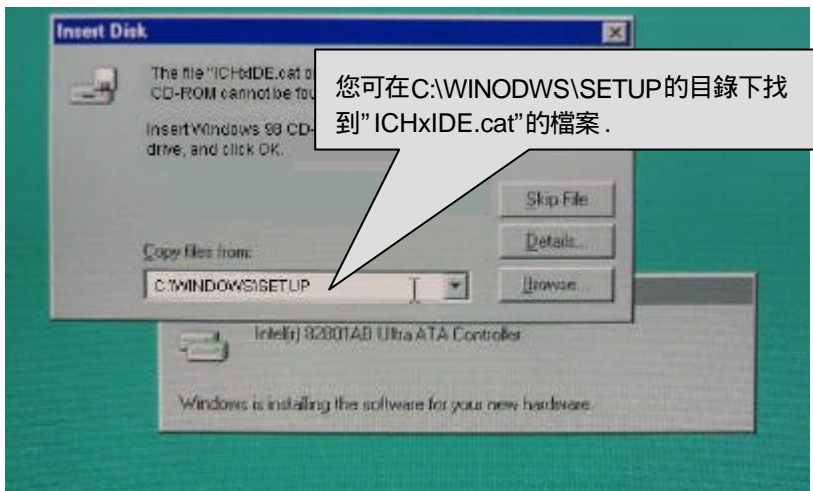
(在此我們假設您系統上的CD-ROM磁碟代號是D:)

請參考IUCD驅動程式光碟片中的檔案說明(檔案位置D:\Manual\Whitney  
810.pdf)

附錄B：安裝 810 INF 更新程式需要檔案之說明

1. 在安裝成功Windows98後,執行810 INF的"Setup.exe".
2. 系統重新開機並開始搜尋所有新元件.
3. 系統會停止並要求使用者指定"ICHxIDE.cat"的檔案位置.
4. 此時系統並不會自動找到"ICHxIDE.cat" 檔案.

解決方案:



## 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](http://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.



<p align="center"><b>DECLARATION OF CONFORMITY</b>  <small>Per FCC Part 2, Section 2.1077(a)</small></p> <p align="center"><b>FCC</b></p> <p>Responsible Party Name: G.B.T. INC.</p> <p>Address: 18385 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><b>Product Name:</b> Mother Board</p> <p><b>Model Number:</b> GA-6WMM7</p> <p>Conforms to the following specifications:</p> <p><small>FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109(a).  Class B Digital Device</small></p> <p><b>Supplementary Information:</b></p> <p><small>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.</small></p> <p>Representative Person's Name: <u>ERIC LI</u></p> <p>Signature: <u>Eric Li</u></p> <p>Date: <u>May 7, 1999</u></p>
---

### FCC Compliance Statement:

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 Tröding GmbH**  
**Ausschlager Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany**

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

**Mother Board**  
**GA-6WMM7**

is in conformity with  
(reference to the specification under which conformity is declared)  
in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> <b>EN 55011</b>            | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment                | <input type="checkbox"/> <b>EN 61000-3-2*</b>         | Disturbances in supply systems caused                                      |
|   |  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>EN60555-2</b>  | by household appliances and similar electrical equipment "Harmonics"       |
| <input type="checkbox"/> <b>EN55013</b>             | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated   | <input type="checkbox"/> <b>EN61000-3-3*</b>          | Disturbances in supply systems caused                                      |
| fluctuations"                                       | equipment  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>EN60555-3</b>  | by household appliances and similar electrical equipment "Voltage          |
| <input type="checkbox"/> <b>EN 55014</b>            | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus | <input checked="" type="checkbox"/> <b>EN 50081-1</b> | Generic emission standard Part 1: Residual, commercial and light industry  |
|   |  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>EN 50082-1</b> | Generic immunity standard Part 1: Residual, commercial and light industry  |
| <input type="checkbox"/> <b>EN 55015</b>            | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries   | <input type="checkbox"/> <b>EN 55081-2</b>            | Generic emission standard Part 2: Industrial environment                   |
| <input type="checkbox"/> <b>EN 55020</b>            | Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment   | <input type="checkbox"/> <b>EN 55082-2</b>            | Generic immunity standard Part 2: Industrial environment                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>EN 55022</b> | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment   | <input type="checkbox"/> <b>ENV 55104</b>             | Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus |
| <input type="checkbox"/> <b>DIN VDE 0855</b>        | Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or <b>distribution</b> from   | <input type="checkbox"/> <b>EN 50091- 2</b>           | EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)                   |
| <input type="checkbox"/> <b>part 10</b>             | sound and television signals   |   |  |
| <input type="checkbox"/> <b>part 12</b>             |  |   |  |

☒ **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"/> <b>EN 60065</b> | Safety requirements for mains operated equipment                       | <input type="checkbox"/> <b>EN 60950</b>   | Safety for information technology                                       |
|  | electronic and related apparatus for household and similar general use |  | including electrical business equipment                                 |
| <input type="checkbox"/> <b>EN 60335</b> | Safety of household and similar electrical appliances                  | <input type="checkbox"/> <b>EN 50091-1</b> | General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS) |

**Manufacturer/Importer**

Signature : Rex Lin  
Name : Rex Lin

(Stamp)

Date : May. 7, 1999

