

6VA694
(VIA VT82C694X、4 x AGP、PC-133)
中文使用手冊
(Ver.:2.0)

版權聲明

親愛的使用者，謝謝您使用本公司出品之主機板。首先聲明本操作手冊擁有著作權，請勿盜印或非法使用，此使用手冊版權屬於本公司所有，未經本公司許可，不得任意複製、拷貝或翻譯成其他形式及語言或從事不當用途而違反本公司權益。

手冊版本：2.0

手冊料號：3053282

2000年印製

聲明及警告

本手冊是設計給Pentium® II/III等級CPU使用，編輯者已盡最大能力減少訛誤，由於科技日新月異，編輯者不敢保證本操作手冊盡善盡美，也不為任何的損失提供保證或賠償。唯使用者有任何建議請與經銷商聯絡。除此之外，本使用手冊也僅提供使用者參考用，不提供任何型式的擔保。使用手冊變更恕不另行通知。

註冊商標

- Intel® 及 Pentium® 屬於 Intel® 公司的註冊商標。
- IBM® 屬於 IBM® 公司的註冊商標。
- Microsoft® 屬於 MICROSOFT® 公司的註冊商標。
- PCI® 屬於 PCI Special Interest Groups 公司的註冊商標。
- AWARD® 屬於 Award Software Inc. 的註冊商標。

所有其他出現在使用手冊中的商標及版權屬於該公司所有。

目錄

第一章：簡介.....	1
1-1 概述.....	1
1-2 規格說明.....	3
1-3 硬體安裝注意事項.....	6
1-4 CD光碟驅動程式使用說明.....	7
第二章：安裝.....	8
2-1 佈線參考圖.....	8
2-2 狀態設定.....	9
2-2-1 RTC1：CMOS 功能選擇.....	9
2-2-2 JP1：CPU 型式選擇.....	10
2-2-3 VID0-VID4：CPU 工作電壓選擇.....	11
2-2-4 JP4-JP7：Audio 功能選擇.....	13
2-2-5 JP8：超頻設定.....	14
2-3 連接器.....	15
2-3-1 前置面板連接器.....	15
2-3-2 後置面板連接器.....	17
鍵盤 & 滑鼠接頭(Keyboard & Mouse).....	18
萬用埠接頭(USB1/USB2).....	18
串列埠接頭(COM1/COM2).....	18
並列埠接頭(LPT1).....	18
Midi/遊戲埠&外部音效接頭.....	18
2-3-3 ATX 電源供應介面.....	19
2-3-4 CPU 風扇接頭.....	20
2-3-5 紅外線傳輸介面.....	21
2-3-6 軟碟介面.....	22
2-3-7 IDE1 & IDE2接頭.....	23
2-3-8 內部音效接頭.....	24

2-4	DIMM 記憶體安裝.....	25
第三章：PhoenixNet™ BIOS Porting Guide.....		27
3-1	產品概述.....	27
3-2	GraphicalLaunch Screen(GLS).....	28
第四章：BIOS 設定.....		29
4-1	Award BIOS CMOS Setup.....	29
4-1-1	Standard CMOS Setup.....	30
4-1-2	Advanced BIOS Features.....	33
4-1-3	Advanced Chipset Features.....	38
4-1-4	Integrated Peripherals.....	42
4-1-5	Power Management Setup.....	45
4-1-6	PNP/PCI Configuration Setup.....	51
4-1-7	PC Health Status.....	53
4-1-8	Frequency/Voltage Control.....	54
4-1-9	Load Optimized Defaults.....	55
4-1-10	Supervisor/User Password.....	56
4-1-11	Save and Exit Setup.....	59
4-1-12	Quit Without Saving.....	60
第五章：附錄.....		61
5-1	記憶體表.....	61
5-2	輸入出(I/O)表.....	62
5-3	時間(Time) 與直接記憶體存取(DMA)頻道對應表.....	63
5-4	中斷(Interrupt)對應表.....	64
5-5	真實時鐘及CMOS記憶體對應表.....	65
5-6	Award BIOS 硬碟型式.....	66
5-7	ISA I/O Address 對應表.....	68
第六章：問題與解答.....		70
6-1	開機自我測試時之常見錯誤訊號.....	70

第一章 簡介

1-1 概述

此主機板是根據威盛(VIA®) VT82C694X晶片而設計，其最大特性是提供一倍頻(1X) 及二倍頻(2X) AGP 插槽以使用1X\2X AGP 3D 繪圖卡。它含有2個超高速DMA (Ultra-DMA) 每秒最高傳送速率達66MB/Sec之硬碟介面，最多可接4台IDE裝置，如硬碟、CD-ROM等裝置，本主機板並附有兩個萬用串列埠(USB) 介面以利將來擴充用。

本主機板支援任何 INTEL Celeron/FC-PGA Pentium®III 型式之中央處理器。

由於高效能表現及良好的擴充性，本主機板適合安裝於ATX型機殼提供" 家用電腦" " 商用電腦" 以執行如微軟公司WINDOWS 95®，WINDOWS® 98，WINDOWS NT®，及NOVELL®，UNIX®...等多種操作系統及其應用軟體。

本主機板上有著三組168Pin DIMM記憶體模組插槽，使用DIMM記憶體模組時，可以用3.3V的SDRAM，最高可擴充至256MB。

本主機板加強電源管理Wake up功能如”WOL (Wake up on LAN)和”Modem ring on”，為新發明使PC轉至網路或數據機。此都為在PC操作上主要的優點，新的系統設定和電源管理。

除了以上硬體特性，本主機板使用者可經由BIOS設定CPU頻率，不需要jumper或硬體DIP Switch。經由BIOS設定CPU的設計，改善了原本經由硬體設定CPU的不便。

總而言之，本主機板有高效能表現及良好的擴充性，使用上的方便性，能適用於不同價格及效能，此為在現今和日後均能符合高需求的主機板。



- ① AC97 sound 與 AMR 是可選擇性的功能。
- ② 本主機板特別支援 4X 模式的 AGP 卡。

I

1-2 規格說明

- **板材** : 30.5 cm x 18.00 cm
- **PCB layer** : 4 layers
- **Socket 370**
Support Intel® Celeron CPU at 66 MHz F.S.B and FC-PGA Pentium III CPU at 100 MHz/133 MHz F.S.B. , Cyrix III CPU
 **在本包裝中不包括CPU。**
- **記憶體DIMM** : 3排168-pin 3.3V DIMM
- **擴充槽** : 1x ISA, 5 x PCI slots, 1x A.G.P. slot and 1 x AMR(allows MR card only)
 **支援 1X/2X/4X AGP 模式。**
- **系統晶片**
 - VIA VT82C694X
 - VIA VT82C686A
- **基本輸入輸出系統** : flash ROM for BIOS
Award® full **PnP** (Plug & Play) BIOS
- **輸出入功能**
 - 2 x PCI IDE devices
 - 1 x FDC, 2 x serial ports(16550 fast com)
 - 1 x parallel port device /EPP/ECP/SPP
 - 2 x USB connector (4 port, 2 port optional)
 - IrDA (infrared) connector

-
- **綠色環保** : Complied with APM (Advanced Power Management)

- **ATX form factor**

The ATX form factor has been defined to address four major areas of improvement required of today's predominant form factors.

- Enhance PC ease-of-use with all built-in I/O connector
- Better support for current and future I/O
- Reduce total system cost
- Better support for future processor technology

ATX is an evolution of the popular Baby-AT form factor. By mounting the power supply on its side, the processor is relocated away from the expansion slots, and the longer side of the board is used to host more on-board I/O connector; this placing of I/O on the board reduces cabling inside the box, lower costs, and improves reliability and ease-of use. A flexible I/O panel allows ATX to support all current and future I/O requirements. The ATX power supply will directly suck the air out of chassis that will save the cost of a secondary fan in the system. System cost is further reduced by the higher integration of PC components onto the system board itself, saving materials, inventory holding, and assembly cost.

- **電源調整器**

本主機板內建一電源提供給現階段及未來升級的CPU使用。

● 電源供應器的類型

ATX電源供應器參考如下：

電壓	差異允許範圍	電流		
		230W	250W	300W
+5V	± 5%	23A	25A	30A
+3.3V	± 5%	14A	14A	14A
+12V	± 10%	9A	10A	12A
-5V	± 5%	0.5A	0.5A	0.5A
-12V	± 5%	0.8A	0.8A	0.8A
+5VSB	± 5%	1A	1A	1A



端開機功能需提供至少1A 電源到“5VSB”。

● 特殊特性

- 網路遠端開機 (ATX power supply is required)
- 數據機開機
- Windows 95/98/2000 自動關機 (ATX power supply is required)
- AMR(選擇性)
- Audio on board(選擇性)

1-3 硬體安裝注意事項

安裝前，請先檢查以下事項：

A. 包裝

先檢查包裝是否完全如下列附件，如果任一附件遺失或受損，請與購買本主機板之公司聯絡並保留原有包裝。包裝中有下列附件：

- 主機板一片
- 使用者手冊
- 排線一組
- CD 驅動程式

B. 確定電源是關閉著

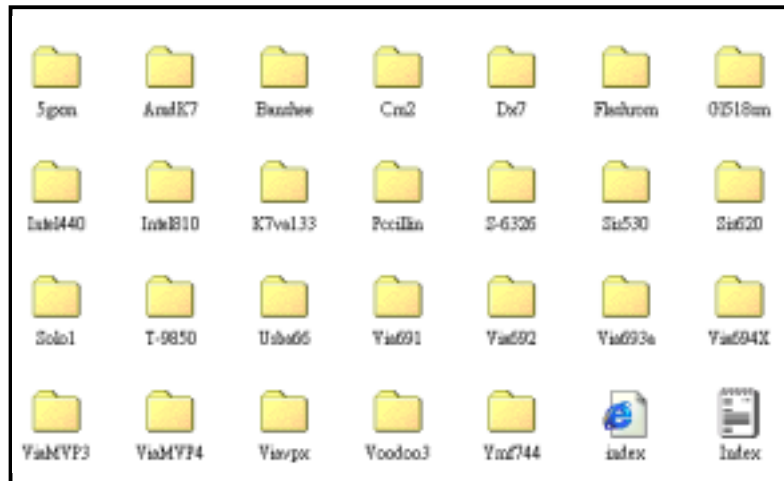
硬體安裝時，確信在這段期間沒有電源連接。

C. 防靜電

安裝時最好帶上靜電手環或連接接地線，以防止靜電反應對主機板造成損害。

1-4 Notice of CD Driver Installation

光碟含有主機板 Intel440, Intel810, K7va133, Via691, Via692, Via693a, Via694X, ViaMVP4, Viavpx 及繪圖卡 S-6326 的驅動程式。

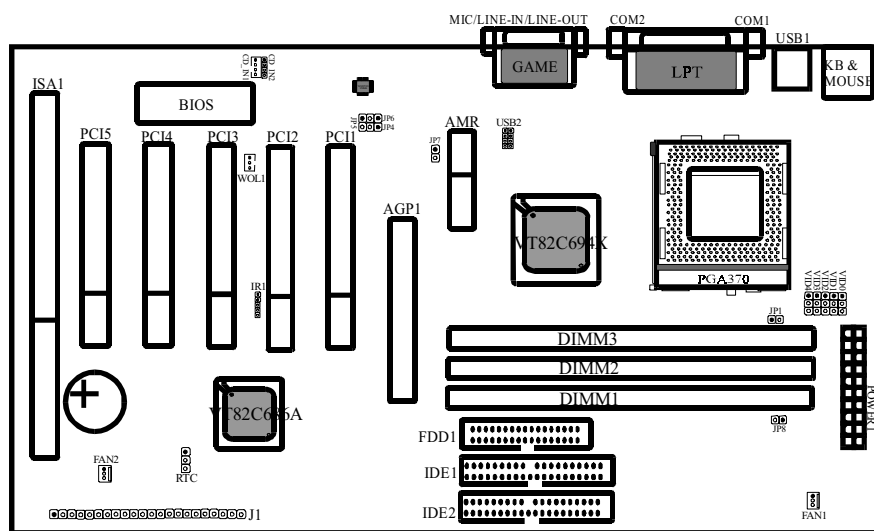


CD 驅動程式會隨時更新，因此實際的 CD 驅動程式可能會與上圖不盡相同。

1. **Main boards :** i440LX, i810, VIA[®] VPX, VP3, VIA[®] 691, VIA[®] 692-3 and VIA[®] 693A, VIA[®] 694X 主機板 (請選 VIA694X 目錄)
2. **A.G.P cards :** S- 6326 and T-9850
3. **Solo-1 :** ESS-solo-1 音效驅動程式
4. **Pccillin :** 防毒保護軟體

第二章：安裝

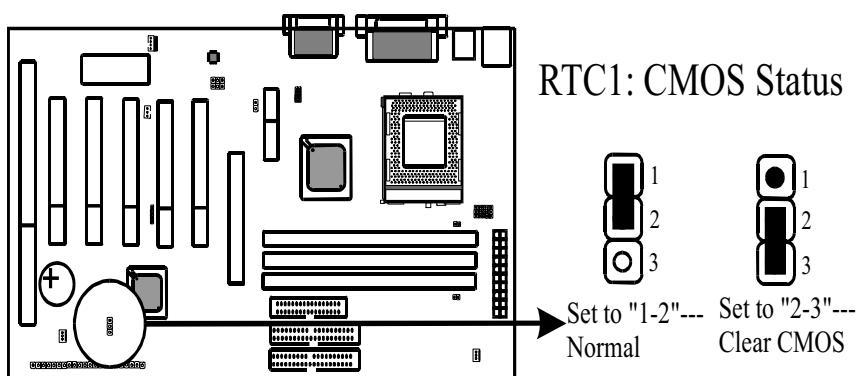
2-1 佈線參考圖



2-2 狀態設定(Jumper Setting)

2-2-1 RTC1 - CMOS 功能選擇

RTC1 為一支腳位的 JUMPER。若忘了密碼時請清除 CMOS。以下顯示如何清除 CMOS。



清除CMOS的步驟：

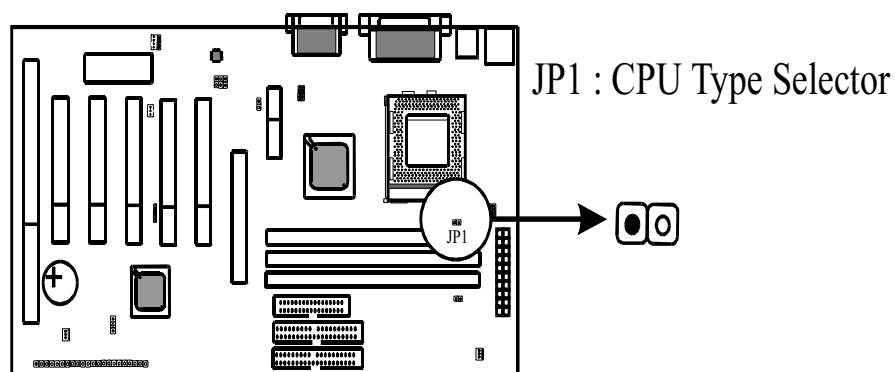
- 1：關掉系統並從AC電源關掉電源供應。
- 2：清除CMOS狀態將跳線帽置於Pin2-3幾秒鐘。
- 3：回復到原來Pin1-2正常設定狀態。
- 4：連接電源線至連接器&連接AC電線至電源供應器。
- 5：開啟電腦電源。



若要設定密碼時，請按"**Del**"進入 CMOS 選項設定新密碼。

2-2-2 JP1 : CPU 型式選擇

JP1 是個 2-pin 接頭，其提供選擇 CPU 的型式。



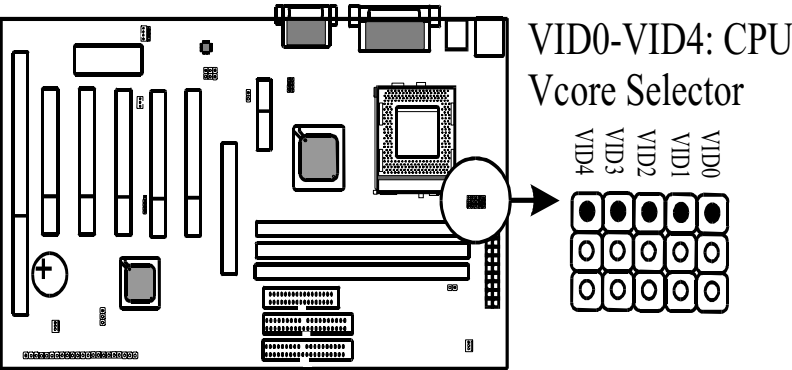
CPU Type	JP1
INTEL FC-PGA PIII CPU	CLOSE
Cyrix III CPU	OPEN
INTEL PII Celeron CPU	OPEN



Remarks : JP1 : FC-PGA Coppermine/Celeron/Cyrix selector.

2-2-3 VID0-VID4 : CPU 工作電壓選擇

VID0-VID4 是三支腳位的接頭，其提供 CPU 工作電壓的選擇，請根據 CPU 來選擇正確的電壓，詳細如下。



VID0-VID3	VID4
Default(1-2)	Default(2-3) : for Socket370 Intel PII/PIII CPU, Cyrix III CPU

VID0	VID1	VID2	VID3	VID4	CPU Volt.
2-3	1-2	1-2	2-3	1-2	2.9V
1-2	1-2	1-2	2-3	1-2	2.8V
2-3	2-3	2-3	1-2	1-2	2.7V
1-2	2-3	2-3	1-2	1-2	2.6V
2-3	1-2	2-3	1-2	1-2	2.5V
1-2	1-2	2-3	1-2	1-2	2.4V

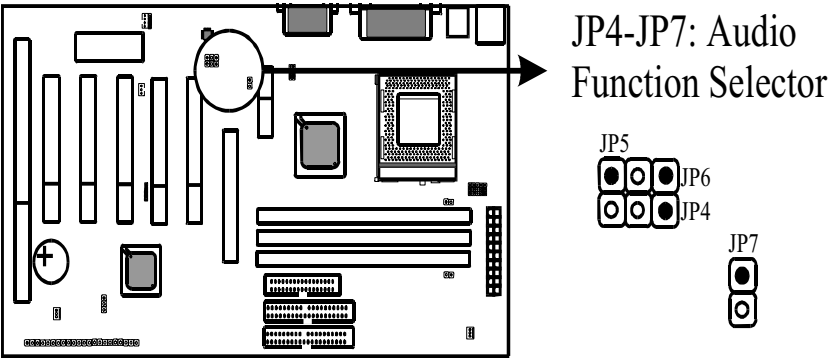
2-3	2-3	1-2	1-2	1-2	2.3V
1-2	2-3	1-2	1-2	1-2	2.2V
2-3	1-2	1-2	1-2	1-2	2.1V
1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	2.0V
2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2.05V
1-2	2-3	2-3	2-3	2-3	2.00V
2-3	1-2	2-3	2-3	2-3	1.95V
1-2	1-2	2-3	2-3	2-3	1.90V
2-3	2-3	1-2	2-3	2-3	1.85V
1-2	2-3	1-2	2-3	2-3	1.80V
2-3	1-2	1-2	2-3	2-3	1.75V
1-2	1-2	1-2	2-3	2-3	1.70V
2-3	2-3	2-3	1-2	2-3	1.65V
1-2	2-3	2-3	1-2	2-3	1.60V
2-3	1-2	2-3	1-2	2-3	1.55V
1-2	1-2	2-3	1-2	2-3	1.50V
2-3	2-3	1-2	1-2	2-3	1.45V
1-2	2-3	1-2	1-2	2-3	1.40V
2-3	1-2	1-2	1-2	2-3	1.35V
1-2	1-2	1-2	1-2	2-3	1.30V



請不要更改預設值。對於任何人或物由於超頻或超壓所導致的任何損失或損壞，製造商不負有責任或義務

2-2-4 JP4-JP7 : Audio 功能選擇(選擇性)

JP4-JP7 為 2-pin 接頭，其提供 audio 功能，詳如下表。

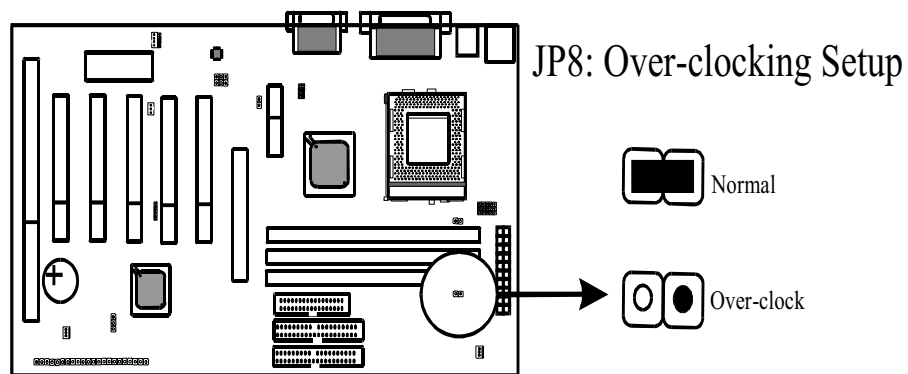


	JP4	JP5	JP6	
AC97	OFF	ON	ON	On board Audio only
AC97+MC97	ON	ON	ON	On board Audio an AMR Slot only MC97 (MR only)
AMR	ON	OFF	OFF	On board Audio Disable Use AMR slot

JP7	ON	Secondary CODEC for AMR
	OFF	Primary CODEC for AMR

2-2-5 JP8：超頻設定

JP8 是個 2-pin 超頻 jumper，66MHz F.S.B 可超頻到 100MHz，此 jumper 只給內部測試用，因晶片不支援，不保證提供超頻的設定。



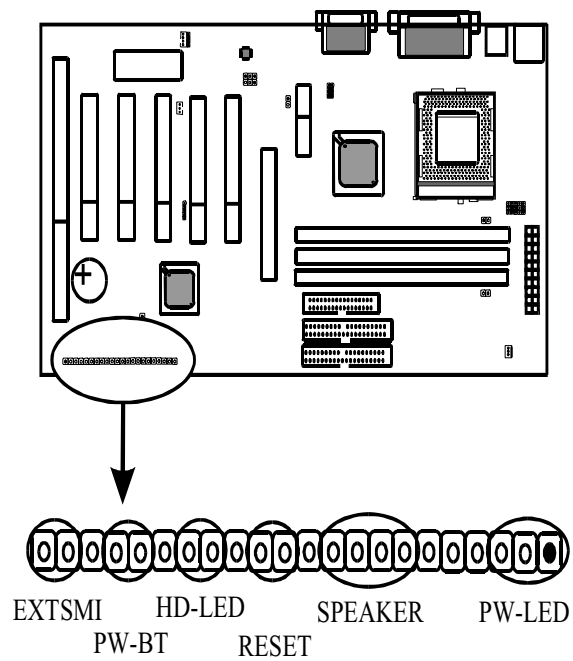
對於任何人或物由於超頻或超壓所導致的任何損失或損壞，製造商不負有責任或義務

2-3 連接器

在此主機板上有許多連接器。明列於下面幾頁。

2-3-1 前置面板連接器

前置面板有連接器如“EXTSMI,” “PW-BT,” “HD-LED,” “RESET,” “SPEAKER,” “PW-LED.” 請參照下圖。



安裝省電開關(EXTSMI)，有些電腦機殼上會提供一個省電鍵，將它的兩蕊連接到主機板的SMI針腳即可，按下這個鍵會強迫電腦立刻進入省電模式。

電源開關(PW-BT)，電腦機殼上會提供一個電源開關，並連接至電源開關接頭，藉以控制電腦的開與關。

硬碟指示燈，連接至面板的硬碟指示燈，告知使用者硬碟是否正在操作中。

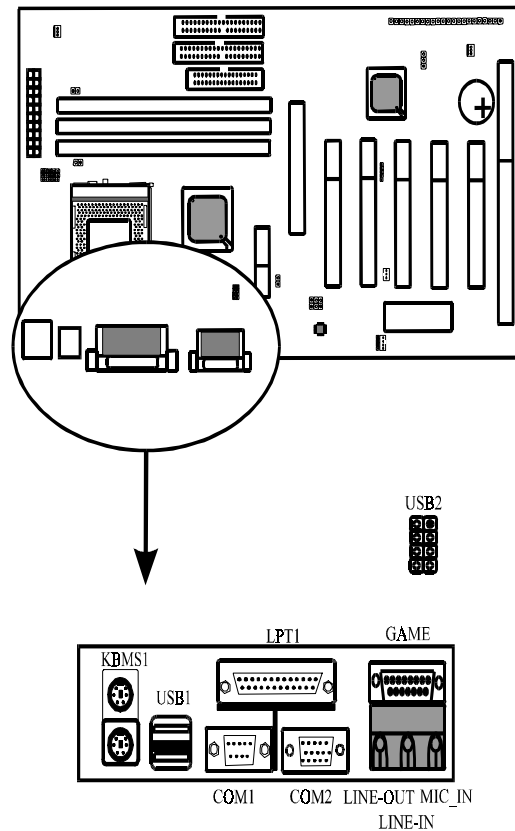
重置開機連接器，連接至面板的重置按鈕，讓使用者可強迫電腦暖開機。

喇叭連接器，連接至電腦的喇叭，用以讓電腦發聲。

電源指示燈(PW-LED)，連接至面板的電源指示燈，告知使用者電腦是否在開機狀態下。

2-3-2 Back Panel

在此主機板上有鍵盤/滑鼠(KEYBOARD/ MOUSE)，萬用串列匯流排(USB1/USB2)，串列埠接頭(COM1/COM2)，並列埠接頭 (LPT1)，輸入、輸出和遊戲埠接頭。詳細請參考如下。



鍵盤 & 滑鼠連接介面(Keyboard & Mouse)

在本主機板上鍵盤和滑鼠連接器是個6-pin連接器，稱為”KEYBOARD”和”MOUSE”。

萬用串列匯流排埠(USB1/USB2)

Universal Serial Bus connector, 稱為萬用串列匯流排埠“USB,” 用來連接USB裝置。在本主機板上有4個USB連接器。



在Dos模式下，USB2不支援“USB K/B support”功能。

串列埠接頭(COM1/COM2)

主機板COM1及COM2使用9-pin接頭，COM1和COM2在BIOS設定中可關閉。請參照第三章的”整合週邊設定(Integrated Peripherals)”。

並列埠接頭(LPT1)

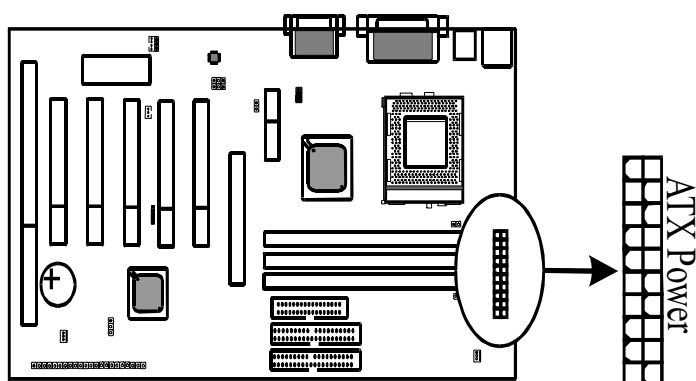
本主機板的並列埠是個 25-pin female 接頭，稱為”LPT”。

Midi/遊戲埠 & 外部音效接頭

Midi/遊戲埠是個15 pins接頭連接至遊戲操縱桿，音效功能外部的接頭有”LINE-OUT, LINE-IN, MIC-IN”。

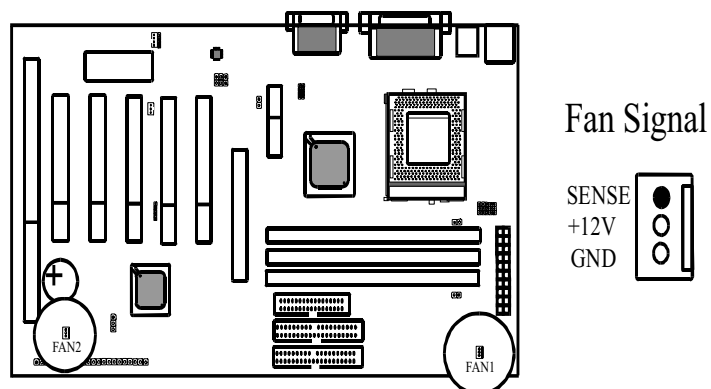
2-3-3 ATX Power Supply Connector

ATX 電源供應介面是一個 20-pin 的連接頭，ATX 電源供應支援”Soft Power On Momentary switch” 連接在此主機板上前置面板開關 2 接腳的電源開關。



2-3-4 CPU 風扇接頭

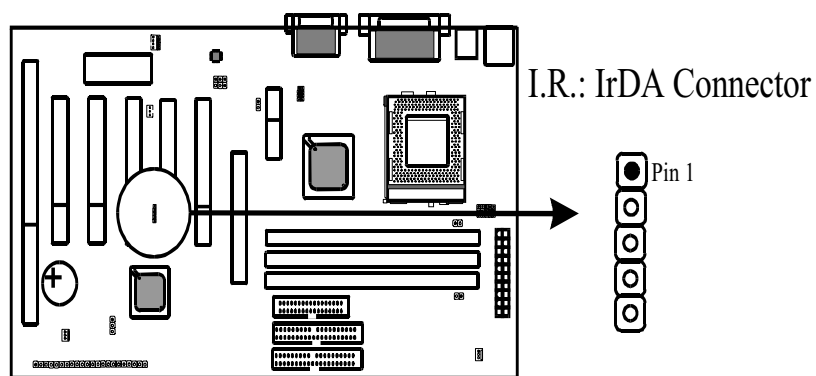
在本主機板上有 2 個風扇接頭”FAN1”和”FAN2”。每個風扇接頭有 3 pins。



2-3-5 紅外線傳輸介面

IR1連接頭支援無線紅外線模組，當使用應用軟體如Laplink或Win95 Direct Cable Connection，使用者可傳送資料至laptops、notebooks、PDA和印表機。此連接頭支援**HPSIR**、**ASKIR**和**Fast IR**。

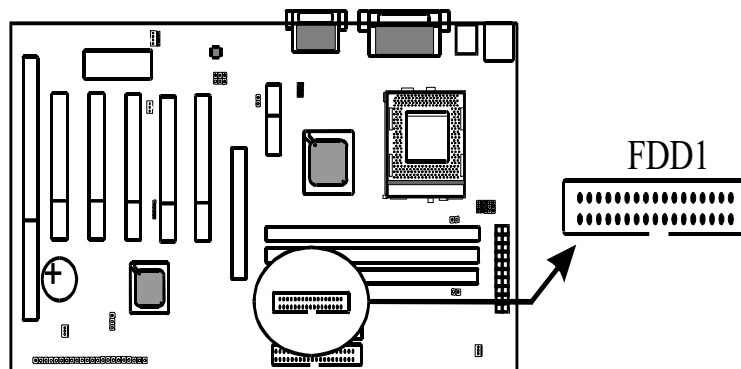
當固定紅外線模組時，確信所放置的方向是正確的。



	IR1
1	VCC
2	NONE
3	IRRX
4	GND
5	IRTX

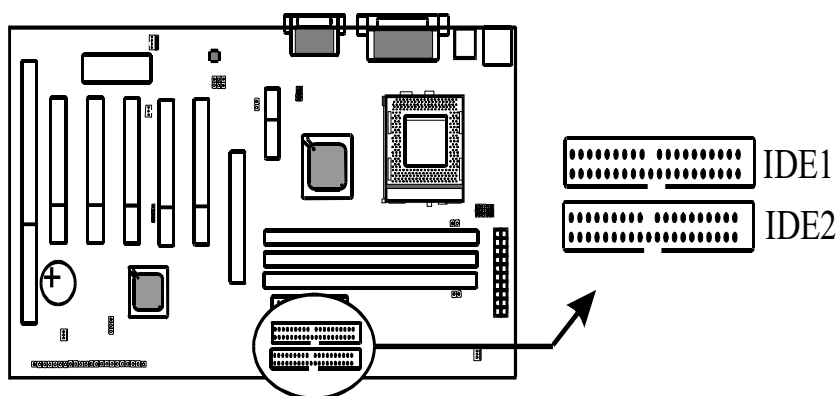
2-3-6 軟碟介面

軟碟介面連接器有 34 pins 用來連接軟碟線。



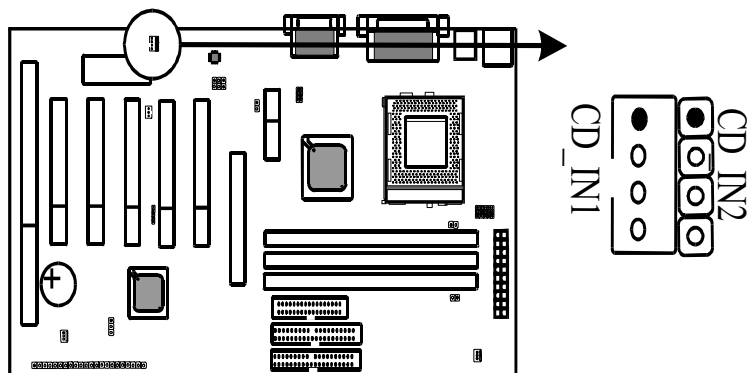
2-3-7 IDE1 & IDE2 接頭

第一硬碟接頭(IDE1)/第二硬碟接頭(IDE2)有 40pins。在本主機板上有 2 個硬碟接頭，IDE1 是第一條硬碟排線，IDE2 是第二條硬碟排線，每條排線提供 2 個 IDE 裝置，在本主機板上有 4 個 IDE 裝置，也支援 Ultra DMA33/66 功能。



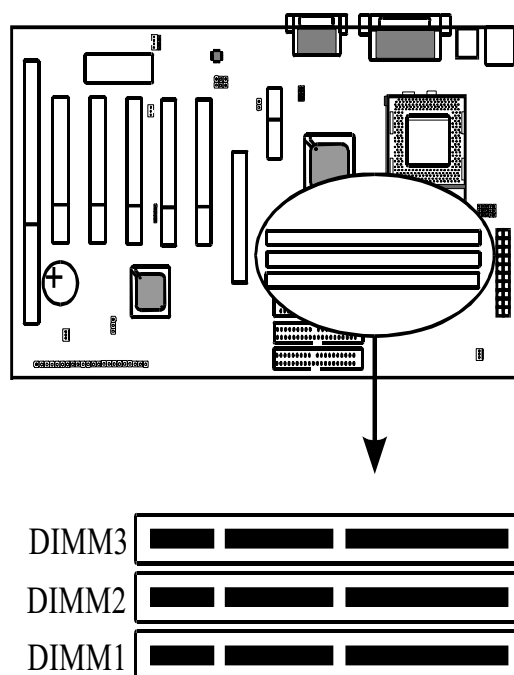
2-3-8 內部音效接頭

內部音效接頭為“CD_IN1”和“CD_IN2”。

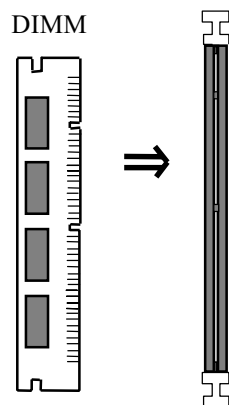


2-4 DIMM 記憶體之安裝

此主機板提供 3 條 DIMM。DIMM1, DIMM2, 或 DIMM3 提供 8MB、16MB、32 MB、64 MB 和 128MB。SDRAM 最大記憶體可達 256MB。



請依下圖所示安裝模組DIMM記憶體，若方向錯誤則無法安裝。



本主機板支援同步與非同步DIMM模式，使用者可使用PC-100 或 PC-133DIMM。

第三章 PhoenixNet™ BIOS Porting Guide

3-1 產品概述

PhoenixNet™ is an end-user content service that displays system configuration during the power on of a Personal Computer, and delivers promotional icons to the desktop.

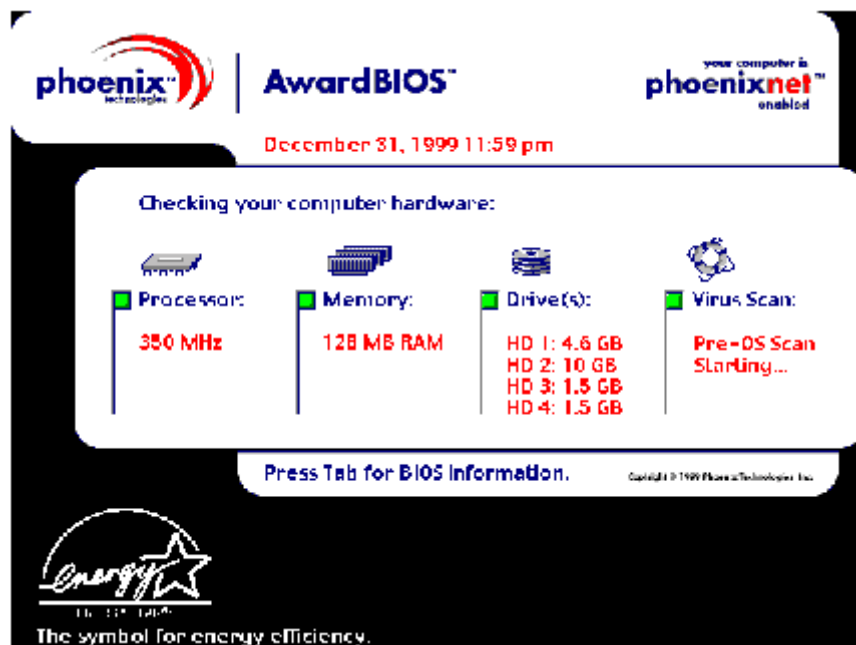
PhonixNet delivers 1) one-click, easy access to the Internet, 2) offers from leading Internet companies, and 3) anti-virus protection(Trend ChipAway Virus™) as well as other free offers.

Each of the components has specific functionality and the interactions between the components and the effects that each has upon the other will be examined in this document.

3-2 Graphical Launch Screen (GLS)

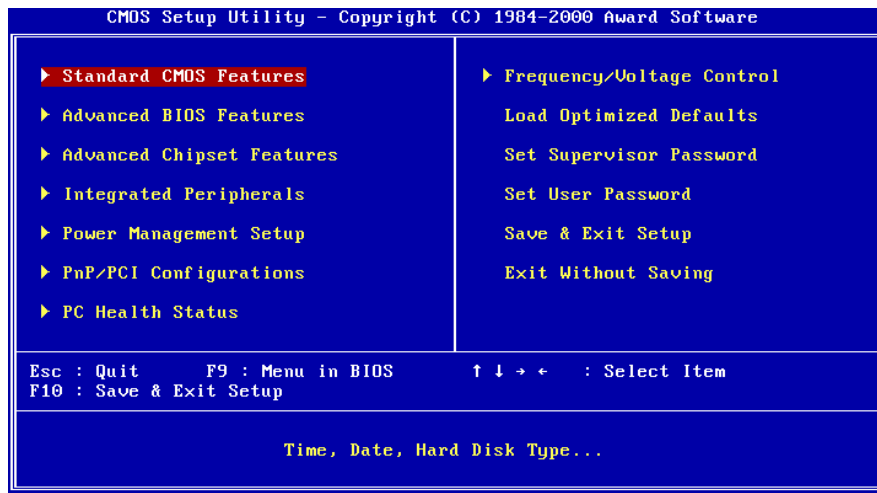
The first ROMSmarts component, GLS, displays a graphical screen to the user early in the boot process, as the first image displayed on the screen. This display remains on the screen throughout the normal BIOS initialization phase called POST.

The GLS component will replace the old text-based POST with a full graphical screen. The screen will display PC metrics such as CPU vendor, model and speed, memory and hard disk size.



第四章 BIOS 設定

4-1 Award BIOS CMOS Setup



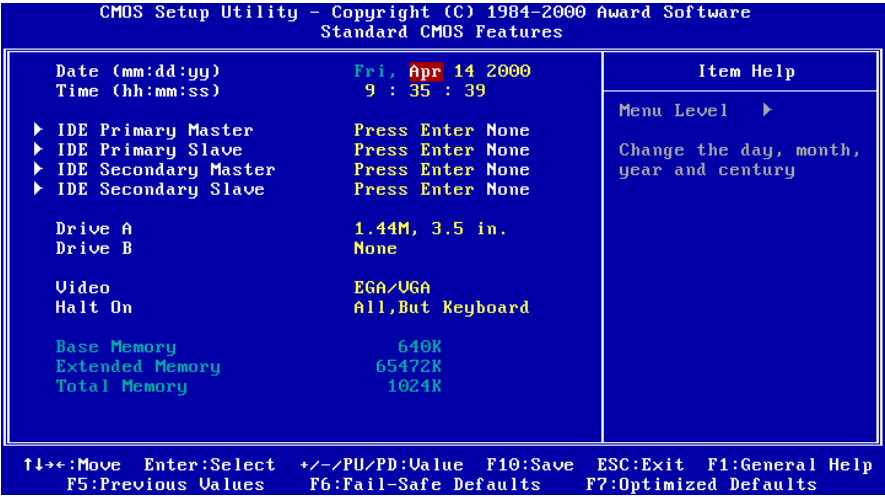
此畫面顯示所有的主要選項且提供使用者選擇任一項，移動游標來選定選項後按<Enter>鍵，顯示在底部的訊息是當游標移到不同選項時所提供給使用者更瞭解每項功能。當選定選項時，所選的畫面會出現。所以使用者可變更相關的參數結構。

ESC鍵表示要離開目前設定畫面。

”↑↓←→”鍵用以選擇目前設定畫面中的目標項目。

F10 鍵表示已完成設定的參數，將現有參數儲存並離開 BIOS 設定程式。

4-1-1 Standard CMOS Setup



提供日期、時間、硬式磁碟機、軟式磁碟機及螢幕顯示器之設定。記憶體是由BIOS自動偵測且顯示供您參考。
按”PageDown”或”PageUp”鍵來改變游標位置的設定值。

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software IDE Primary Master		
IDE HDD Auto-Detection	Press Enter	Item Help
IDE Primary Master	Auto	Menu Level ▶▶
Access Mode	Auto	To auto-detect the HDD's size, head... on this channel
Capacity	0 MB	
Cylinder	0	
Head	0	
Precomp	0	
Landing Zone	0	
Sector	0	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

硬碟結構 (Hard Disk Configurations)

1.IDE 硬碟自動偵測：選擇此項目自動偵測硬碟型式。

2.IDE Primary Master：選擇 “AUTO”來自動偵測型式
選擇 “NORMAL” 時使用者需根據 HDD 重新定義
下

列的 4-8 項；“NONE” 表示無法使用此項。

3.ACCESS 模式：選擇 “AUTO”來自動偵測型式
若您的硬碟支援“LBA”模式，選擇 "LBA" 或
"LARGE"，然而，若您的硬碟磁柱數目高於 1024 且不
支援 LBA 功能時，請設定在“LARGE”，若您的硬碟磁
柱數目低於 1024 時請選擇“NORMAL”。

4.CYLS：硬碟機磁柱的數目

5.HEAD：硬碟機讀寫頭的數目

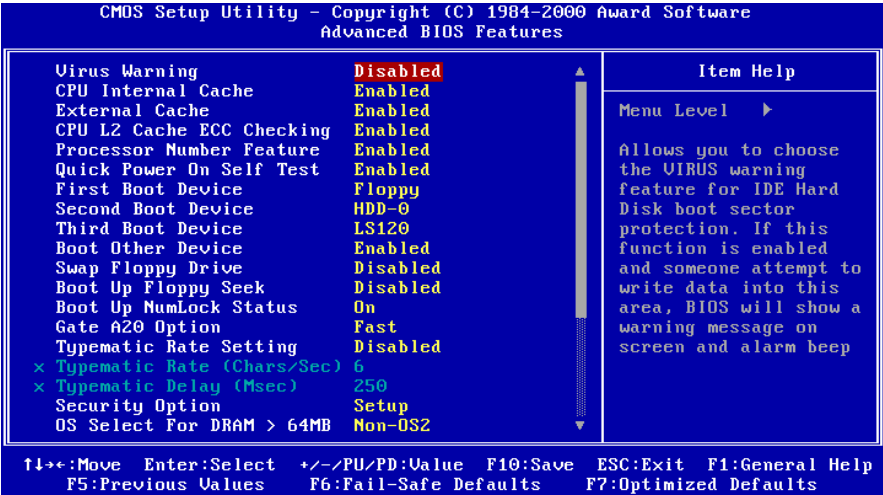
6.PRECOMP：磁碟機的寫入預補償值

7.LANDZ：磁碟機磁頭在關機時的自動停止的降落區域

8.SECTOR：每個磁軌之磁區數目，範圍從“1”到“64”

4-1-2 Advanced BIOS Features

此主機板在出廠前，基本上已經設定在最佳之狀態下，如果您需要更詳細的說明，您可選定該欄位後按”F1”鍵，即可得到更多的說明。



Virus Warning : 病毒寫入的警告

:Enabled

:Disabled (default)

CPU Internal Cache : 中央微處理器內建快取記憶體

用以選擇CPU內部L1快取記憶體之啟用與否，當開啟時系統的效率會增加許多。

Enabled : enable L1 cache(default)

Disabled: disable L1 cache

External Cache: 外建快取記憶體

用以選擇主機板上L2快取記憶體之啟用與否，當開啟時系統的效率會增加許多。

Enabled (default): enable L2 cache

Disabled: disable L2 cache

CPU L2 Cache ECC Checking

Enabled (default): enable L2 cache ECC checking

Disabled: disable L2 cache ECC checking

Processor Number Feature

:Enabled (default)

:Disabled

Quick Power On Self Test : 快速開機後自我測試

設定開機時的自我測試，是否要採用精簡及跳過相同項目之測試以縮短開機時間的快速模式。

This category speeds up power on self test.

Enabled (default) : BIOS will shorten or skip some check items.

Disabled: normal speed

First Boot Device

決定系統先搜尋哪個磁碟機；系統會先搜尋軟碟機，再來搜尋硬碟機，最後是搜尋其他裝置。Default 值為 “FLOPPY”，選項如下：

FLOPPY; LS120; HDD-0; SCSI; CDROM; HDD-1; HDD-2; HDD-3; ZIP100; LAN; Disabled

Second Boot Device

決定系統先搜尋哪個磁碟機；系統會先搜尋軟碟機，再來搜尋硬碟機，最後是搜尋其他裝置。Default 值為 “HDD-0”，選項如下：

FLOPPY; LS120; HDD-0; SCSI; CDROM; HDD-1; HDD-2; HDD-3; ZIP100; LAN; Disabled

Third Boot Device

決定系統先搜尋哪個磁碟機；系統會先搜尋軟碟機，再來搜尋硬碟機，最後是搜尋其他裝置。Default 值為 “LS/ZIP”，選項如下：

FLOPPY; LS120; HDD-0; SCSI; CDROM; HDD-1; HDD-2; HDD-3; ZIP100; LAN; Disable

Boot other Device

:Enabled (default)

:Disabled

Swap Floppy Drive：軟碟機互換設定值

如果您選擇”開啟(Enabled)”，內建的磁碟機會產生代號互換的效果，也就是說，磁碟機A會被視為磁碟機B而磁碟機B會被視為磁碟機A，若依預設值選擇”關閉(Disabled)”(預設值)則磁碟機保留正常預設代號

Enabled：磁碟機A&B可互換

Disabled(default)：磁碟機A&B不可互換

Boot Up Floppy Seek：軟碟搜尋設定值

在系統開機時，是否要尋找並且確認軟碟機是否存在

:Enabled

:Disabled (default)

Boot Up Numlock Status：開機後數字鍵狀態

:On(default) 表開機後鍵盤上數字鍵部份為數字鍵模式
:Off 表開機後鍵盤上數字鍵部份為方向鍵模式

Gate A20 Speed： 設定A20的速度起始狀態值

:Normal

:Fast(default)

Typematic Rate Setting： 決定鍵盤的打字速度是否啟用

:Enabled

:Disabled (default)

Typematic Rate(Chars/Sec)： 指每一秒的鍵盤打出字元數

6 : 6 Characters Per Second (default)

8 : 8 Characters Per Second

10 :10 Characters Per Second

12 : 12 Characters Per Second

15 : 15 Characters Per Second

20 : 20 Characters Per Second

24 : 24 Characters Per Second

30 : 30 Characters Per Second

Typematic Delay (Msec)： 指按住鍵盤的延遲時間長短

250 : 250 msec (default) 表等250msec後才開始重覆輸入

500 : 500 msec

750 : 750 msec

1000 :1000 msec

Security Option： 設定密碼檢查功能時機

可選擇在系統開啟時或在進入設定程式前進行密碼檢測。

OS Select For DRAM> 64MB： 主記憶體大於64MB時之作業系統選擇

如果使用OS/2時，請選擇OS2；使用其他作業系統時請選擇Non-OS2。

:Non-OS2(default)

:OS2

Video BIOS Shadow

為提昇系統的效能狀況下, 建議維持預設值”開啟(Enabled)”。

:Enabled(default)--- Video Shadow is enabled.

:Disabled --- Video Shadow is disabled.

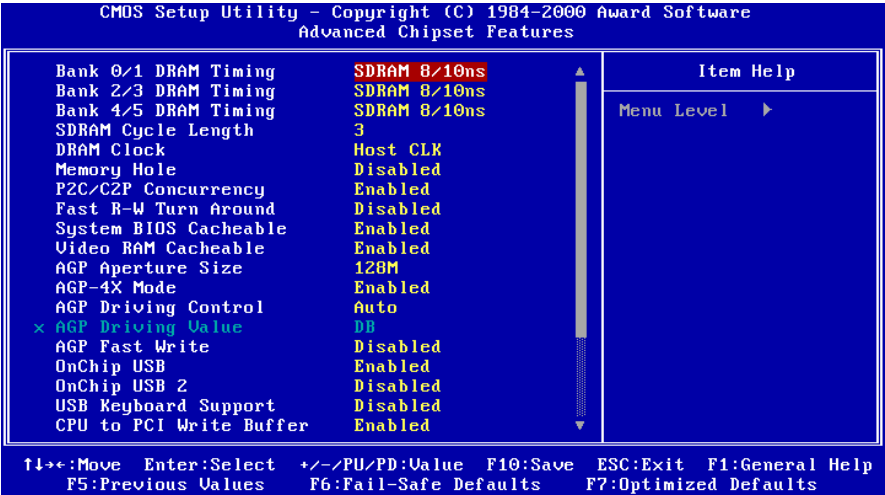
C8000-CBFFF Shadow/DC000-DFFFF Shadow

如果在上述記憶體區間內執行”開啟(Enabled)”狀態, 則附加卡的ROM BIOS會被移到RAM上去執行, 以加快速度。預設值為”(Disabled)”。

:Enabled

:Disabled(default)

4-1-3 Advanced Chipset Features



Bank 0/1(2/3, 4/5) DRAM Timing : 用以決定SDRAM的時序
: SDRAM 8/10ns (default)—10 nano second
: SDRAM 8ns, normal, medium, fast, turbo

SDRAM Cycle Length
:2
:3 (default)

DRAM Clock

:Host CLK (default)

系統顯示所使用確實的DRAM速度。

:HCLK-33M

:HCLK+33M

請檢查DRAM時序以達最佳化選擇。

Memory Hole

:Disabled (default)

:15M-16M

P2C/C2P Concurrency

:Enabled (default)

:Disabled

Fast R-W Turn Around

:Enabled

:Disabled (default)

System BIOS Cacheable

決定系統BIOS區域是否可cache。

:Enabled (default)

:Disabled

Video RAM Cacheable

:Enabled(default) --- 允許將 Video RAM 先 Cache 起來以加強系統的性能。

:Disabled

AGP Aperture Size

:128M (default)

:64M, 32M, 16M, 8M, 4M

AGP-4X Mode

:Enabled (default)

:Disabled

AGP Driving Control

:Auto (default)

:Manual

AGP Fast Write

:Enabled

:Disabled(default)

OnChip USB

:Enabled (default)

Enabling this function adds the function of “USB Keyboard Support.”

:Disabled

OnChip USB2

:Enabled

:Disabled (default)

USB Keyboard Support

:Enabled --- 當在DOS模式下使用USB keyboard時啟用此項功能

:Disabled (default)

CPU to PCI Write Buffer

:Enabled (default)

:Disabled

PCI Dynamic Bursting

:Enabled (default)

:Disabled

PCI Master 0 WS Write

:Enabled (default)

:Disabled

PCI Delay Transaction

:Enabled (default)

:Disabled

PCI#2 Access #1 Retry

:Enabled (default)

:Disabled

AGP Master 1 WS Write

:Enabled

:Disabled (default)

AGP Master 1 WS Read

:Enabled

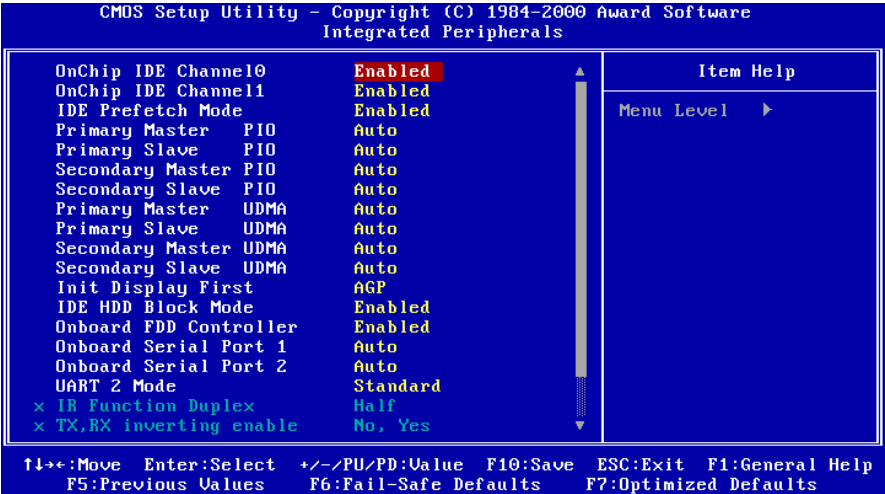
:Disabled (default)

Memory Parity/ECC Check

:Enabled

:Disabled (default)

4-1-4 Integrated Peripherals



OnChip IDE Channel0/1
:Enabled (default)
:Disabled

IDE Prefetch Mode

:Enabled (default)

:Disabled

Primary Master PIO/ Primary Slave PIO

是用以選擇各IDE通道上各個裝置的PIO速度等級

:Auto (default)

:Mode 0,1,2,3,4

Secondary Master PIO/Secondary Slave PIO

是用以選擇各IDE通道上各個裝置的PIO速度等級

:Auto (default)

:Mode 0,1,2,3,4

Primary Master UDMA/Primary Slave UDMA

是用以選擇各IDE通道上各個裝置的UDMA速度等級

:Auto (default)

:Disabled

Secondary Master UDMA/Secondary Slave UDMA

是用以選擇各IDE通道上各個裝置的UDMA速度等級

:Auto (default)

:Disabled

Init Display First

:AGP (default)

:PCI Slot

IDE HDD Block Mode

:Enabled (default)

:Disabled

Onboard FDD Controller : 選擇內建軟碟機是否啟用

:Enabled (default)

:Disabled

Onboard Serial Port 1/Port 2 : 選擇第一個/第二個 內建串列埠是否啟用

:3F8/IRQ4

:2F8/IRQ3

:3E8/IRQ4

:2E8/IRQ3

:Auto (default)

:Disabled

UART 2 Mode

:Standard (default) --- 使用者無法修改 “IR Function Duplex,” 和 “TX, RX inverting enable.”

:ASKIR --- 使用者可修改 “IR Function Duplex,” 和 “TX, RX inverting enable.”

:HPSIR --- 使用者可修改 “IR Function Duplex,” 和 “TX, RX inverting enable.”

Onboard Parallel Port : 選擇內建並列埠是否啟用

:378/IRQ7 (default)

:278H/IRQ5

:3BC/IRQ7

:Disabled

Onboard Parallel Mode : 並列埠模式

:Normal (default)

:ECP, EPP, ECP/EPP

ECP Mode Use DMA

:3 (default)

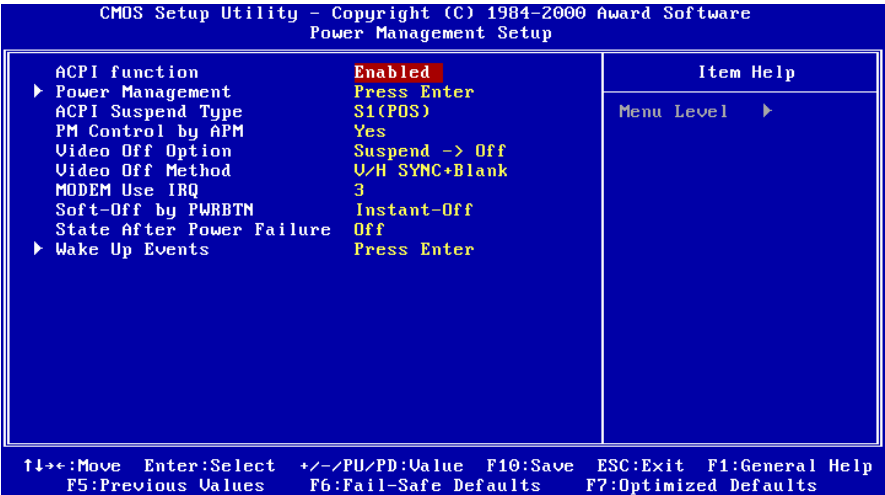
:1

Parallel Port EPP Type

本項可決定IR傳送模式

:EPP1.9 (default)
:EPP1.7

4-1-5 Power Management Setup



ACPI function

:Enabled (default) 表啟用
:Disabled 表停用

ACPI Suspend Type

:S1(POS) (default)
:S3(STR)

PM Control By APM : 以 APM 模式設定省電功能

:No
:Yes(default)



Note1: 若安裝APM且有程式在跑，甚至計時時間到，APM不會放進任何省電模式在BIOS中。



Note2: 若沒安裝APM，此選項是無效的。

Video Off Option

:Suspend --> Off(default)

:All Modes --> Off

:Always On

Video Off Method : 影像關閉模式

:V/H SYNC+Blank(default)

:Blank Screen

:DPMS Support

MODEM Use IRQ : 選擇數據機的中斷值

:3(default)

:4, 5, 7, 9, 10, 11, NA

Soft-Off by PWRBTN : 電源關閉延遲時間

:Instant-off (default)

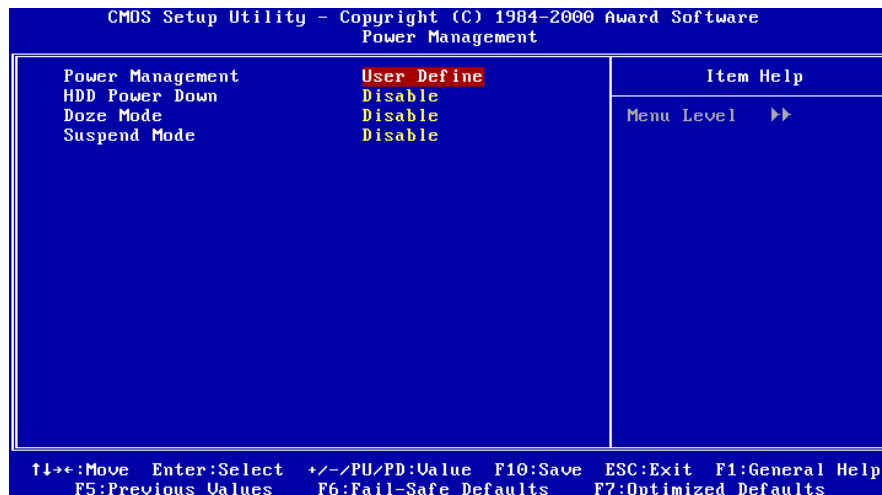
:Delay 4 sec

State After Power Failure

:Auto

:On

:Off(default)



Power Management：設定能源管理模式是否被啟用

:使用者自定模式User Define(default) --- 讓使用者依個人喜好自行設省電狀態

:最小省電模式Min Saving

:最大省電模式Max Saving

HDD Power Down：硬碟省電狀態

:Disabled(default)

:1 Min ~ 15 Min

Doze Mode：睡眠狀態

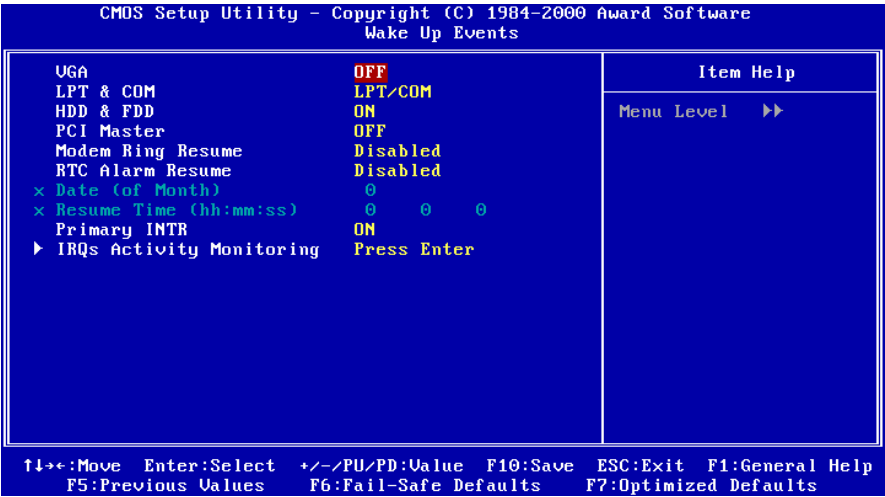
:Disabled(default)

:1 Min, 2 Min, 4 Min, 6 Min, 8 Min, 10 Min, 20 Min, 30 Min, 40 Min, 1 hour.

Suspend Mode : 停機狀態

:Disabled(default)

:1 Min, 2 Min, 4 Min, 6 Min, 8 Min, 10 Min, 20 Min, 30 Min, 40 Min, 1 hour.



VGA

:ON

:OFF(default)

LPT & COM

:LPT/COM (default)

:NONE

:LPT

:COM

HDD & FDD

:ON(default)

:OFF

PCI Master

:ON

:OFF(default)

Modem Ring Resume：數據機遠端開機

Enabled：系統可經由數據機開啟

Disable(default)：系統無法由數據機開啟



此功能只能在系統由Windows關機下啟動，若系統是於DOZE模式下關閉，則無法定時自動開機。

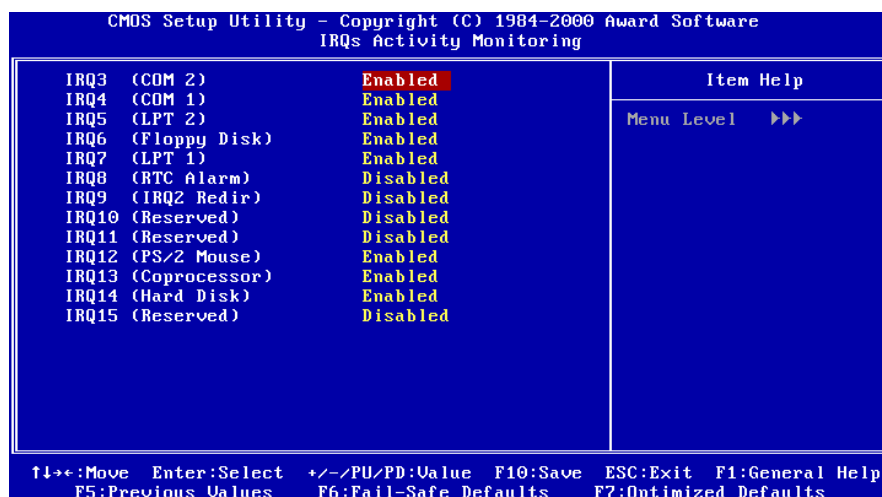
RTC Alarm Resume：定時自動開機

Enabled：輸入日期與時間，系統將自動開機

Disabled (default)：系統將無法自動開機



注意：此項功能只有在系統關閉時才可使用。



Primary INTR

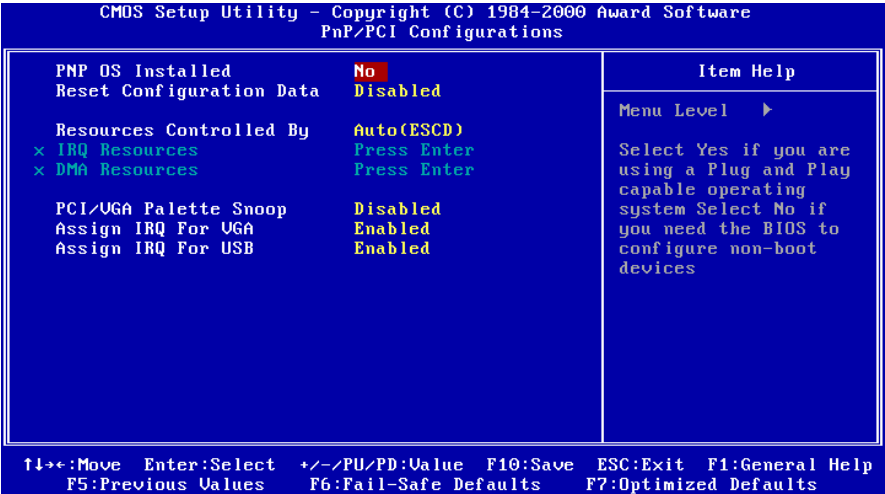
:on (default)

當選擇“ON”的狀態時，將顯示”IRQ3(COM2) – IRQ15(Reserved)”的畫面。

:off

當選擇“OFF”的狀態時，將無法顯示”IRQ3(COM2) – IRQ15(Reserved)”的畫面。

4-1-6 PnP/PCI Configuration Setup



PNP OS Installed

:No(default)

OS不會辨識PnP裝置

:Yes

OS安排PnP裝置的啟動

Reset Configuration Data：指專門用來存放有關即插即用裝置的資源配置

:Disabled(default)

:Enabled

Resources Controlled By：選擇系統資源自動配置功能是否啟用

:Manual --- 畫面會顯示以下項目“IRQ Resources, DMA Resources”，使用者可依需要調整顯示的項目。

:Auto(ESCD) (default) --- 畫面將不會顯示以上的項目，且系統將自動分配以上的設定。

PCI/VGA Palette Snoop

:Enabled

:Disabled (default)

Assign IRQ For VGA

:Enabled (default)

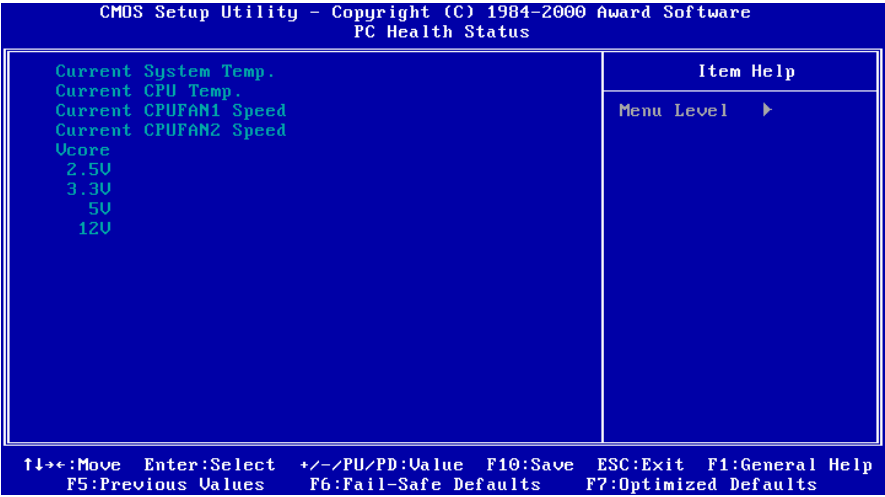
:Disabled

Assign IRQ For USB

:Enabled (default)

:Disabled

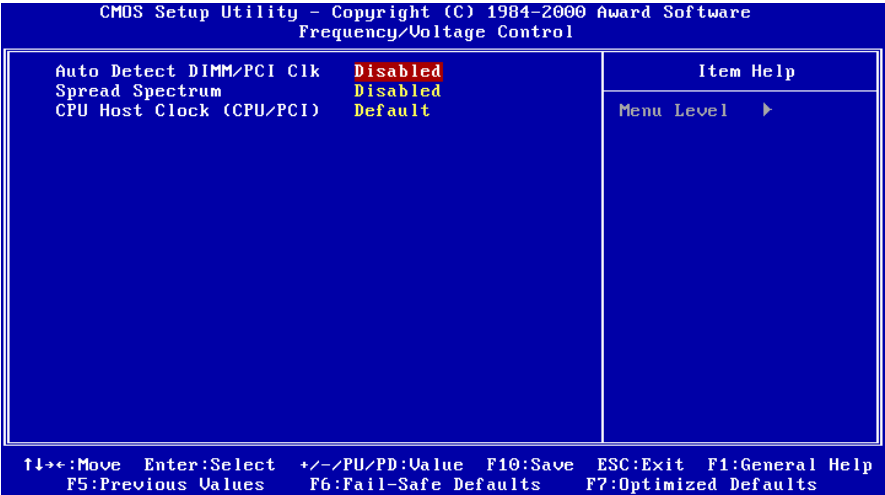
4-1-7 PC Health Status



Current CPU Temperature, Current CPU Fan1 speed/CPU Fan2 speed/Current Vin3(V)/Vin1(V)/VIN(2)/Vdd(V):

系統將會自動偵測以上的項目且顯示狀態

4-1-8 Frequency/Voltage Control



Auto Detect DIMM/PCI Clk

:Enabled
:Disabled (default)

Spread Spectrum

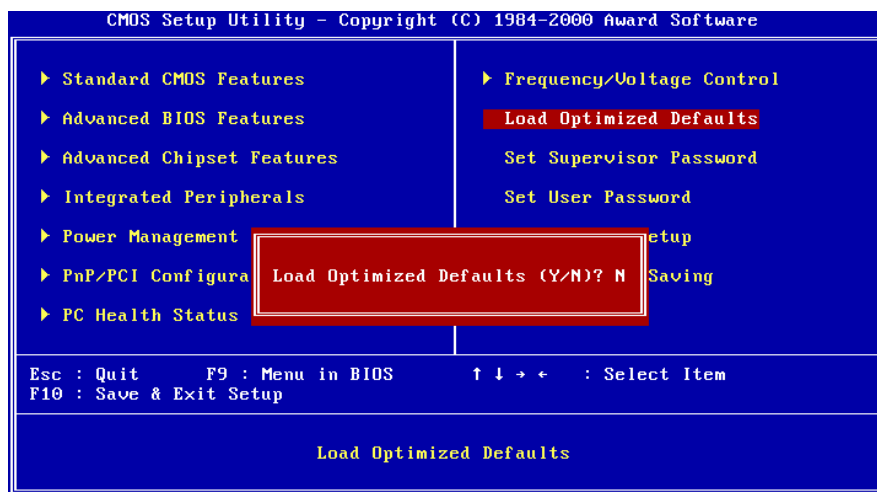
:Enabled
:Disabled(default)

 此選項只保留給製造商做CE測試用，不提供給一般使用者使用。

CPU Host Clock (CPU/PCI)

: 66/33 MHz, 75/37 MHz, 83/41 MHz, 100/33 MHz, 103/34 MHz, 112/37 MHz,
124/41 MHz, 133/44 MHz, 124/31 MHz, 133/33 MHz, 140/35 MHz

4-1-9 Load Optimized Defaults



經由 Setup 預設值之載入，系統將會自行載入最佳效能的參數值，當選擇此項時，會出現下列下面訊息：“Load Optimized Defaults(Y/N)?N” 如欲使用 SETUP 的預設值，請鍵入”Y”，再按<Enter>鍵，即可完成此設定工作。

4-1-10 Supervisor/User Password

Supervisor/User Password 可利用SECURITY OPTION此項功能。有兩項安全密碼功能在此畫面 --

“Supervisor Password” “User Password”。此兩項不同在於：

Supervisor Password：此功能提供設定畫面的選擇

User Password：

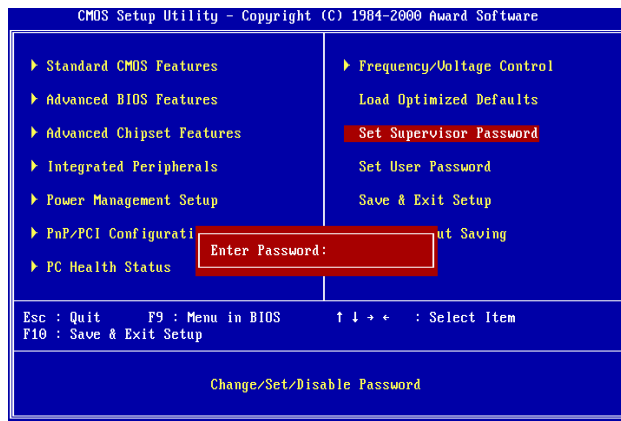
此功能只提供進入設定的畫面，但不提供設定畫面的選擇，除了”USER PASSWORD”, ”SAVE & EXIT SETUP” 和”EXIT WITHOUT SAVING”

1. 如何設定”Supervisor Password” & ”User Password”

設定“Supervisor Password” 和 “User Password”步驟是相同的。

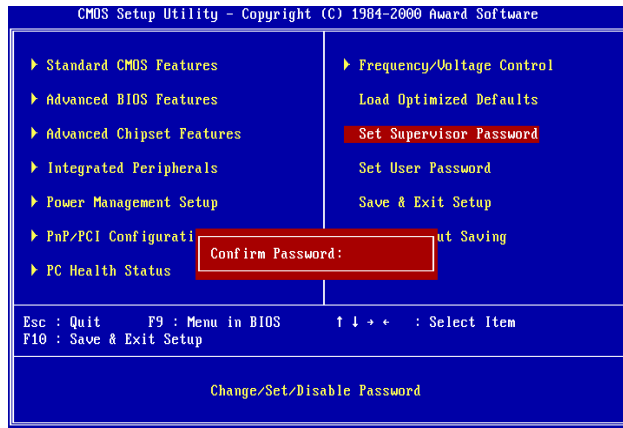
Step 1: 輸入密碼

當輸入密碼按<Enter>鍵



Step 2: 確定密碼

再次輸入密碼按<Enter>鍵



若您忘了密碼時, 請清除CMOS
(請參照JBAT功能選擇)

Step 3: 在 “BIOS Features Setup” 設定 “Security Option”

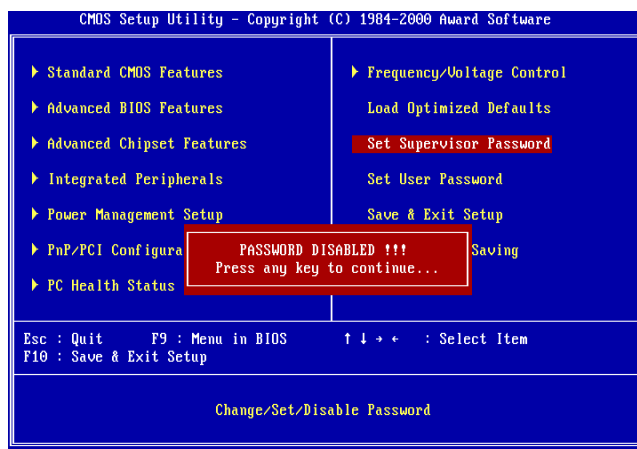
設定密碼後, 在”BIOS Feature Setup”輸入”Security Option”。有兩個選擇 ”Setup”和”System”。”Setup”保護CMOS設定而”System”保護PC系統, 在系統開機後及CMOS設定時需要密碼。

2. 如何關閉 "Supervisor Password" 和 "User Password"

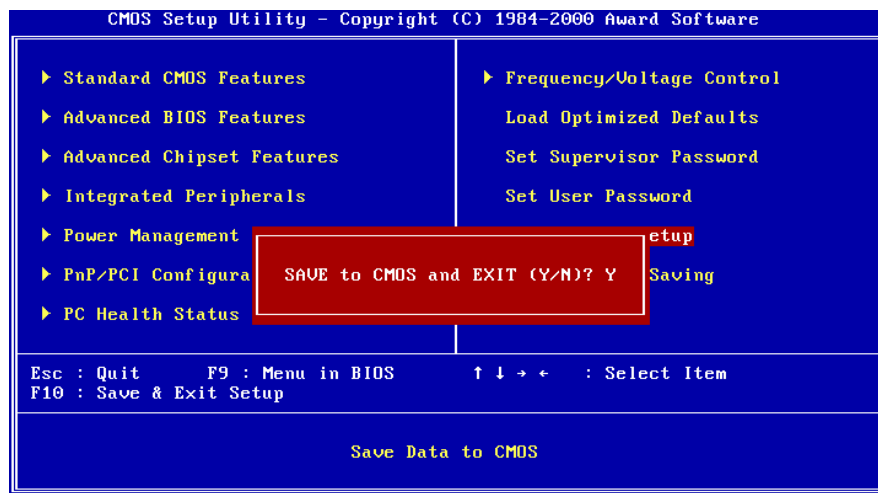
Step 1: 到CMOS設定畫面(需先輸入密碼)

Step 2: 輸入"Supervisor Password" 或 "User Password"

輸入後，顯示"Enter Password"時按<Enter>鍵，而不輸入新密碼。畫面上會顯示"PASSWORD DISABLE PRESS ANY KEY TO CONTINUE"。按任何鍵關閉密碼。

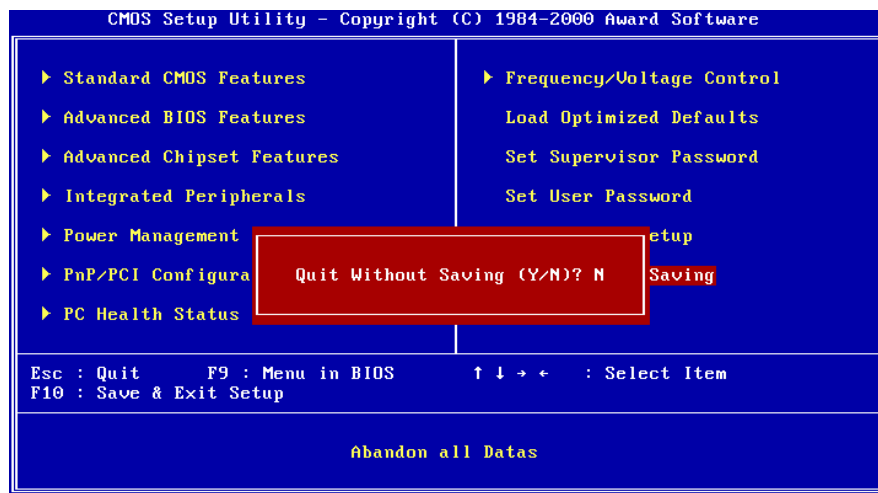


4-1-11 Save & Exit Setup



執行這項功能時，會將所有設定值存入 CMOS 記憶體中，並且跳出 BIOS 設定之程式並自動重新開機。

4-1-12 Quit Without Saving



執行這項功能時，會將所有設定值存入 CMOS 記憶體中，並且跳出 BIOS 設定之程式並自動重新開機。

第五章 附錄

5-1 記憶體表

Address range	Size	Description
00000-7FFFF	512K	Conventional memory
80000-9FBFF	127K	Extended conventional memory
9FC00-9FFFF	1K	Extended BIOS data area if PS/2 mouse is installed
A0000-C7FFF	160K	Available for hi DOS memory
C8000-DFFFF	96K	Available for hi DOS memory and adapter ROMs
E0000-EEFFF	60K	Available for UMB
EF000-EFFFF	4K	Video service routine for monochrome & CGA adapter
F0000-F7FFF	32K	BIOS CMOS setup utility
F8000-FCFFF	20K	BIOS runtime service routine (2)
FD000-FDFFF	4K	Plug and play escd data area
FE000-FFFFF	8K	BIOS runtime service routine (1)

5-2 輸入出(I/O)表

000-01F	DMA controller (master)
020-021	Interrupt controller (master)
022-023	Chipset control registers. I/O ports
040-05F	Timer control registers
060-06F	Keyboard interface controller (8042)
070-07F	RTC ports & CMOS I/O ports
080-09F	DMA register
0A0-0BF	Interrupt controller (slave)
0C0-0DF	DMA controller (slave)
0F0-0FF	Math coprocessor
1F0-1FB	Hard disk controller
278-27F	Parallel port 2
2B0-2DF	Graphics adapter controller
2F8-2FF	Serial port 2
360-36F	Network ports
378-37F	Parallel port 1
3B0-3BF	Monochrome & parallel port adapter
3C0-3CF	EGA adapter
3D0-CDF	CGA adapter
3F0-3F7	Floppy disk controller
3F8-3FF	Serial port-1

5-3 時間(Time)與直接記憶體存取(DMA)頻道對應表

Time map:

- Timer channel 0 system timer interrupt
- Timer channel 1 DRAM refresh request
- Timer channel 2 speaker tone generator

Dma channels:

- DMA channel 0 available
- DMA channel 1 onboard ECP (option)
- DMA channel 2 floppy disk (ITE chip)
- DMA channel 3 onboard ECP (default)
- DMA channel 4 cascade for DMA controller 1
- DMA channel 5 available
- DMA channel 6 available
- DMA channel 7 available

5-4 中斷(Interrupt)對應表

A. **NMI:** non-maskable interrupt

B. **IRQ(H/W):**

- 0 system timer interrupt from timer 0
- 1. 1 keyboard output buffer full
- 2. cascade for IRQ 8-15
- 3. serial port2
- 4. serial port1
- 5. parallel port 2
- 6. floppy disk (ITE chip)
- 7. parallel port 1
- 8. RTC clock
- 9. available
- 10. available
- 11. available
- 12. PS/2 mouse
- 13. math coprocessor
- 14. onboard hard disk (IDE1) channel
- 15. onboard hard disk (IDE2) channel

5-5 真實時鐘(RTC)及CMOS記憶體對應表

00	Seconds
01	Seconds Alarm
02	Minutes
03	Minutes Alarm
04	Hours
05	Hours Alarm
06	Day of Week
07	Day of Month
08	Month
09	Year
0A	Status Register A
0B	Status Register B
0C	Status Register C
0D	Status Register D
0E	Diagnostic Status Byte
0F	Shutdown Byte
10	Floppy Disk Type Drive Type Byte
12	Hard Disk Type Byte
13	Reserved
14	Equipment Type
15	Base Memory Low Byte
16	Base Memory High Byte
17	Extension Memory Low Byte
18	Extension Memory High Byte
19-2D	
2E-2F	
30	Reserved for Extension Memory Low Byte
31	Reserved for Extension Memory High Byte
33	Information Flag
34-3F	Reserved
40-7F	Reserved for Chipset Setting Data

5-6 Award BIOS 硬碟型式

Type	Cylinder	Heads	Write Pre-comp	Landing Zone	Sectors	Size
1	306	4	128	305	17	10MB
2	615	4	300	615	17	21MB
3	615	6	300	615	17	32MB
4	940	8	512	940	17	65MB
5	940	6	512	940	17	49MB
6	615	4	65535	615	17	21MB
7	462	8	256	511	17	32MB
8	733	5	65535	733	17	31MB
9	900	15	65535	901	17	117MB
10	820	3	65535	820	17	21MB
11	855	5	65535	855	17	37MB
12	855	7	65535	855	17	52MB
13	306	8	128	319	17	21MB
14	733	7	65535	733	17	44MB
16	612	4	0	663	17	21MB
17	977	5	300	977	17	42MB
18	977	7	65535	977	17	59MB
19	1024	7	512	1023	17	62MB
20	733	5	300	732	17	31MB
21	733	7	300	732	17	44MB
22	733	5	300	733	17	31MB
23	306	4	0	336	17	10MB
24	977	5	0	925	17	42MB
25	1024	9	65535	925	17	80MB
26	1224	7	65535	754	17	74MB

Type	Cylinder	Heads	Write Pre-comp	Landing Zone	Sectors	Size
27	1224	11	65535	754	17	117MB
28	1224	15	65535	699	17	159MB
29	1024	8	65535	823	17	71MB
30	1024	11	65535	1023	17	98MB
31	918	11	65535	1023	17	87MB
32	925	9	65535	926	17	72MB
33	1024	10	65535	1023	17	89MB
34	1024	12	65535	1023	17	106MB
35	1024	13	65535	1023	17	115MB
36	1024	14	65535	1023	17	124MB
37	1024	2	65535	1023	17	17MB
38	1024	16	65535	1023	17	142MB
39	918	15	65535	1023	17	119MB
40	820	6	65535	820	17	42MB
41	1024	5	65535	1023	17	44MB
42	1024	8	65535	1023	17	68MB
43	809	6	65535	852	17	42MB
44	809	9	65535	852	17	64MB
45	776	8	65535	775	17	104MB
46	AUTO	0	0	0	0	
47	USER'S	TYPE				

5-7 ISA I/O Address 對應表

I/O Address (HEX)	I/O device
000 - 01F	DMA Controller 1, 8237A-5
020 - 03F	Interrupt Controller 1, 8259A
040 - 05F	System Timer, 8254-2
060 - 06F	8042 Keyboard Controller
070 - 07F	real-time Clock/CMOS and NMI Mask
080 - 09F	DMA Page Register, 74LS612
0A0 - 0BF	Interrupt Controller 2, 8259A
0C0 - 0DF	DMA Controller 2, 8237A-5
0F0 - 0FF	i486 Math Coprocessor
1F0 - 1F8	Fixed Disk Drive Adapter
200 - 207	Game I/O
20C - 20D	Reserved
21F	Reserved
278 - 27F	Parallel Printer Port 2
2B0 - 2DF	Alternate Enhanced Graphic Adapter
2E1	GPIO Adapter 0
2E2 - 2E3	Data Acquisition Adapter 0
2F8 - 2FF	Serial Port 2 (RS-232-C)
300 - 31F	Prototype Card
360 - 363	PC Network (Low Address)
364 - 367	Reserved
368 - 36B	PC Network (High Address)
36C - 36F	Reserved
378 - 37F	Parallel Printer Port 1

I/O Address (HEX)	I/O device
380 - 38F	SDLC, Bisynchronous 2
390 - 393	Cluster
3A0 - 3AF	Bisynchronous 1
3B0 - 3BF	Monochrome Display and Printer Adapter
3C0 - 3CF	Enhanced Graphics Adapter
3D0 - 3DF	Color/Graphics Monitor Adapter
3F0 - 3F7	Diskette Drive Controller
3F8 - 3FF	Serial Port 1 (RS-232-C)
6E2 - 6E3	Data Acquisition Adapter 1
790 - 793	Cluster Adapter 1
AE2 - AE3	Data Acquisition Adapter 2
B90 - B93	Cluster Adapter 2
EE2 - EE3	Data Acquisition Adapter 3
1390 - 1393	Cluster Adapter 3
22E1	GPIB Adapter 1
2390 - 2393	Cluster Adapter 4
42E1	GPIB Adapter 2
62E1	GPIB Adapter 3
82E1	GPIB Adapter 4
A2E1	GPIB Adapter 5
C2E1	GPIB Adapter 6
E2E1	GPIB Adapter 7

第六章 問題與解答

6-1 自我開機測試時錯誤訊息顯示

開機後，系統會自動作開機測試，下列為常見之錯誤訊息。

1. 不正常響的聲音

開機後，系統會發出不同響的聲音來顯示是否正常。若系統組裝正確，則會發出一短音，若 VGA 卡或 DIMM 插槽安裝不正確，則會發出持續的警告聲。

2. BIOS ROM checksum error (BIOS CHECKSUM 錯誤顯示)

意謂 BIOS 碼為不正確，有此訊號時，系統會停止開機測試的畫面。請與經銷商聯絡換新的 BIOS。

3. CMOS battery fails

意謂 CMOS 電池有問題不能正常運作，請與經銷商聯絡換新的電池。

4. CMOS checksum error

意謂 CMOS checksum 錯誤，請重新載入 BIOS 內定值，若依然出現此訊號，請與經銷商聯絡。

5. Hard disk initialize (硬碟初始化)

會出現 “Please wait a moment...”，請稍待一會兒！

有些硬碟需多點時間來做初始化的動作。

6. *Hard disk install failure (硬碟安裝失敗)*

先確定硬碟是否連接正常，若是硬碟控制器有問題，請與經銷商聯絡。

7. *Keyboard error or no keyboard present (鍵盤錯誤訊息顯示)*

意謂系統無法識別鍵盤，先檢查鍵盤是否連接正常，並確定鍵盤在初始化前沒有作鍵盤輸入的動作。

8. *Keyboard is lock out- Unlock the key*

確認主機“鍵盤鎖 KEYLOCK”是否被啟動。

9. *Memory test fails*

記憶體偵測錯誤

10. *Primary master hard disk fail*

第一組主要硬碟錯誤

11. *Primary slave hard disk fail*

第一組次要硬碟錯誤

12. *Secondary master hard disk fail*

第二組主要硬碟錯誤

13. *Secondary slave hard disk fail*

第二組次要硬碟錯誤