

AX59PRO

主機板使用手冊

Printed in Taiwan

PART NO.: 49.87801.331

DOC. NO.: AX59P-1-C9808B

AX59PRO

主機板使用手冊

Document Number : AX59P-1-C9808B
Model and Revision : For AX59PRO revision 1.xx
Manual Revision : Chinese, revision B
Release Date : Aug 12, 1998

More help for latest information:

Taiwan <http://www.aopen.com.tw>
USA <http://www.aopen-usa.com>
<http://www.aopenusa.com>
<http://www.aopenamerica.com>
Europe <http://www.aopen.nl>

本使用手冊的版權屬於建基股份有限公司。非經本公司書面許可，任何人均不得為任何目的，而使用任何方法或形式，複製、傳送或轉譯本文件的任何部分。

Intel and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

XT/AT is a registered trademark of International Business Machines Corporation.

AMI is a registered trademark of American Megatrends Inc.

AWARD is a registered trademark of Award Software Inc.

Other brand and product names are trademarks and/or registered trademarks of their respective holders.

章節概要

第一章 概觀

介紹系統規格及特殊功能。

第二章 硬體安裝

硬體安裝的相關資料，包含 Jumper 和接頭 (Connector) 的位置，安裝記憶體需注意的事項。

第三章 AWARD BIOS

AWARD BIOS 的相關資料，各參數設定值的意義，以及燒錄程式的用法。

附錄 A 常見問題集解

使用時常遇到的技術問題。

附錄 B Jumper 設定表

所有 Jumper 的列表。

圖示說明

以下是本手冊常用的圖示說明：



請注意

同一主題之相關說明。



警告

不當操作時，可能導致危險後果。



請小心

預先防範問題發生的方法。



重要

提醒您操作重點。



提示

提高工作效率的操作捷徑。

目錄

第一章 概觀	1
1.1 規格	3
1.2 免電源數據機遙控開機	5
1.3 系統電壓監控(SYSTEM VOLTAGE MONITORING).....	7
1.4 風扇監控(FAN MONITORING)	7
第二章 硬體安裝	1
2.1 JUMPER 和接頭(CONNECTOR)的位置.....	2
2.2 JUMPERS	4
2.2.1 設定 CPU 電壓.....	5
2.2.2 選擇 CPU 頻率.....	8
2.2.3 DRAM Clock	12
2.2.4 清除 CMOS	12
2.3 連接頭	13
2.3.1 電源連接線	13
2.3.2 ATX Soft-Power Switch 接頭	13
2.3.3 風扇	14
2.3.4 PS/2 滑鼠.....	14
2.3.5 PS/2 鍵盤.....	15
2.3.6 Serial Devices (COM1/COM2).....	15
2.3.7 印表機	16
2.3.8 USB 裝置.....	16
2.3.9 軟碟機	17
2.3.10 IDE 硬碟機與 CD ROM	17
2.3.11 硬碟 LED 指示燈.....	18
2.3.12 前方面板接頭	19
2.3.13 紅外線傳輸埠 (IrDA).....	20
2.3.14 Modem Wake-up 接頭.....	21
2.3.15 LAN Wake-up 接頭.....	21
2.4 安裝主記憶體	22
第三章 AWARD BIOS.....	1

3.1 進入 BIOS SETUP 主選單	2
3.2 STANDARD CMOS SETUP	3
3.3 BIOS FEATURES SETUP	6
3.4 CHIPSET FEATURES SETUP.....	11
3.5 POWER MANAGEMENT SETUP	15
3.6 PNP/PCI CONFIGURATION SETUP	20
3.7 LOAD SETUP DEFAULTS	23
3.8 LOAD TURBO DEFAULTS	23
3.9 INTEGRATED PERIPHERALS.....	24
3.10 PASSWORD SETTING	29
3.11 IDE HDD AUTO DETECTION.....	29
3.12 SAVE & EXIT SETUP	29
3.13 EXIT WITHOUT SAVING.....	30
3.14 NCR SCSI BIOS AND DRIVERS	30
3.15 BIOS 燒錄工具	30

附錄 A 常見問題集解

附錄 B JUMPER 設定表

第一章 概觀

AX59PRO 是一片以 PCI/ISA 為架構的 **ATX Pentium®** 主機板，其採用了 VIA MVP3 晶片組，支援多種最新的硬體架構與規格，像是 **AGP**、**SDRAM**、**Ultra DMA/33**、**Bus master IDE** 與 **USB** 等等。這塊主機板內建了 **512KB/1MB** 的 L2 cache，提供兩條 SIMM (Single In-line Memory Module) 與三條 DIMM (Dual In-line Memory Module)，可接受 EDO 與 SDRAM 混插，記憶體容量最高可達 **1GB**。

除此之外，AX59PRO 尚包含了以下幾個重要的特性：

支援 32 組 CPU 核心電壓 (Full-range CPU core voltage) 這塊主機板可以支援 1.3V 到 3.5V 的 CPU 核心電壓，對未來 CPU 的昇級空間將更加廣泛。

最高可支援 112MHz CPU 外頻 (112MHz Bus Clock) 支援 112MHz CPU 外頻主要是為了內部測試所需，實際上這已經超出晶片組的規格。請注意，超頻可能會造成系統不穩，甚至損壞。

免電源數據機遙控開機 (Zero Voltage Modem Wake up) 利用 ATX Soft Power 的功能，系統可以在關機的狀態下，經由數據機啟動並自動接聽電話。這項功能非常適合用來模擬傳真機與答錄機。AOpen 主機板在此方面與其它廠牌最大的不同在於，除了傳統的外接式數據機之外，您還可以選用內接式數據卡 (Internal Modem Card) 來支援這項功能。若使用 AX59PRO 搭配我們的 MP56 內接式數據卡，平時根本無需使用到額外的電源。

網路遙控開機 (LAN Wake up) 有一點類似上述的數據機遙控開機，不過這是經由區域網路來喚醒系統。要使用網路遙控開機，您必須選購有支援這項功能的網路卡，並需安裝適當的網路管理軟體。

設定自動開機時間 (RTC Wake Up Timer) 這個功能可讓您預先定義好一個時間，每當時間一到，系統便會自動開機。您可以將開機時間設定在每個月的某一天，或是每天的某個特定時刻。其精確度可達到秒。

同步交換式 CPU 穩壓線路 (Synchronous Switching Regulator) 同步交換式較一般的非同步交換式具有更高的效率。以一般應用而言，同步交換式的工作溫度將遠低於非同步式。

概觀

CPU 過熱保護 (CPU Thermal Protection) AX59PRO 具有特殊設計的過熱保護電路，當 CPU 溫度高於一個預先定義的溫度時，CPU 速度將自動降低，並且經由應用軟體發出警告。

過電流保護電路 (Over Current Protection Circuit) 在傳統 3.3V/5V/12V Baby AT 或 ATX 交換式電源供應器上，過電流保護是很常見的電路。對於裝機時不小心的短路，過電流保護的確非常有效，但新一代的 CPU 使用了不同的電壓，其間需要穩壓器將 5V 轉換成 CPU 核心電壓 (例如 2.8V)，原來的 5V 過電流保護因而無法正常運作。AX59PRO 主機板的同步交換式穩壓器設計，具有 CPU 核心電壓過電流保護的功能，配合原來的電源供應器將可提供全方位的短路保護能力。

CPU 與機殼風扇監控 (CPU and Housing Fan Monitoring) AX59PRO 提供了風扇監控的功能，可防止 CPU 過熱。這塊主機板上有三個風扇接頭，兩個可用於 CPU 風扇 (分別為 2-pin 與 3-pin)，而另一個則可以保留給機殼的風扇使用。利用這個功能，系統在風扇壞掉時，將可透過工具程式 (例如 Hardware Monitor Utility) 自動提出警告。

系統電壓監控 (System Voltage Monitoring) AX59PRO 也提供了電壓監控系統，在您啓動系統後，這個系統將會持續監控系統工作電壓，檢查是否有系統電壓超過元件標準的情形，若有這種情形，就會經由工具程式 (例如 Hardware Monitor Utility) 對使用者發出警告訊息。

自復式保險絲 (Resetable Fuse) 開機時插拔鍵盤或 USB 裝置，很容易造成保險絲不正常燒毀。AX59PRO 採用了自復式保險絲，將可以有效防範這種情況發生。

FCC DoC 認證 (FCC DoC certificate) AX59PRO 符合美國 FCC DoC 低幅射標準認證，即使在無機殼防護狀態下，仍然不會傷害人體。並且在生產方面，是由 ISO-9001 認證之工廠，以確保品質穩定。

強大的應用軟體支援 (Powerful utility softwares supported) 隨附的 AOpen Bonus Pack CD 裡內含許多強大的應用程式，例如 Norton Antivirus、AOchip、Hardware Monitor 工具、Suspend to Hard Drive 工具，以及 BIOS 燒錄程式。

1.1 規格

主機板型式	ATX
主機板尺寸	305 mm x 202 mm
CPU	Intel Pentium Processor P54C、PP/MT (P55C)、AMD K5/K6/K6-II、Cyrix 6x86/M2 與 IDT WinChip C6 系列。
主記憶體	72-pin SIMM x2、SDRAM 168-pin x3，最高可安裝到 1GB。
快取記憶體	內建 512KB/1MB L2 Cache。
晶片組	VIA MVP3 AGPset
擴充槽	ISA x2、PCI x4 與 AGP x1。
串列埠	2 個 UART 16C550 相容的 RS-232 串列埠，另有一個 UART 可支援紅外線模組。
平行埠	1 個可支援 SPP/ECP/EPP 三種標準的並列埠。
Floppy 介面	1 個軟式磁碟機連接頭，可使用 720 KB、1.44MB 或 2.88MB 格式的 3.5 吋磁碟機，及 360KB、1.2MB 格式的 5.25 吋磁碟機。
IDE 介面	2 個 IDE Channel 可連接 4 個 IDE 裝置 (硬碟或 CDROM)，支援 PIO mode 4、Bus master，或 Ultra DMA/33 等傳輸模式。
USB 介面	2 個 USB 連接頭，BIOS 另含 USB 驅動程式可模擬傳統的 AT 或 PS/2 鍵盤。
PS/2 滑鼠	內建 Mini-Din PS/2 滑鼠連接頭。
鍵盤介面	內建 Mini-Din PS/2 鍵盤連接頭。
RTC 與電池	RTC 位於 MVP3 晶片組內，使用 CR-2032 鋰電池。
BIOS	AWARD Plug-and-Play，2M bit Flash ROM BIOS。

概觀

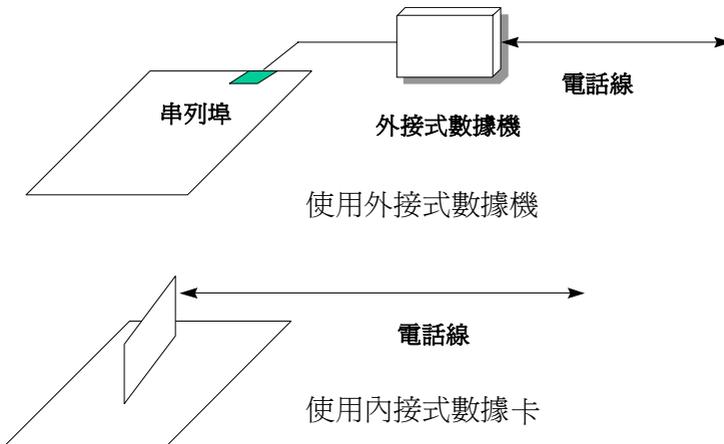
免電源數據機遙控開機	透過特殊的線路設計，可以藉由外接式或內接式數據機 (如 AOpen MP56)，讓系統在有電話進來時自動接聽。
網路遙控開機	配合使用支援這項功能的網路卡與網管軟體，您可以透過區域網路喚醒系統。
設定自動開機時間	您可以設定一個固定的時間，讓系統在這個時間自動開機。
同步交換式穩壓線路	高效率同步交換式穩壓線路。
過電流保護	具有 CPU 核心電壓過電流保護的功能，配合原來的電源供應器，可提供全方位的短路保護能力。
CPU 過熱保護	當 CPU 溫度超過預設值的時候發出警告。
CPU 風扇監控	當 CPU 風扇壞掉時發出警告。
系統電壓監控	當系統電壓 (5V、12V、3.3V 與 2.8V) 不正常時發出警告。

1.2 免電源數據機遙控開機

我們在此所要討論的 Zero Voltage Modem Wake Up 主要是針對在真實的關機狀態 (判斷方法為檢查電源的風扇是否停止轉動)，這塊主機板雖然也支援傳統的 green PC suspend mode，但這並不在我們討論的範圍中。

藉由 ATX soft power On/Off，我們可以讓系統在完全關機的狀態下 (以往電源管理功能中的 suspend mode 並不是真正關閉系統電源) 自動接聽電話，如此將可以做到答錄機與傳真機的功能。

無論是內接式還是外接式數據機，都可以支援 0V Modem Wake Up 功能，但是使用外接式數據機的缺點是，您必須讓數據機處於開啓的狀態。AOpen 的 AX59PRO 與內接式數據卡提供了特殊的線路，所以您無須浪費任何電源。因此，若您想使用 0V Modem Wake Up 功能的話，我們建議您採用 AOpen 的內接式數據卡 (F56 或 MP56)。



概觀

使用內接式數據卡時 (AOpen MP56)：

1. 進入 BIOS setup，Power Management → Modem Wake Up，選取 Enable。
2. 安裝您希望要在開機時執行的應用程式，並將其置於「啓動」群組中或利用 Suspend to Hard Drive 功能。
3. 以 soft power switch 關閉系統。
4. 以 4-pin 的 Modem Ring-On 排線，連接 MP56 的 RING 連接頭與 AX59PRO 的 WKUP 連接頭。
5. 將電話線連接到 MP56。好啦！現在您可以試試 Modem Ring-On 的功能了。

使用外接式數據機時：

1. 進入 BIOS setup，Power Management → Modem Wake Up，選取 Enable。
2. 安裝您希望要在開機時執行的應用程式，並將其置於「啓動」群組中或利用 Suspend to Hard Drive 功能。
3. 以 soft power switch 關閉系統。
4. 將數據機的 RS232 排線連接至 COM1 或 COM2。
5. 將電話線連接到數據機，然後打開數據機電源，現在試試看吧！



提示： 外接式數據機的 wake up 訊號是由 COM1 或 COM2 負責偵測；內接式數據機則是由連接 RING (數據機上) 與 WKUP (主機板上) 的排線負責。

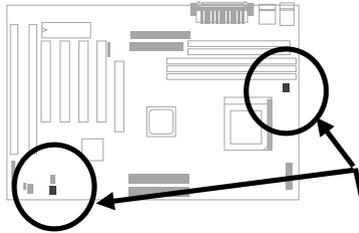


請注意： 使用外接式數據機的話，數據機的電源就必須保持在開啟的狀態；而使用內接式數據機的話，就沒有這種限制了。

1.3 系統電壓監控 (System Voltage Monitoring)

AX59PRO 具有一個電壓監控系統。當您開啓電腦後，這個監控系統就會持續地監控系統的工作電壓，檢查是否有系統電壓超過元件標準的情形。若有這種情形，就會經由應用程式 (如 AOpen Hardware Monitor Utility) 對使用者發出警告訊息。這個監控系統可以監看 CPU 核心電壓。這是經由 BIOS 與 Hardware Monitor Utility (檔名應類似 aohw100.exe，其中 120 是指版本號碼) 協力達成的，無須使用到其它硬體。

1.4 風扇監控 (Fan Monitoring)



這塊主機板上有兩個 3-pin 的風扇接頭 **CPUFAN2** 與 **FAN**，一個給 CPU 風扇使用，另一個則可用於機殼上的風扇。這個功能是經由 BIOS 與應用程式 (如 Hardware Monitor Utility) 所協力達成的，無須使用到其它硬體。



請注意: 您必須使用 3-pin 的風扇，這種風扇才支援 CPU 風扇監控功能所需的 SENSE 訊號。

第二章 硬體安裝

本章將針對本主機板的硬體架構加以介紹，內容包含如何擴增記憶體、CPU升級、Jumper 設定、更換系統電池等等。



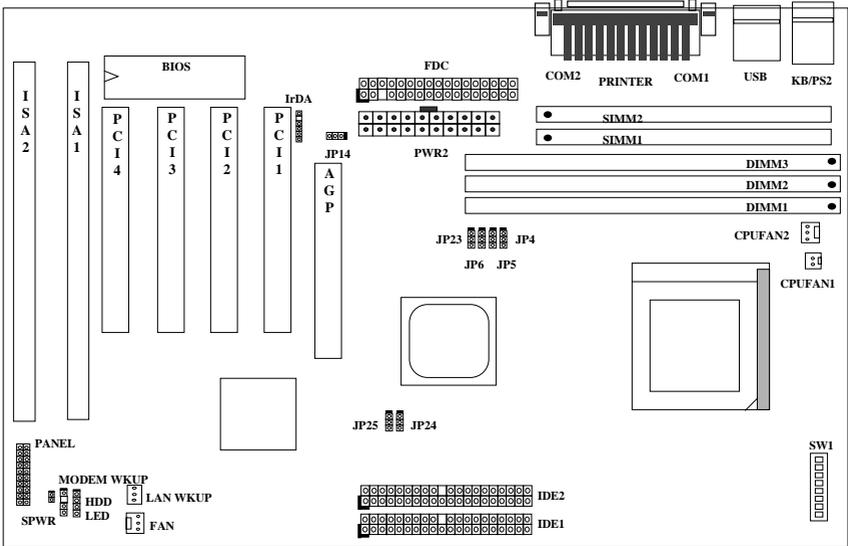
小心: ESD (Electrostatic Discharge) 為靜電放電之意，由於積體電路 (IC) 很容易受到靜電感應的影響，因此會使微處理器，磁碟機，擴充卡及其他的零件受到傷害。為了預防靜電放電而損壞晶片，請遵收下列的預防措施：

1. 除非您已準備好要開始安裝零件，否則千萬不要將零件自防靜電包裝中取出。
2. 在您安裝零件時，最好帶上有接地線的手環，大部份的電子零件行都有賣。如果沒有手環，請使用任何可以防止靜電的替代品來與系統零件及主機板接觸。

硬體安裝

2.1 Jumper 和接頭 (Connector) 的位置

下圖為主機板上的 Jumper 和接頭的配置圖：



Jumpers:

SW1:	CPU 核心電壓與倍頻
JP4,JP5,JP6, JP25:	CPU 外部頻率 (外頻)
JP23,JP24	DRAM Clock
JP14:	清除 CMOS

接頭:

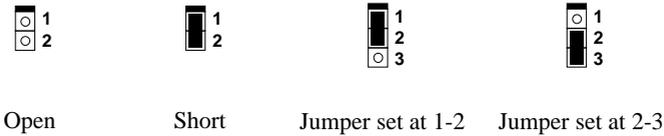
PS2:	滑鼠接頭
KB:	PS/2 鍵盤接頭
COM1:	COM1 接頭
COM2:	COM2 接頭
PRINTER:	印表機接頭
PWR2:	ATX 電源接頭
USB:	USB 接頭
FDC:	Floppy 接頭
IDE1:	第一組 IDE 連接頭
IDE2:	第二組 IDE 連接頭
CPUFAN1:	CPU 風扇連接頭
CPUFAN2:	CPU 風扇連接頭
FAN:	風扇連接頭
IrDA:	IrDA (紅外線傳輸) 連接頭
HDD LED:	HDD LED 接頭
PANEL:	前方面板按鍵與燈號連接頭
SPWR:	ATX Soft-Power Switch 連接頭
MODEM-WKUP:	MODEM Wake Up 連接頭
LAN-WKUP:	LAN Wake Up 連接頭

硬體安裝

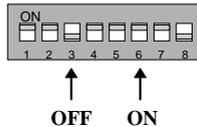
2.2 Jumpers

所謂 **Jumper** 就是當使用者要控制主機板是否啓動或關閉某項功能時，必須調整的位置。**Jumper** 通常是一或多個黑色的塑膠方塊插在一排金色的排針上，而調整的方式是將塑膠帽蓋對準要安置的腳位 (**pin**) 垂直插牢即可。本產品出廠時的 **Jumper** 均設在最常用或最佳化的狀態，在調整前請確認您充份了解其意義。

在實際的主機板上，通常會有白色的粗線標示於第一腳(**pin1**)附近，當我們說把 **Jumper** 設在**1-2**的位置時，意思是指將塑膠蓋(方塊)插在 **pin1** 和 **pin2** 的位置上，將其連接(短路)在一起。如果我們說把 **Jumper Open** 時，意思是指將塑膠方塊移開；當我們說把 **Jumper Short** 時，意思是指將塑膠方塊插上，使其短路。



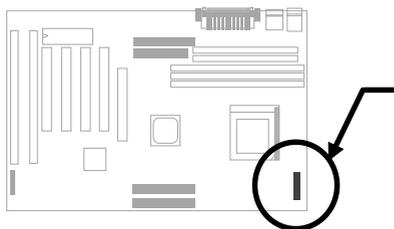
除了傳統的 **Jumper** 之外，這塊主機板上也使用了指撥開關 (**DIP Switch**) **SW1** 來設定 **CPU** 核心電壓 (**Vcore**) 與倍頻，請參閱稍後的圖解來做設定。在本手冊中，若有提到指撥開關的 **ON/OFF**，都是使用如同下圖的表示方式。



2.2.1 設定 CPU 電壓

<u>S4</u>	<u>S5</u>	<u>S6</u>	<u>S7</u>	<u>S8</u>	<u>Vcore</u>
ON	ON	ON	ON	OFF	3.52V
OFF	ON	ON	ON	OFF	3.45V
OFF	OFF	ON	ON	OFF	3.2V
ON	OFF	OFF	ON	OFF	2.9V
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	2.8V
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	2.2V
OFF	ON	OFF	ON	ON	1.8V

SW1 用來設定 CPU 核心電壓 (Vcore) 與倍頻，在 DIP 上共有 8 顆切換式開關，安裝好 CPU 之後，請用第 4-8 組開關來指定 Vcore。本主機板共支援 32 組電壓設定，完整的表列請參閱第 2-7 頁。



3.2V

K6-233



2.9V

K6-166/200 or M2



2.8V

P55C (MMX)



3.52V

6x86 or K5



3.45V

P54C



2.2V

K6-266/300 與 K6-II



3.3V

IDT C6

硬體安裝

下表僅列出目前市面上可見的 CPU 設定方式，實際的設定值可能會與新的 CPU 有些出入，設定時請務必參閱您 CPU 的說明文件。

CPU	Type	Vcore	S4	S5	S6	S7	S8
INTEL P54C	Single Voltage	3.45V	OFF	ON	ON	ON	OFF
INTEL P55C	Dual Voltage	2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
AMD K5	Single Voltage	3.52V	ON	ON	ON	ON	OFF
AMD K6-166/200	Dual Voltage	2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
AMD K6-233	Dual Voltage	3.2V	OFF	OFF	ON	ON	OFF
AMD K6-266/300	Dual Voltage	2.2V	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
AMD K6-II	Dual Voltage	2.2V	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Cyrix 6x86	Single Voltage	3.52V	ON	ON	ON	ON	OFF
Cyrix 6x86L	Dual Voltage	2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Cyrix M2	Dual Voltage	2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
IDT C6	Single Voltage	3.52V 3.3V	ON ON	ON OFF	ON ON	ON ON	OFF OFF



警告: 如果您使用 Intel PP/MT-233 或 AMD K6 系列處理器，請使用較大的 CPU 風扇。如果無法符合這些 CPU 的散熱需求，系統可能會發生不穩定的現象。有關於 CPU 風扇，在我們的 web 站 (<http://www.aopen.com.tw>) 上有列出相關的資訊。



提示: 單電壓 CPU 的 I/O 電壓 Vcpuio (CPU I/O Voltage) 等於核心電壓 Vcore，但是對於雙電壓 CPU 如 PP/MT MMX (P55C)、AMD K6 或 Cyrix 6x86L/M2，Vcpuio 與 Vcore 並不相同，Vcpuio 反而等於 Vio (PBSRAM 及 Chipset Voltage)。本主機板有特殊線路可以自動偵測單電壓或雙電壓 CPU。

提示: 這塊主機板使用了 5 組切換開關來指定 Vcore，所以總共可有 32 種設定值，包括了 1.3V 到 3.5V 之間的所有電壓，使以後升級 CPU 時將更具彈性。

這塊主機板可以支援 1.3V 到 3.5V 之間的 CPU 核心電壓，在 CPU 昇級時最具彈性。以下是所有電壓值的設定方式：

<u>Vcore</u>	<u>S4</u>	<u>S5</u>	<u>S6</u>	<u>S7</u>	<u>S8</u>
1.30V	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
1.35V	ON	OFF	OFF	OFF	ON
1.40V	OFF	ON	OFF	OFF	ON
1.45V	ON	ON	OFF	OFF	ON
1.50V	OFF	OFF	ON	OFF	ON
1.55V	ON	OFF	ON	OFF	ON
1.60V	OFF	ON	ON	OFF	ON
1.65V	ON	ON	ON	OFF	ON
1.70V	OFF	OFF	OFF	ON	ON
1.75V	ON	OFF	OFF	ON	ON
1.80V	OFF	ON	OFF	ON	ON
1.85V	ON	ON	OFF	ON	ON
1.90V	OFF	OFF	ON	ON	ON
1.95V	ON	OFF	ON	ON	ON
2.00V	OFF	ON	ON	ON	ON
2.05V	ON	ON	ON	ON	ON
2.1V	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
2.2V	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
2.3V	ON	ON	OFF	OFF	OFF
2.4V	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
2.5V	ON	OFF	ON	OFF	OFF
2.6V	OFF	ON	ON	OFF	OFF
2.7V	ON	ON	ON	OFF	OFF
2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
3.0V	OFF	ON	OFF	ON	OFF
3.1V	ON	ON	OFF	ON	OFF
3.2V	OFF	OFF	ON	ON	OFF
3.3V	ON	OFF	ON	ON	OFF
3.4V	OFF	ON	ON	ON	OFF
3.5V	ON	ON	ON	ON	OFF

硬體安裝

2.2.2 選擇 CPU 頻率

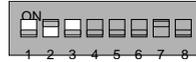
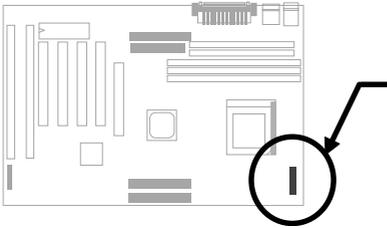
<u>S1</u>	<u>S2</u>	<u>S3</u>	<u>CPU Frequency Ratio</u>
OFF	OFF	OFF	1.5x (3.5x)
ON	OFF	OFF	2x
ON	ON	OFF	2.5x (1.75x)
OFF	ON	OFF	3x
ON	OFF	ON	4x
ON	ON	ON	4.5x
OFF	ON	ON	5x
OFF	OFF	ON	5.5x

SW1 上的第 1-3 組切換開關是用來設定倍頻 (CPU Ratio) 用的。

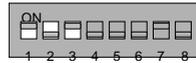


附註: Intel PP/MT MMX 233MHz 使用 1.5x 的設定來當作 3.5x 倍頻用，而 AMD PR166 使用 2.5x 的設定來當作 1.75x 倍頻用。

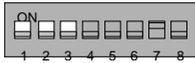
CPU 內部頻率 = 倍頻 (Ratio) * 外部頻率 (External bus clock)



3x



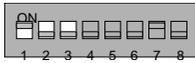
4x



1.5x (3.5x)



4.5x



2x



5x



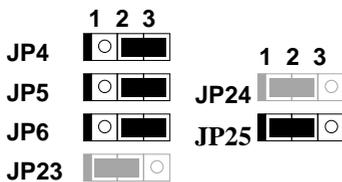
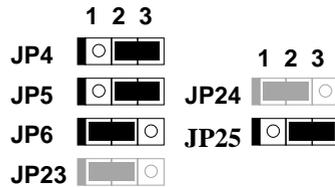
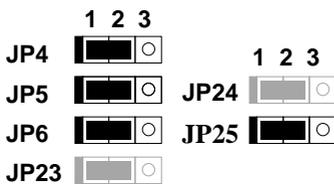
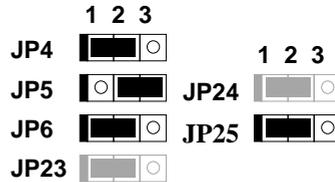
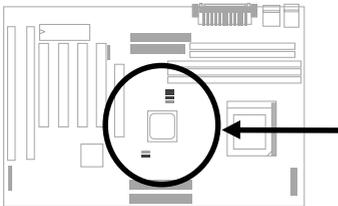
2.5x (1.75x)



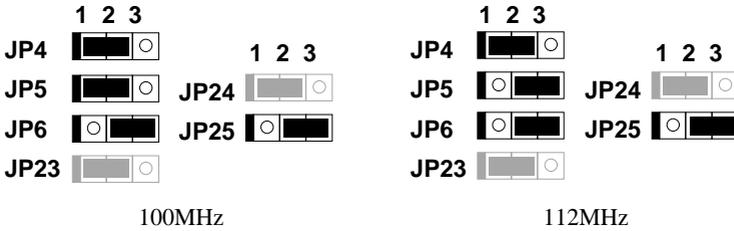
5.5x

<u>CPU CLK</u>	<u>AGP CLK</u>	<u>PCI CLK</u>	<u>JP4</u>	<u>JP5</u>	<u>JP6</u>	<u>JP25</u>
66MHz	66MHz	33MHz	1-2	1-2	1-2	1-2
68MHz	68MHz	34MHz	2-3	2-3	2-3	1-2
75MHz	75MHz	38MHz	1-2	2-3	1-2	1-2
83MHz	56MHz	28MHz	2-3	2-3	1-2	2-3
95MHz	64MHz	32MHz	2-3	1-2	2-3	2-3
100MHz	66MHz	33MHz	1-2	1-2	2-3	2-3
112MHz	75MHz	37MHz	1-2	2-3	2-3	2-3

JP4、JP5、JP6 與 JP25 用來選取 CPU 外頻 (bus clock)、AGP Clock 與 PCI Clock。



硬體安裝



警告: VIA MVP3 晶片組僅支援到 100MHz 外頻，the 112MHz 的設定係保留供內部測試用，**設定成 112MHz 已超出晶片組支援的規格，可能會嚴重損害您的系統。**



請小心: 下表僅列出目前市面上已流通的 CPU，因不斷有新 CPU 推出，正確的設定請參考 CPU 廠商提供的規格。

INTEL Pentium	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
P54C 100	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 133	133MHz =	2x	66MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

INTEL Pentium MMX	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PP/MT 166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 233	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

Cyrix 6x86 & 6x86L	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
P166+	133MHz =	2x	66MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P200+	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2

Cyrix M2	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
MX-PR200	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
	150MHz=	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
MX-PR233	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
	166MHz=	2x	83.3MHz	ON	OFF	OFF	2-3 & 2-3 & 1-2 & 2-3
MX-PR266	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
MX-PR300	225MHz=	3x	75MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
	233MHz=	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

IDT C6	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
C6-150	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
C6-200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

AMD K5	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PR100	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR133	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR166	116MHz =	1.75x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

AMD K6	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
K6-166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-233	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-266	266MHz=	4x	66MHz	ON	OFF	ON	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-300	300MHz=	4.5x	66MHz	ON	ON	ON	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-II 300	300MHz	3x	100MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 2-3 & 2-3
K6-II 333	333MHz	3.5x	95MHz	OFF	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 2-3 & 2-3
K6-II 350	350MHz	3.5x	100MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 2-3 & 2-3



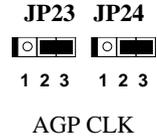
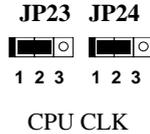
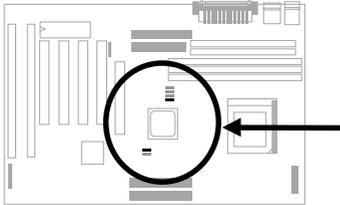
請注意： Cyrix 6x86/M2 和 AMD K5 CPU 使用 P-rating 作為與 Intel P54C 速度比較時的參考指標，其內部頻率並不符合標示在外的P-rating。例如，Cyrix P166+ 其內頻為133MHz 但效能約等於P54C 166MHz，而 AMD PR133其內頻為100MHz 但效能約等於 P54C 133MHz。

硬體安裝

2.2.3 DRAM Clock

JP23	JP24	DRAM CLK
1-2	1-2	CPU CLK
2-3	2-3	AGP CLK

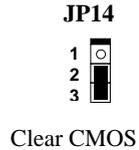
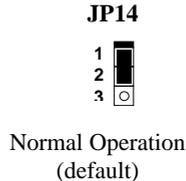
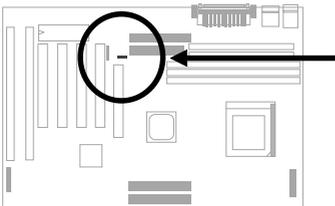
JP23、JP24 用來設定 DRAM clock 是否要與 CPU 或 AGP clock 同步。



2.2.4 清除 CMOS

JP14	Clear CMOS
1-2	Normal operation (default)
2-3	Clear CMOS

如果您忘記所設定的系統密碼時，必須先將此 Jumper 設為 2-3，清除並重設 CMOS 的設定值後，才能重新開機。



清除 CMOS 的程序如下：

1. 請確定電腦的電源已關掉。
2. 從 PWR2 接頭上將 ATX 電源線拔掉。
3. 依據 Jumper 配置圖找出 JP14 所在的位置。
4. 將塑膠帽蓋(方塊)取下來，改套到 2-3 腳位上。
5. 一會兒時間後，取下塑膠帽蓋重新套回到 1-2 腳位上，恢復正常操作狀態。
6. 重新打開電腦電源。
7. 如果想要設定新的系統密碼，可在系統啟動時，按下 **[DEL]** 按鍵進入 BIOS Setup 程式中，再重新設定新密碼。

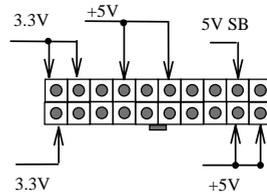
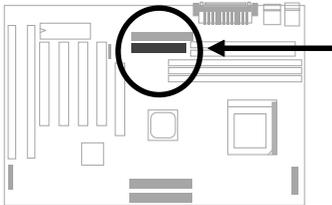
2.3 連接頭

2.3.1 電源連接線

ATX 電源供應器是使用如下的 20-pin 連接頭，請確定您插入的方向是正確的。



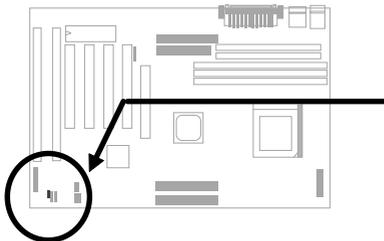
請小心：在連接或拔除電源連接線之前，請先關閉系統電源。



PWR2

2.3.2 ATX Soft-Power Switch 接頭

ATX soft-power switch 連接頭是 2-pin 的。請先從 ATX 機殼的前方面板上找出標示為“power switch”的 4-pin 連接線，然後連接主機板上的 soft-power switch 連接頭（標示為 **SPWR**）。

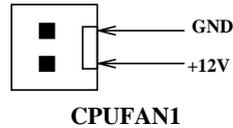
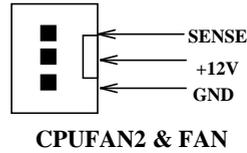
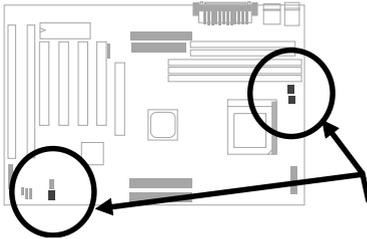


SPWR

硬體安裝

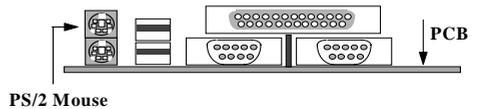
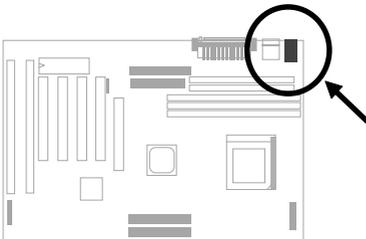
2.3.3 風扇

這塊主機板上有 **CPUFAN1**、**CPUFAN2** 與 **FAN** 三個風扇接頭：CPU 風扇可以接在 2-pin 的 **CPUFAN1** 或 3-pin 的 **CPUFAN2** 接頭上；而 **FAN** 則可以連接機殼的風扇。請注意，只有 3-pin 接頭支援風扇監控功能，因為這種接頭有多了一個 **SENSE** 接腳。



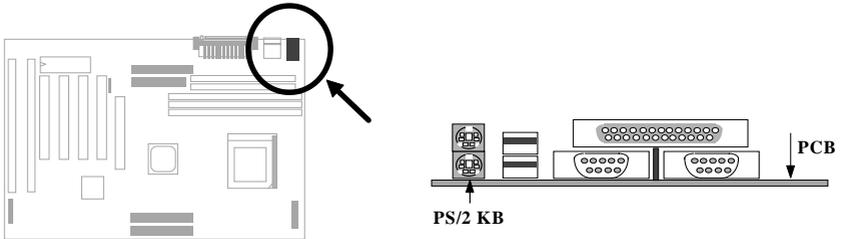
2.3.4 PS/2 滑鼠

請連接 PS/2 滑鼠於標示為 **PS2 MS** 的接頭上。



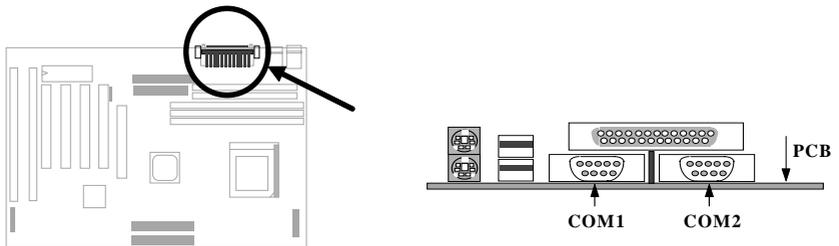
2.3.5 PS/2 鍵盤

請將 PS/2 鍵盤接到標示為 **KB2** 的连接頭上。



2.3.6 Serial Devices (COM1/COM2)

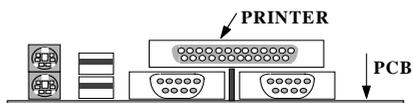
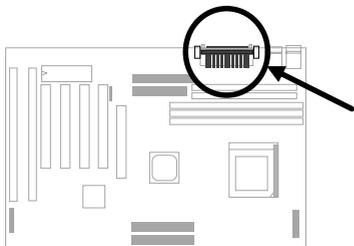
後面板上有兩個標示為 **COM1** 與 **COM2** 的 9-pin D-型 接頭，可用來連接串列埠滑鼠(serial mouse) 或是數據機。其中第一個串列埠接頭標示為 **COM1**；第二個則標示為 **COM2**。



硬體安裝

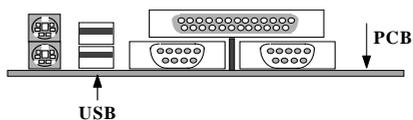
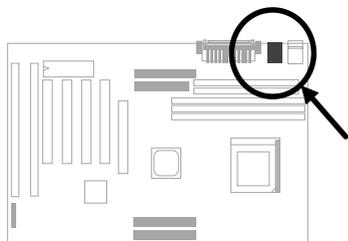
2.3.7 印表機

主機板後方面板上有一個標示為 **PRINTER** 的 25-pin D-型接頭，用來安裝並列式印表機。



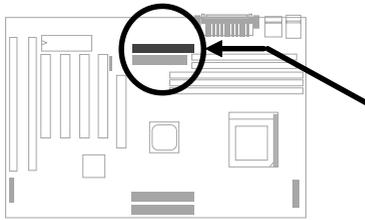
2.3.8 USB 裝置

您可將 USB 裝置連接到 USB 接頭。這塊主機板上有兩個 USB 接頭，標示為 **USB**。



2.3.9 軟碟機

在主機板上有一個標示為 **FDC** 的 34-pin 接頭，可用來連接兩台軟碟機。

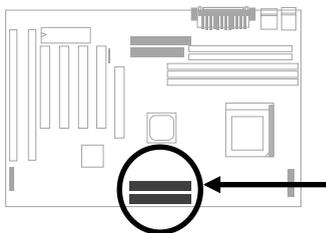


2.3.10 IDE 硬碟機與 CD ROM

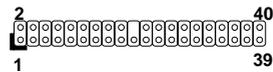
在主機板上，配有兩個標示為 **IDE1** 和 **IDE2** 的 40-pin 排針，可分別連接兩個 IDE 裝置，最多可連接四個 IDE 裝置，一般 IDE1 又稱為主通道 (primary channel)，IDE2 又稱爲次通道 (secondary channel)。

連接於任一通道的第一台裝置必須設爲 **master mode**；第二台裝置必須設爲 **slave mode**。任一個裝置均可爲硬碟機或光碟機。

請將您第一台裝置設爲 **master mode** 並接於 IDE1，第二台裝置設爲 **slave mode** 同樣接於 IDE1。如果您有第三台及第四台，請依序接成 IDE2 的 **master** 及 **slave mode**。



IDE2



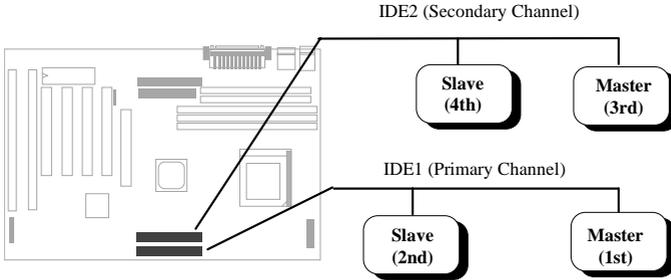
IDE1

硬體安裝



請小心: IDE 規格建議排線最長不可超過 46 公分 (18 英吋)，以免資料傳輸不良。

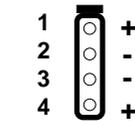
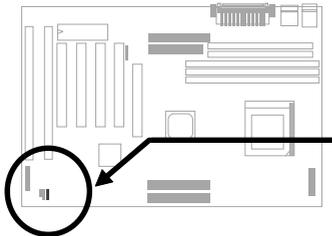
請小心: 為達到最佳的信號品質，排線最遠端的裝置最好設成 master mode，並依照下圖建議的順序安裝新裝置。



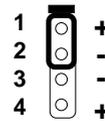
2.3.11 硬碟 LED 指示燈

硬碟 LED 指示燈標示成 **HDD LED**，這個排針可適用於各種不同的機殼，如果所安裝的機殼前方面板附有 4-pin 連接線，請直接插上。如果只附 2-pin 的連接線，可以選擇安插 1-2 或 3-4，但請注意極性。

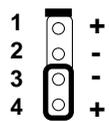
<u>Pin</u>	<u>Description</u>
1	HDD LED
2	GND
3	GND
4	HDD LED



HDD LED
4-pin connector



HDD LED
2-pin
connector at
pin 1-2



HDD LED
2-pin
connector at
pin 3-4

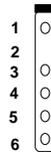
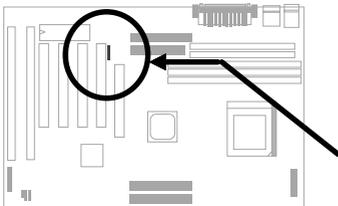
硬體安裝

2.3.13 紅外線傳輸埠 (IrDA)

本主機板的第二串列埠 (serial port 2) 可支援 IrDA 紅外線模組。所謂 IrDA (Infrared Data Association) 原本是由 HP、Compaq、IBM 等聯合成立的一個組織，用來推廣運用紅外線傳輸資料的技術與應用。後來陸續有廠商加入，IrDA 便逐步形成紅外線傳輸的標準。只要您的電腦具備紅外線傳輸功能，且符合 IrDA 設定，就能夠在一定距離內，不需要連接線互相連接，即可自動與筆記型電腦或個人數位助理 (PDA) 相互連線、傳遞檔案資料或將文件送到支援 IrDA 的印表機列印。本主機板可支援 HPSIR (115Kbps, 1 meter)、ASK-IR (56Kbps) 與 Fast IR (4Mbps, 2 meters) 等規格。

安裝時，請將 IrDA 紅外線模組安插到主機板上標有 **IrDA** 的排針。安裝之後，您還必需開啓 BIOS Setup 內的紅外線功能，方可正常工作。

<u>Pin</u>	<u>Description</u>
1	+5V
2	NC
3	IRRX
4	GND
5	IRTX
6	NC

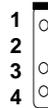
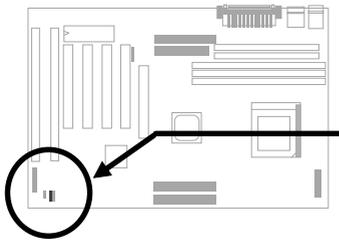


IrDA

2.3.14 Modem Wake-up 接頭

本主機板上具有特殊線路設計，可支援數據機遙控開機 (Modem Ring-On) 功能，內接式 (AOpen MP56) 或外接式數據機均可適用。由於使用內接式數據卡的話，平時根本不需耗費電源，所以我們比較建議您使用。若您採用的是 AOpen MP56，則請使用 4-pin 連接線，連接 MP56 的 RING 接頭與主機板上的 Modem-WKUP 接頭。

<u>Pin</u>	<u>Description</u>
1	+5V SB
2	NC
3	RING
4	GND

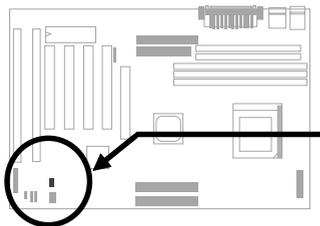


Modem-WKUP

2.3.15 LAN Wake-up 接頭

本主機板具有 LAN-WKUP 接頭，要使用 LAN Wake-up 功能，必須搭配支援此功能的網路卡與網管軟體。

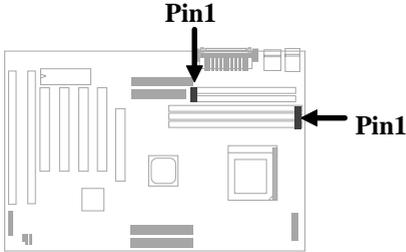
<u>Pin</u>	<u>Description</u>
1	+5V SB
2	GND
3	LID



LAN-WKUP

硬體安裝

2.4 安裝主記憶體



這塊主機板有 2 條 72 pin 的 SIMM 與 3 條 168 pin 的 DIMM 插槽，可支援 EDO (Extended Data Out) DRAM 與 SDRAM (Synchronous DRAM)，最多可以安裝至 1GB。

本主機板所支援的 SIMM 模組如下所述：

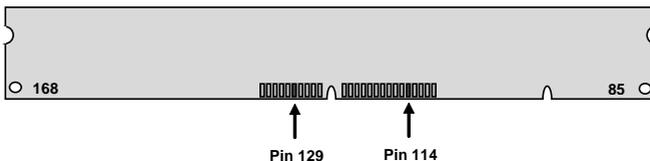
- I. **容量:** 單面為 1Mx32 (4MB)、4Mx32 (16MB)、16Mx32 (64MB)、而雙面為 1Mx32x2 (8MB)、4Mx32x2 (32MB)、16Mx32x2 (128MB)。
- II. **速度:** 存取速度為 60ns 或 70ns。n 代表十的負九次方，而 s 代表“second (秒)”，60ns 即 60 個十的負九分之一秒。
- III. **類別:** FPM (Fast page mode) 或 EDO (Extended data output)。
- IV. **同位元:** 無 parity (32 bit) 或有 parity (36 bit)。

本主機板所支援的 DIMM 模組如下所述：

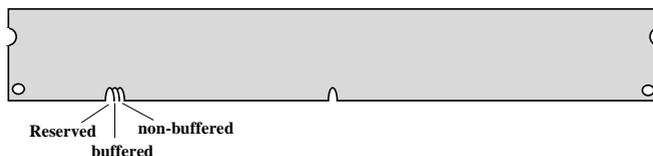
- I. **大小:** 單面為 1Mx64 (8MB)、2Mx64 (16MB)、4Mx64 (32MB)、8Mx64 (64MB)、16Mx64 (128MB)；而雙面為 1Mx64x2 (16MB)、2Mx64x2 (32MB)、4Mx64x2 (64MB)、8Mx64x2 (128MB)。



提示: 有個方法可以檢查您的 DIMM 是單面還是雙面 -- 看看 DIMM 上面的 pin 114 與 pin 129，如果有配置電路，這條 DIMM 可能就是雙面的；否則就是單面的。請參照下面的圖解。



- II. **速度:** 一般是標示如 -12 這種型式，這表示存取速度 (clock cycle time) 是 12ns，所以此 SDRAM 最大的 clock 為 83MHz。還有另一種標示是如同 -67 這種型式，表示同步資料傳輸最快可到 67MHz。
- III. **Buffered 與 non-buffered:** 本主機板支援 non-buffered DIMM。您可以依據 DIMM 上面缺口的位置，來判別 non-buffered DIMM 與 buffered DIMM。請參照下圖所示：



由於缺口的位置不同，只有 non-buffered DIMM 可以插入主機板上的 DIMM 插槽。雖然目前市面上看到的 DIMM 都已經是 non-buffered 的了，我們仍建議您在選購時最好還是跟店家詢問清楚。

- IV. **2-clock 與 4-clock signals:** 雖然 2-clock 與 4-clock 的 DIMM 都可以用在這塊主機板上，但為了系統穩定性著想，我們仍建議您最好使用 4-clock 的 SDRAM。



提示: 要檢查您的 SDRAM 是 2-clock 還是 4-clock 的，可以看看 pin 79 與 pin 163，如果有配置電路就應該是 4-clock；否則便是 2-clock 的。

- V. **同位元:** 這塊主機板只支援標準的 64 bit wide (without parity) SDRAM。

BIOS 可自動偵測記憶體容量及型式，不需使用 Jumper 設定。

Total Memory Size = Size of SIMM1 + Size of SIMM2 + Size of DIMM1 + Size of DIMM2 + Size of DIMM3



請小心: 請注意，DIMM3 與 SIMM 是使用同一個 bank，所以若安裝 SIMM 的話，就請不要安裝雙面的 DIMM 模組。

硬體安裝

以下列出建議使用的 DRAM 組合：

SIMM Data chip	SIMM Parity chip	Bit size per side	Single/ Double side	Chip count	SIMM size	Recommended
1M by 4	None	1Mx32	x1	8	4MB	Yes
1M by 4	None	1Mx32	x2	16	8MB	Yes
1M by 4	1M by 1	1Mx36	x1	12	4MB	Yes
1M by 4	1M by 4	1Mx36	x1	9	4MB	Yes
1M by 4	1M by 4	1Mx36	x2	18	8MB	Yes
1M by 16	None	1Mx32	x1	2	4MB	Yes
1M by 16	None	1Mx32	x2	4	8MB	Yes
1M by 16	1M by 4	1Mx36	x1	3	4MB	Yes
1M by 16	1M by 4	1Mx36	x2	6	8MB	Yes
4M by 4	None	4Mx32	x1	8	16MB	Yes
4M by 4	None	4Mx32	x2	16	32MB	Yes
4M by 4	4M by 1	4Mx36	x1	12	16MB	Yes
4M by 4	4M by 1	4Mx36	x2	24	32MB	Yes

SIMM Data chip	SIMM Parity chip	Bit size per side	Single/ Double side	Chip count	SIMM size	Recommended
16M by 4	None	16Mx32	x1	8	64MB	Yes, but not tested.
16M by 4	None	16Mx32	x2	16	128MB	Yes, but not tested.
16M by 4	16M by 4	16Mx36	x1	9	64MB	Yes, but not tested.
16M by 4	16M by 4	16Mx36	x2	18	128MB	Yes, but not tested.

DIMM Data chip	Bit size per side	Single/ Double side	Chip count	DIMM size	Recommended
1M by 16	1Mx64	x1	4	8MB	Yes
1M by 16	1Mx64	x2	8	16MB	Yes
2M by 8	2Mx64	x1	8	16MB	Yes
2M by 8	2Mx64	x2	16	32MB	Yes

DIMM Data chip	Bit size per side	Single/ Double side	Chip count	DIMM size	Recommended
2M by 32	2Mx64	x1	2	16MB	Yes, but not tested.
2M by 32	2Mx64	x2	4	32MB	Yes, but not tested.
4M by 16	4Mx64	x1	4	32MB	Yes, but not tested.
4M by 16	4Mx64	x2	8	64MB	Yes, but not tested.
8M by 8	8Mx64	x1	8	64MB	Yes, but not tested.
8M by 8	8Mx64	x2	16	128MB	Yes, but not tested.

以下列出**不建議**使用的 DRAM 組合：

SIMM Data chip	SIMM Parity chip	Bit size per side	Single/ Double side	Chip count	SIMM size	Recommended
1M by 1	None	1Mx32	x1	32	4MB	No
1M by 1	1M by 1	1Mx36	x1	36	4MB	No
1M by 4	1M by 1	1Mx36	x2	24	8MB	No
4M by 1	None	4Mx32	x1	32	16MB	No
4M by 1	4M by 1	4Mx36	x1	36	16MB	No
16M by 1	None	16Mx32	x1	32	64MB	No
16M by 1	16M by 1	16Mx36	x1	36	64MB	No

DIMM Data chip	Bit size per side	Single/ Double side	Chip count	DIMM size	Recommended
4M by 4	4Mx64	x1	16	32MB	No
4M by 4	4Mx64	x2	32	64MB	No
16M by 4	16Mx64	x1	16	128MB	No

硬體安裝

在 100MHz 或以上的外頻下，要得到較好的效能與穩定性，我們建議您最好選用 PC 100 SDRAM，以下是目前 AOpen 測試過的 PC 100 SDRAM。

Size	Vendor	Model	Single/Double	Chip Count
16M	Hyundai	HY57V168010CTC-10	x1	8
32M	NEC	D4516821AG5-A10-7JF	x1	16
32M	SEC	KM48S2020CT-GH	x2	18
32M	Hyndai	HY57V168010CTC-10	x2	16
32M	Micron	MT48LC2M8A1-08	x2	16
32M	Fujitsu	81F16822D-A10-7JF	x2	18
64M	Mitsubishi	M5M4V64S30ATP -10	x1	9
64M	Fujitsu	81F64842B-103FN	x1	9
64M	NEC	D4564841G5-A10-9JF	x1	9
64M	SEC	KM48S8030BT-GH	x1	9
64M	Toshiba	TC59S6408FTL-80H	x1	9

第三章 Award BIOS

本章將說明如何設定系統參數，您可以使用 AOFIash 這個工具程式來更新主機板的 BIOS。

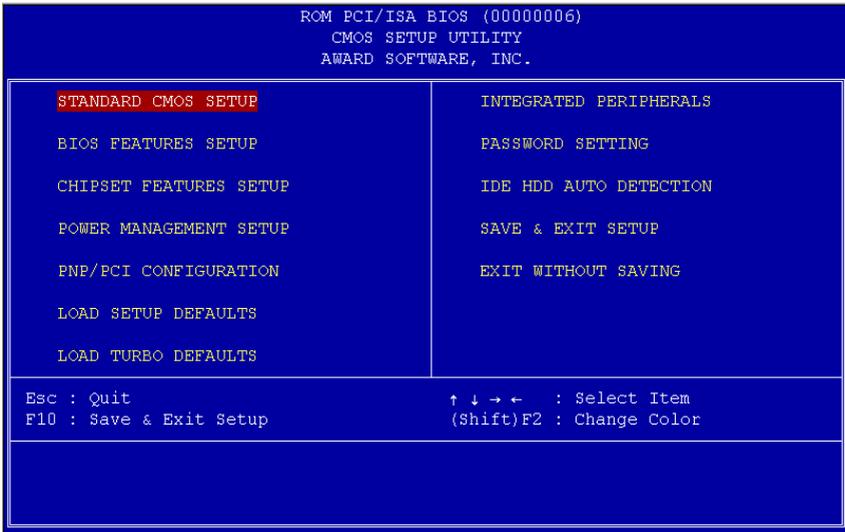


重要: 因為 BIOS code 會隨著系統軟硬體的設計修改而改進，所以出貨時的 BIOS 版本可能會與本章介紹的內容 (特別是 Chipset Setup 參數) 有些差異。

AWARD BIOS

3.1 進入 BIOS Setup 主選單

BIOS Setup 是一段存放於 Flash ROM 的程式碼，可以用來更改系統參數，並將之存於 128 byte 的 CMOS RAM 中，使用者如要進入 BIOS Setup 中，只要在開機後系統執行 POST (自我測試) 時，按下 DEL 按鍵，便可進入 AWARD BIOS Setup 的主選單。



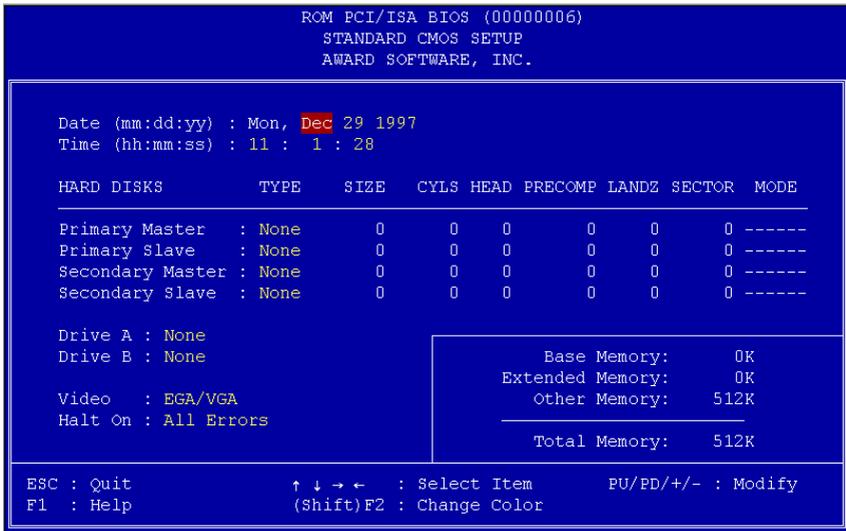
提示：選擇 "Load Setup Defaults" 可載入系統預先設定的參數值；而選擇 "Load Turbo Defaults" 則可使用較快的參數值，但必須是較簡單的系統組合。

在畫面下方有一指令行，告訴您如何將亮光區移到選項上，如何更改設定，以及如何從一個畫面移到另一個畫面。利用方向鍵，可將亮光區移到欲修改的選項上；**[SHIFT] [F2]** 可改變螢幕的顯示色彩；**[ESC]** 可離開設定畫面；**[F10]** 可在離開前存檔。最下面一行是對所選取項目的簡介。

選取一個項目後，可以按下 **[ENTER]** 來選取或進入下一層選單。

3.2 Standard CMOS Setup

選擇 "Standard CMOS Setup" 設定畫面，可以選擇系統的基本設定，如輸入日期、時間及磁碟機型態的設定值。使用者可利用方向鍵將反白區移到欲修改的選項上，再使用 **[PGUP]** 或 **[PGDN]** 按鍵設定選項的參數值。



Standard CMOS → Date

如果您想要設定日期，可以利用方向鍵將反白區移到 **Date** 參數處，再按下 **[PGUP]** 或 **[PGDN]** 設定目前的日期。日期的參數格式為月、日和年。

Standard CMOS → Time

如果您想要設定時間，可以利用方向鍵將反白區移到 **TIME** 參數處，再按下 **[PGUP]** 或 **[PGDN]** 設定目前的時間。時間的參數格式為時、分和秒，是以 24 小時方式表示。一旦設定好時間和日期，每次重新開機便不需再重新設定。

AWARD BIOS

Standard CMOS → Primary Master → Type

Standard CMOS → Primary Slave → Type

Standard CMOS → Secondary Master → Type

Standard CMOS → Secondary Slave → Type

Type

Auto

User

None

1

2

...

45

此選項可設定系統所支援的 IDE 硬碟參數，例如容量 (Size)、磁柱數 (Cylinder)、磁頭數 (Head)、預補償 (pre-compensation) 的起始 Cylinder 值、磁頭休息區 (Landing Zone) 的 Cylinder 值、磁扇數 (Sector) 等。當您將參數值設為 **Auto** 時，BIOS 會在系統執行開機自我測試 (POST) 時，自動偵測硬式磁碟機的 Type，並在 Standard BIOS Setup 中顯示出來。若偵測不到硬碟的 Type 或想自行設定參數值，請設為 **User**。如果系統並未配備硬式磁碟機，請將 Type 設為 **None**。

IDE CDROM 都是自動偵測的。



提示： 您可利用主畫面的 "IDE HDD Auto Detection" 選項來自動偵測所安裝的 IDE 硬碟規格。

Standard CMOS → Primary Master → Mode

Standard CMOS → Primary Slave → Mode

Standard CMOS → Secondary Master → Mode

Standard CMOS → Secondary Slave → Mode

Mode

Auto

Normal

LBA

Large

使用 Logical Block Address (LBA) 模式傳送資料可支援超過 528MB 的硬碟。目前市場上的 IDE 硬碟大多具備 LBA 傳送模式，其儲存容量均超過 528MB。如果使用的硬碟已被格式化為 LBA On，就不能用 LBA Off 的方式來啟動。

Standard CMOS → Drive A

Standard CMOS → Drive B

Drive A

None
360KB 5.25"
1.2MB 5.25"
720KB 3.5"
1.44MB 3.5"
2.88MB 3.5"

這個選項可用來選擇軟碟的類型，請移動方向鍵至 Drive A 或 Drive B 處，按 **[PGUP]** 或 **[PGDN]** 選擇與軟式磁機相符的參數即可，其設定值如左。

Standard CMOS → Video

Video

EGA/VGA
CGA40
CGA80
Mono

此選項可設定所使用的顯示卡型態，參數預設值為 VGA/EGA。由於目前的個人電腦最常見的規格為 VGA，所以這個選項幾乎沒有什麼用處。

Standard CMOS → Halt On

Halt On

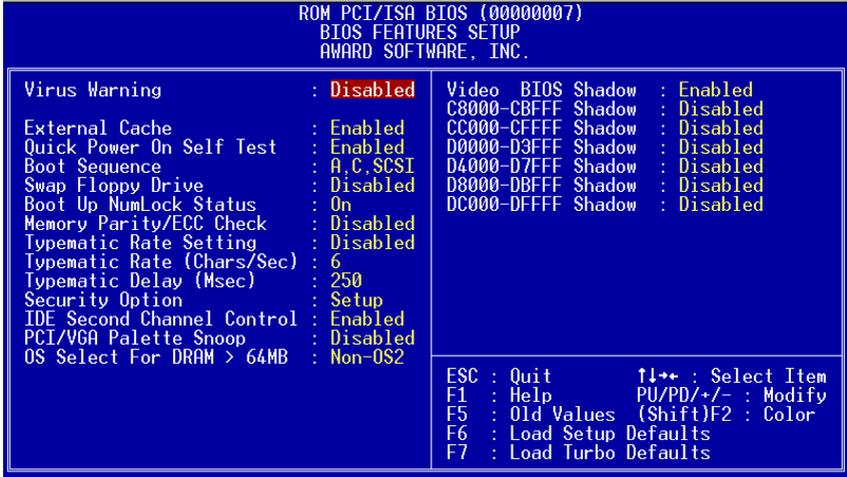
No Errors
All Errors
All, But Keyboard
All, But Diskette
All, But Disk/Key

此選項可控制系統執行自我測試 (POST) 時，如偵測到錯誤是否要停止運作。參數預設值為 All Errors，表示系統只要偵測到錯誤狀況，即會停止運作。

AWARD BIOS

3.3 BIOS Features Setup

如果在主選單中選擇“BIOS Features Setup”項目，即會在螢幕上顯示如下畫面：



BIOS Features → Virus Warning

Virus Warning
Enabled
Disabled

此選項可設定電腦病毒防治功能，保護硬碟的開機區段 (Boot Sector) 及分割表 (Partition Table) 不受病毒侵害。如將參數設為 Enable，表示電腦在開機過程中，如有資料寫入硬碟開機區段，系統即會停止運作，並會在螢幕上出現以下的警告訊號。此時，請用掃毒程式找出問題所在。

<p style="text-align: center;">! WARNING !</p> <p style="text-align: center;">Disk Boot Sector is to be modified Type "Y" to accept write, or "N" to abort write Award Software, Inc.</p>
--

BIOS Features → External Cache

External Cache

Enabled
Disabled

此選項可設定系統使用第二階快取記憶體 (目前為PBSRAM快取記憶體)，以加快電腦的執行效率。取消設定會減慢系統的速度，所以建議您將參數設為 **Enable**，除非系統發生不穩定的狀況才設為 **Disable**。

BIOS Features → Quick Power On Self Test

Quick Power-on Self-test

Enable
Disabled

此項目可設定系統跳過某些測試項目，以加快自我測試 (POST) 的程序。參數預設值為 **Enabled**。

BIOS Features → Boot Sequence

Boot Sequence

A,C,SCSI
C,A,SCSI
C,CDROM,A
CDROM,C,A
D,A,SCSI
E,A,SCSI
F,A,SCSI
SCSI,A,C
SCSI,C,A
C only
LS/ZIP,C

此選項可指定系統開機時的搜尋順序。硬碟的識別碼 (ID) 如下所示：

C: Primary master

D: Primary slave

E: Secondary master

F: Secondary slave

LS: LS120 drive

ZIP: IOMEGA ZIP drive

BIOS Features → Swap Floppy Drive

Swap Floppy Drive

Enabled
Disabled

此選項可以切換軟式磁碟機的位置。例如，若有兩台軟式磁碟機 (A, B)，您可以指定第一台為磁碟機 B，第二台為磁碟機 A。

AWARD BIOS

BIOS Features → Boot Up NumLock Status

Boot-up NumLock Status
On
Off

此選項可設定鍵盤上的數字鍵台使用模式。將參數值設為 On，表示可讓數字鍵台處於數字輸入狀態；如果設為 Off，則在開機後僅能使用游標控制功能。參數預設值為 On。

BIOS Features → Memory Parity/ECC Check

Memory Parity/ECC Check
Enabled
Disabled

此選項可設定或取消 parity/ECC check。

BIOS Features → Typematic Rate Setting

Typematic Rate Setting
Enabled
Disabled

此選項可設定或取消鍵盤模擬重複敲擊的功能。將此參數設為 Enabled，系統即可接受鍵盤模擬被重複敲擊的動作。

BIOS Features → Typematic Rate (Chrs/Sec)

Typematic Rate
6
8
10
12
15
20
24
30

此選項可設定重複敲擊鍵盤的速度，參數值為 6、8、10、12、15、20、24、30 等。系統預設值為每秒 30 個字元。

BIOS Features → Typematic Delay (Msec)

Typematic Delay
250
500
750
1000

此選項可用來控制當鍵盤被重複敲擊時，字元顯示在螢幕上的時間差，有 250、500、750 和 1000 ms。預設值為 250 ms。

BIOS Features → Security Option

<u>Security Option</u> Setup System	<p>此項目可設定系統密碼，避免他人未經授權、而擅自使用您的電腦。</p> <p>如果設為 System，表示每次重新啓動系統時，都會要求輸入密碼。另外，進入 BIOS Setup 程式時，也會要求輸入密碼。</p> <p>如果設為 Setup，僅會在進入 BIOS Setup 程式時，要求輸入密碼。如要取消密碼功能，請選擇主選單的 "Password Setting" 項目，不要輸入任何資料，按下 <Enter> 鍵即可。</p>
--	--

BIOS Features → PCI/VGA Palette Snoop

<u>PCI/VGA Palette Snoop</u> Enabled Disabled	<p>此選項可要求 PCI VGA 卡的調色盤 (Palette Snooping) 被存取時保持安靜，不回應任何信號以避免相衝。如果您在 PCI 擴充槽上安插兩片同樣調色盤位址的擴充卡 (例如：MPEG 卡或影像捕捉卡)，可將選項設為 Enabled，預防擴充卡相衝。</p>
--	--

BIOS Features → OS Select for DRAM > 64MB

<u>OS Select for DRAM > 64MB</u> OS/2 Non-OS/2	<p>如果您使用 OS/2 作業系統，並且記憶體容量超過 64MB，可將參數值設為 OS/2，否則請選 Non-OS/2。</p>
--	---

AWARD BIOS

BIOS Features → Video BIOS Shadow

Video BIOS

Shadow

Enabled

Disabled

所謂 VGA BIOS Shadow 是將顯示卡的 BIOS 資料複製在 DRAM 記憶體中，可加快系統的執行效率，因為 DRAM 的存取速度比 ROM 還快。參數設定值為 Enabled。

BIOS Features → C800-CBFF Shadow

BIOS Features → CC00-CFFF Shadow

BIOS Features → D000-D3FF Shadow

BIOS Features → D400-D7FF Shadow

BIOS Features → D800-DBFF Shadow

BIOS Features → DC00-DFFF Shadow

C800-CBFF

Shadow

Enabled

Disabled

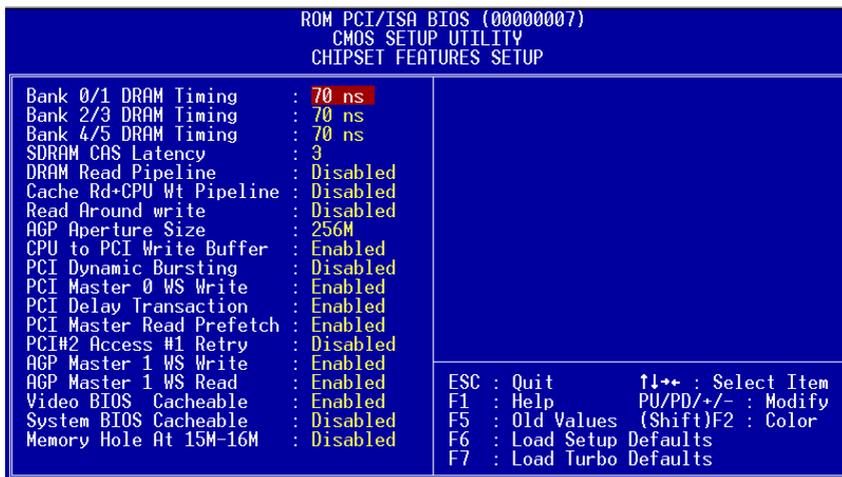
這些位址是記憶體保留給擴充卡使用的。如果選擇 Enabled，系統會將擴充卡的 ROM Code 複製一份到主記憶體 (DRAM) 區域中，此技術稱為 Shadow，可達到較快的處理速度。若您不清楚擴充卡 ROM Code 的位址資料，可將參數都設為 Enabled，比較能保證對映到所有的 ROM Code，但浪費記憶體。



注意： F000 和 E000 位址是專門保留給 BIOS Code 對映之用。

3.4 Chipset Features Setup

"Chipset Features Setup" 為主機板的晶片組相關功能設定，這些功能通常與電腦的執行效能有關。



注意: 在改變任何設定前，請確定您是否對這些項目的設定完全瞭解，否則不適當的設定除無法提升統的執行速度，反倒會影響系統的穩定性。

AWARD BIOS

Chipset Features → Bank 0/1 Timing

Chipset Features → Bank 2/3 Timing

Chipset Features → Bank 4/5 Timing

DRAM Timing

60 ns

70 ns

這個選項可以用來設定 DRAM timing parameters，若不設定的，BIOS 會自動選擇一個適當的值。

Chipset Features → SDRAM CAS Latency

SDRAM(CAS Lat/RAS-to-CAS)

2

3

此選項可設定 SDRAM CAS Latency。這個設定值可影響 SDRAM 的執行成效，如果 SDRAM 有不相容的情形，請設為 3。

Chipset Features → DRAM Read Pipeline

DRAM Read Pipeline

Enabled

Disabled

這個選項用來啓用或取消 DRAM read pipeline。

Chipset Features → Cache Rd+CPU Wt Pipeline

Cache Rd+CPU Wt Pipeline

Enabled

Disabled

這個選項用來啓用或取消 Cache Read 與 CPU Write pipeline。

Chipset Features → AGP Aperture Size

AGP Aperture Size

4M

8M

16M

32M

64M

128M

256M

這個選項用來設定 AGP Aperture Size。

Chipset Features → CPU to PCI Write Buffer

CPU to PCI Write Buffer

Enabled
Disabled

這個選項用來啓用或取消 CPU to PCI write buffer。

Chipset Features → PCI Dynamic Bursting

PCI Dynamic Bursting

Enabled
Disabled

這個選項用來啓用或取消 PCI dynamic bursting。

Chipset Features → PCI Master 0 WS Write

PCI Master 0 WS Write

Enabled
Disabled

這個選項用來啓用或取消 PCI master 0 write cycle。選擇 Enabled 的話，就不會有 wait state；選擇 Disabled 的話，則對 PCI master write 會有一個 wait state。

Chipset Features → PCI Delay Transaction

PCI Delay Transaction

Enabled
Disabled

這個選項用來控制 VIA 586A 晶片的 Delayed transaction。若遇到 ISA 附加卡的相容性問題，您可以試著調整這個選項。

Chipset Features → PCI Master Read Prefetch

PCI Master Read Prefetch

Enabled
Disabled

這個選項用來啓用或取消 PCI master read prefetch。

Chipset Features → PCI#2 Access #1 Retry

PCI#2 Access #1 Retry

Enabled
Disabled

這個選項用來啓用或取消 AGP master retry disconnect。

AWARD BIOS

Chipset Features → AGP Master 1 WS Write

AGP Master 1 WS Write
Enabled
Disabled

這個選項用來啓用或取消 AGP master 1 wait state write。

Chipset Features → AGP Master 1 WS Read

AGP Master 1 WS Read
Enabled
Disabled

這個選項用來啓用或取消 AGP master 1 wait state read。

Chipset Features → Video BIOS Cacheable

Video BIOS Cacheable
Enabled
Disabled

此選項可讓影像 BIOS 直接從快取記憶體啓動，加速系統的執行速度。

Chipset Features → System BIOS Cacheable

System BIOS Cacheable
Enabled
Disabled

此選項可讓系統 BIOS 直接從快取記憶體啓動，加速系統的執行速度。

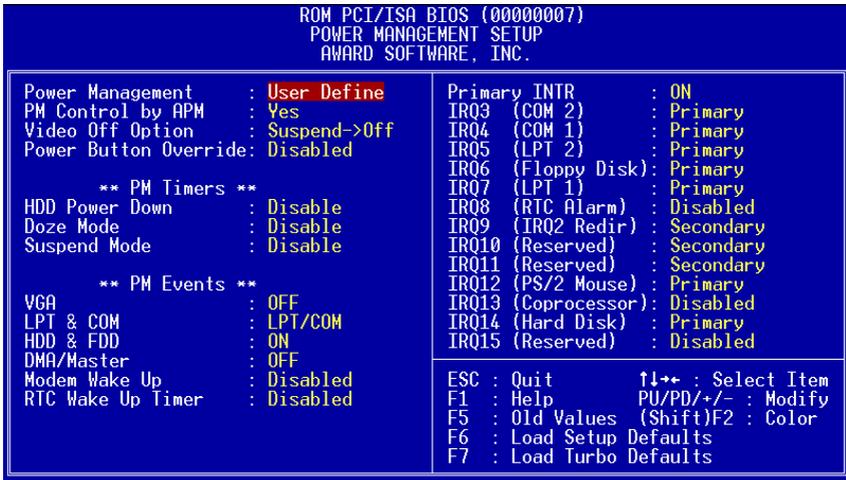
Chipset Features → Memory Hole At 15M-16M

Memory Hole At 15M-16M
Enabled
Disabled

此選項可保留系記憶體區域給指定的 ISA 卡使用，以避免記憶體相衝。晶片組可從此區域接收直接由 ISA bus 傳輸過來的資料和解碼。通常，此區域是保留給 I/O 卡對映使用。

3.5 Power Management Setup

Power Management Setup 可讓您設定系統的省電管理功能。如果在主選單中選擇 “Power Management Setup” 項目，即會在螢幕上顯示如下畫面：



Power Management → Power Management

<u>Power Management</u>
Max Saving
Mix Saving
User Defined
Disabled

此選項可讓您設定省電管理的各項參數。如果要取消省電管理功能，請將參數值設為 **Disable**。如果設 **User Defined** 可以自行選擇省電管理的參數值。

Mode	Doze	Standby	Suspend	HDD Power Down
Min Saving	1 hour	1 hour	1 hour	15 min
Max Saving	1 min	1 min	1 min	1 min

AWARD BIOS

Power Management → PM Controlled by APM

PM Controlled by APM

Yes
No

如果選擇 "Max Saving"，就可以讓系統支援進階電源管理 (APM) 功能，加強省電管理功能。例如：停止 CPU 內部時脈運作。

Power Management → Video Off Option

Video Off Option

Always On
All Modes → Off
Suspend → Off
Susp., Standby → Off

可設定在 power down 模式下，自動關閉螢幕。

Power Management → Power Button Override

Power Button Override

Enabled
Disabled

這是 ACPI 中的規格之一。當選擇 **Enabled** 時，前方面板上的 **soft power switch** 可以用來控制系統開機、暫停 (Suspend) 或關機。在開機的狀態下，若按下 **switch**，且時間少於 4 秒，系統便會進入 **Suspend** 模式；若按下的時間超過 4 秒，系統便會關機。預設的狀態下是 **Disabled**，**soft power switch** 只能用來開關機，沒有 **Suspend**，所以也沒有 4 秒鐘的限制。

Power Management → HDD Power Down

HDD Power Down

Disabled
1 Min
.....
15 Min

當系統進入省電狀態時，此選項可讓您指定 IDE 硬碟停止運作的時間。本選項需配合其它等待模式和暫停模式的設定值而定。

Power Management → Doze Mode

Doze Mode

Disabled

1 Min

2 Min

4 Min

8 Min

12 Min

20 Min

30 Min

40 Min

1 Hour

此選項可讓您設定系統進入睡眠模式的時間。在此模式下，CPU 的運作時脈會變慢。由於系統是在通電狀態中，所以偵測到任何動作時，都會立即恢復到正常狀態下。系統是藉由監視 IRQ 訊號來偵測活動。

Power Management → Suspend Mode

Suspend Mode

Disabled

1 Min

2 Min

4 Min

8 Min

12 Min

20 Min

30 Min

40 Min

1 Hour

此選項可讓您設定系統進入暫停模式的時間。暫停模式的設定有 Power On Suspend 或 Suspend to Hard Drive 等模式。

Power Management → VGA

Power Management → LPT & COM

Power Management → HDD & FDD

Power Management → DMA/Master

COM Ports Activity

ON

OFF

啓動或取消在 power down 狀態下，對 COM port、LPT、HDD、VGA，與 DMA 的偵測。

AWARD BIOS

Power Management → Modem Wake Up

Modem Wake Up

Disabled

Enabled

透過 AOpen 的特殊線路設計，這塊主機板可以自動偵測數據機的訊號，並可經由 ATX Soft Power 自動開機，這項功能非常適合用來模擬傳真機與答錄機。與傳統 Green PC suspend mode 不同的是，系統可以真正關機（判斷方式是檢查電源供應器的風扇是否停止運轉）。外接式或內接式數據卡（AOpen MP56/F56）都可以支援 modem ring-on 的功能，不過我們建議您儘可能採用 MP56/F56，因為 MP56/F56 有特殊的電路設計可以與主機板完美的搭配，當系統關機時，不需要佔用額外的電源。

Power Management → RTC Wake Up Timer

RTC Wake Up Timer

Enabled

Disabled

RTC WakeUp Timer 可以讓您指定一個特定的日期/時間，系統會在這個時間自動開機。這個日期/時間是在 "WakeUp Date (of Month)" 及 "WakeUp Time (hh:mm:ss)" 選項中指定的。

Power Management → WakeUp Date (of Month)

WakeUp Date (of Month)

0

1

.....

31

配合 "RTC WakeUp Timer" 選項使用，用來指定每個月中的某一天。例如 15 就代表每個月的 15 號，設為 0 則代表每一天。



請注意：將此項目設為 0，可使系統每天在同一個時間（可由 WakeUp Time 指定）自動開機。

Power Management → WakeUp Time (hh:mm:ss)

WakeUp Time (hh:mm:ss)

hh:mm:ss

配合 "RTC WakeUp Timer" 選項使用，用來指定自動開機的時間。其格式為 hh:mm:ss，請注意其中小時的表示方式為 1 到 24。

Power Management → Primary INTR

Primary

ON

OFF

啓動或取消在 power down 狀態下，對 IRQ3-15 或 NMI 中斷的偵測。通常是用於網路卡。

Power Management → IRQ [3-15]

IRQ [3-15],NMI

Primary

Secondary

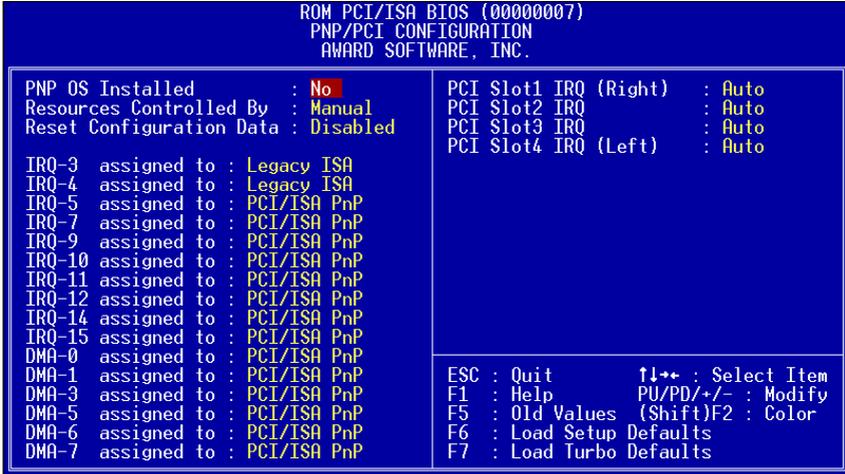
Disabled

系統在省電模式時，可藉由此選項偵測 IRQ 通路和 NMI 中斷是否有任何活動。將此選項設為 Enabled，如從通路中偵測到任何活動，即會喚醒系統，並讓系統返回正常模式。

AWARD BIOS

3.6 PNP/PCI Configuration Setup

PNP/PCI Configuration Setup 可讓您設定系統中的 ISA 和 PCI 設備。如果在主選單中選擇 “PNP/PCI Configuration Setup” 項目，即會在螢幕上顯示如下畫面：



PNP/PCI Configuration → PnP OS Installed

<u>PnP OS Installed</u>
Yes
No

通常，系統在執行 POST 時，會將符合隨插即用(PnP)的設備通知 BIOS。如果您使用具有 PnP 功能的作業系統 (如 Windows 95)，就可以將這個選項設為 Yes，BIOS 就會設定隨插即用的功能來啓動設備，如 VGA/IDE 或 SCSI 等擴充卡。

PNP/PCI Configuration → Resources Controlled By

<u>Resources Controlled by</u>
Auto
Manual

將此選項設為 Manual，可讓使用者為 ISA 和 PCI 設備分別指定所需的 IRQ 和 DAM。如果設為 Auto，就會啓動自動設定功能。

PNP/PCI Configuration → Reset Configuration Data

Reset Configuration

Data

Enabled

Disabled

如果所指定的 IRQ 或系統重新架構後發生相衝的情形，就可將此選項設為 Enabled，讓系統重新架構並指定新的 IRQ。

PNP/PCI Configuration → IRQ3 (COM2)

PNP/PCI Configuration → IRQ4 (COM1)

PNP/PCI Configuration → IRQ5 (Network/Sound or Others)

PNP/PCI Configuration → IRQ7 (Printer or Others)

PNP/PCI Configuration → IRQ9 (Video or Others)

PNP/PCI Configuration → IRQ10 (SCSI or Others)

PNP/PCI Configuration → IRQ11 (SCSI or Others)

PNP/PCI Configuration → IRQ12 (PS/2 Mouse)

PNP/PCI Configuration → IRQ14 (IDE1)

PNP/PCI Configuration → IRQ15 (IDE2)

IRQ 3

Legacy ISA

PCI/ISA PnP

如果您所安裝的 ISA 卡沒有 PnP 功能，就需要指定 IRQ 來支援它的功能。這些選項可讓您依序指定 IRQ 給 Legacy ISA 卡和 PCI/ISA PnP 卡使用。當您指定某一 IRQ 為 Legacy ISA 時，系統會通知 PnP BIOS 將所設的 IRQ 保留給已安裝的 ISA 卡使用。參數預設值為 PCI/ISA PnP，請注意有些 PCI 卡 (較舊型的 PCI 卡除外) 並不需要使用 IRQ，就可保留給 ISA 卡使用。

AWARD BIOS

- PNP/PCI Configuration → DMA 0
- PNP/PCI Configuration → DMA 1
- PNP/PCI Configuration → DMA 3
- PNP/PCI Configuration → DMA 5
- PNP/PCI Configuration → DMA 6
- PNP/PCI Configuration → DMA 7

<u>DMA 0</u> Legacy ISA PCI/ISA PnP
--

如果您所安裝的 ISA 卡沒有 PnP 功能，就必須指定 DMA 通道來支援它的功能。這些選項可讓您依序指定 DMA 通道給 Legacy ISA 卡和 PCI/ISA PnP 卡使用。當您指定某一 DMA 通道為 Legacy ISA 時，系統會通知 PnP BIOS 將此 DMA 通道保留給所安裝的 ISA 卡使用。參數預設值為 PCI/ISA PnP，請注意有些 PCI 卡並不需要使用 DMA 通道，就可保留給 ISA 卡使用。

- PNP/PCI Configuration → PCI Slot1 IRQ (Right)
- PNP/PCI Configuration → PCI Slot2 IRQ
- PNP/PCI Configuration → PCI Slot3 IRQ
- PNP/PCI Configuration → PCI Slot4 IRQ (Left)

<u>PCI Slot1 IRQ</u> 3 4 5 7 9 10 11 12 14 15 Auto
--

這個項目可以讓您以手動的方式設定每一塊 PCI 附加卡的 IRQ 值。若選擇 Auto，系統就會自動分派可用的值。

若沒有特別的原因，建議您最好使用預設值 Auto。

3.7 Load Setup Defaults

此選項可從 BIOS ROM 中載入最合適的設定值。一般使用者請利用此選項載入預設值，這些預設值會影響所有的 Setup 項目，除了標準的 CMOS 設定。如果您的系統安裝較高容量的記憶體，而擴充槽也插滿擴充卡，我們建議您使用此項設定。

此選項並不見得是最安全的系統設定，所以若系統發生不穩定的狀況，您可以用手動的方式在 "BIOS Features Setup" 和 "Chipset Features Setup" 選項中，設定較慢和較穩定的設定。

3.8 Load Turbo Defaults

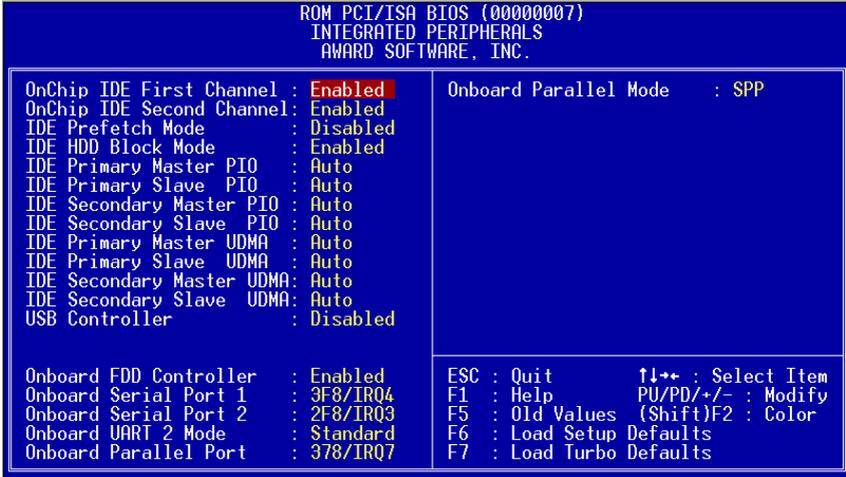
此選項可載入存於 BIOS ROM 中較高效率的預設值。這些載入的預設值會影響所有的 Setup 項目，除了標準的 CMOS 設定以外。高效率的設定值對系統而言可能不是最佳的設定值，如果您的記憶體容量不大，也沒有安裝很多擴充卡，就可以考慮此項設定。

您也可以用手動的方式在 "BIOS Features Setup" 和 "Chipset Features Setup" 選項中設定參數值，讓系統獲得更好的執行效率。不過您要先瞭解所有的選項功能，因為高速設定值依晶片組和應用範圍不同，可提高 3% 到 10% 的執行效率。

AWARD BIOS

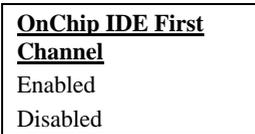
3.9 Integrated Peripherals

如果在主選單中選擇 “Integrated Peripherals” 項目，即會在螢幕上顯示如下畫面：



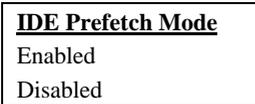
Integrated Peripherals → OnChip IDE First Channel

Integrated Peripherals → OnChip IDE Second Channel



此選項可設定或取消連接在 primary IDE 連接器上的 IDE 設備。

Integrated Peripherals → IDE Prefetch Mode



此選項可設定或取消 IDE prefetch mode。

Integrated Peripherals → IDE HDD Block Mode

IDE HDD Block Mode

Enabled
Disabled

此項目可設定硬碟以多磁區方式傳送資料，並可消除每個磁碟的中斷處理時間。大部份的 IDE 硬碟都可支援此項功能，除了較早推出的硬碟可能沒有設計此種傳輸模式。

Integrated Peripherals → IDE Primary Master PIO

Integrated Peripherals → IDE Primary Slave PIO

Integrated Peripherals → IDE Secondary Master PIO

Integrated Peripherals → IDE Secondary Slave PIO

IDE Primary Master PIO

Auto
Mode 1
Mode 2
Mode 3
Mode 4

此選項可設定安裝在 IDE 連接器上的 IDE 硬碟以何種 PIO 模式來傳輸資料。PIO 模式可指定硬碟的資料傳輸速率，例如 mode 0 的資料傳輸率為 3.3MB/s，mode 1 為 5.2MB/s，mode 2 為 8.3MB/s，mode 3 為 11.1MB/s 而 mode 4 為 16.6MB/s。參數預設值為 Auto，如果此設定會使硬碟不穩，可以將傳輸率以手動方式重新調整。



注意：請將您的第一台 IDE 硬碟連接在 Primary IDE 的 master 通道上。

Integrated Peripherals → IDE Primary Master UDMA

Integrated Peripherals → IDE Primary Slave UDMA

Integrated Peripherals → IDE Secondary Master UDMA

Integrated Peripherals → IDE Secondary Slave UDMA

IDE Primary Master UDMA

Auto
Disabled

如果安裝在 IDE 連接器上的 IDE 硬碟有支援 UDMA 模式，可將參數設為 Auto，以啟動 Ultra DMA/33 高速傳輸模式。

AWARD BIOS

Integrated Peripherals → USB Controller

USB Controller
Enabled
Disabled

啓用或取消 USB 控制器。

Integrated Peripherals → USB Legacy Support

USB Legacy Support
Enabled
Disabled

此選項可設定或取消 USB 鍵盤的驅動程式。如果想要使用 USB 鍵盤，又沒有適合的驅動程式，可將參數設為 Enabled。此鍵盤驅動程式內建在 BIOS 內，可模擬傳統鍵盤命令，並且在開機執行 POST 程序時啓動 USB 鍵盤功能。參數預設值為 Disabled。



請小心: 請不要同時使用 USB 設備和 USB 傳統鍵盤。如果作業系統已安裝 USB 驅動程式，請取消 "USB Legacy Support" 功能。

Integrated Peripherals → Onboard FDC Controller

Onboard FDC Controller
Enabled
Disabled

此選項可設定軟式磁碟機的功能。如果想使用外接式的控制卡，請將選項設為 Disabled。參數預設值為 Enabled，可讓磁碟機正常運作。

Integrated Peripherals → Onboard Serial Port 1

Integrated Peripherals → Onboard Serial Port 2

Onboard Serial Port 1
Auto
3F8/IRQ4
2F8/IRQ3
3E8/IRQ4
2E8/IRQ3
Disabled

此選項可指定主機板上的串列連接器位址和中斷。預設值為 Auto。



請注意: 如果您有使用網路卡，請確定中斷位址與其它的設備並不相衝。

Integrated Peripherals → Onboard UART 2 Mode

Onboard UART 2 Mode

Standard
HPSIR
ASKIR

此選項可以指定串列連接埠 (serial port2) 的模式。不過要先設定 "Onboard UART 2" 的功能。

- **Standard** - 設定 serial port 2 的操作為正常模式。此選項也是參數預設值。
- **HPSIR** - 如果在電腦的 IrDA 連接器上已安裝了紅外線接收器 (IrDA)，就可以使用此選項，這種設定可傳送串列訊息達 115K 波特。
- **ASKIR** - 如果在電腦的 IrDA 連接器上已安裝了紅外線接收器 (IrDA)，就可以使用此選項，這種設定可傳送串列訊息達 19.2K 波特。

Integrated Peripherals → Onboard Parallel Port

Onboard Parallel Port

3BC/IRQ7
378/IRQ7
278/IRQ7
Disabled

此選項可控制主機板上的並列埠位址及中斷介面。



注意: 如果您使用的 I/O 卡也附有一個並列埠，請確定使用的位址與 IRQ 不會與機板上的並列埠相衝。

AWARD BIOS

Integrated Peripherals → Parallel Port Mode

Parallel Port Mode

Normal

SPP

EPP 1.7 + SPP

EPP 1.9 + SPP

ECP

EPP 1.7 + ECP

EPP 1.9 + ECP

此項目可讓您指定並列埠以何種操作模式來傳輸資料。參數預設值為 Normal，也就是 SPP (Stand Parallel Port) 模式，為 IBM AT 和 PS/2 相容模式，可允許並列埠在單向模式下以正常速度操作。EPP (Enhanced Parallel Port) 模式，允許並列埠在雙向模式下以最大速度操作。ECP (Extended Parallel Port) 模式，比最高速度更快的雙向並列埠操作，是以 DMA 和 RLE (Run Length Encoded) 壓縮和解壓縮的方式來傳輸資料。EPP1.7 和 EPP1.9 是指不同的通訊協定。

Integrated Peripherals → ECP Mode Use DMA

ECP Mode Use DMA

3

1

此選項可讓您指定 ECP 模式的並列埠所使用的 DMA 通道。參數預設值為 3。

3.10 Password Setting

密碼設定可避免他人未經授權、而擅自使用您的電腦。如果設定好密碼，系統會在每次開機或進入BIOS公用程式時，出現一個提示符號，要求您輸入正確的密碼。

設定密碼：

1. 在提示符號下，鍵入最多 8 個字元的密碼，您所鍵入的字元在螢幕上只會出現星號。
2. 鍵入密碼後，請按 **Enter** 鍵。
3. 接著又會出現提示符號，請再鍵入一次密碼，以確認密碼的正確性。按 **Enter** 鍵，即會直接回到主畫面。

如果要取消已設定的密碼，請在出現輸入密碼的提示符號後，直接按 **Enter** 鍵，畫面上就會出現一個訊息告訴您密碼已被取消。

3.11 IDE HDD Auto Detection

此功能可以自動偵測IDE 硬碟的型態，並將偵測到的參數值傳到 "Standard CMOS Setup" 的 "Hard Disk" 選項中。有些 IDE 硬碟可支援多組的參數設定，如果您的硬碟不適用這些自動偵測到的參數值，請選 **N** 不要使用它們，並進入 "Standard CMOS Setup" 選項中鍵入正確的參數值。

3.12 Save & Exit Setup

此選項會在您離開 Setup 公用程式前，自動儲存所有的 CMOS 值。

AWARD BIOS

3.13 Exit without Saving

離開 Setup 公用程式，但不會儲存更改過的 CMOS 值。如果您要儲存新的設定值，請不要使用此選項。

3.14 NCR SCSI BIOS and Drivers

NCR 53C810 SCSI BIOS 一樣常駐在相同的快閃記憶體晶片中，當成系統 BIOS 使用。要使用板上的 NCR BIOS，您必須先在系統中，安裝一片 NCR 53C810 SCSI 控制卡。

所有安裝於系統中的 SCSI 設備，都是需要軟體驅動程式。NCR SCSI BIOS 可直接在 DOS 下支援 SCSI 硬式磁碟機，Windows 及 OS/2。也可以利用 NCR 53C810 SCSI 控制卡所附的軟式磁碟機驅動程式，以 DOS 格式及 SCO UNIX 格式來使用軟式磁碟機。DOS 格式的驅動程式之於 SCSI 設備，是可以用在 DOS，Windows NT，Novell NetWare 及 OS/2。而 SCO UNIX 格式的驅動程式之於 SCSI 設備，可用於 SCO UNIX。這些驅動程式比由直接 BIOS 所支援的效能還高。

要使用驅動程式，您必須將這些程式安裝到系統硬式磁碟機中，並且將之加到您的系統設定檔中。至於詳細安裝方法，請看這些驅動程式所附的 README 檔案中的說明。

3.15 BIOS 燒錄工具

以往的主機板都是將 BIOS 放在一種稱為 EPROM 的記憶體中，當需要更新 BIOS 的時候，必須使用到 EPROM 燒錄器，所以一般使用者並無法自行更新 BIOS。而新一代的主機板已逐漸改用 Flash ROM 來儲存 BIOS，其優點在於使用者只要透過工具程式，便可自行更新新版的 BIOS，非常方便。

更新 BIOS 的目的在於提供新的功能，或支援一些市上新推出的硬體。您可使用 BIOS 燒錄程式來更新 BIOS 的版本，要取得最新的 BIOS 檔案與燒錄程式，請洽詢您的經銷商，或者也可以進入我們的網站 (<http://www.aopen.com.tw>) 下載 (download)。燒錄前請確定您所取得的 BIOS 檔案是正確的版本，一般來說，您可以從檔案名稱來判斷。例如：若檔名為 AP5TR110.BIN，就代表這是 AP5T 主機板的 BIOS，其版本是 1.10。

AWARD BIOS

我們共提供了兩個工具程式：CHECKSUM.EXE 及 AOpen 燒錄程式 AOFLASH.EXE。使用方法請參考以下的步驟：

[CHECKSUM.EXE]

這個工具程式可以幫您確認下載的 BIOS 檔案 checksum 是否正確。

1. 請執行

```
C:> CHECKSUM Biosfile.bin
```

Biosfile.bin 指的是 BIOS 檔案的名稱 (如 AP5TR110.BIN)。

2. 程式會顯示 "Checksum is ssss"。

3. 請比較原公佈在 AOpen 網站或 BBS 上的 checksum "sss"，看看是否正確。 如果不正確的話，請勿執行燒錄的動作，並重新下載一次。

[AOFLASH.EXE]

執行 CHECKSUM 無誤後，便可以使用 AOFLASH.EXE 來燒錄新版的 BIOS 了。這個燒錄程式會先檢查主機板及 Super/Ultra I/O IC 的型號，以確保 BIOS 檔案是正確的。請注意：燒錄完成後，原 BIOS 將會被覆蓋掉。

1. 由 A 磁碟以 DOS 開機片開機，並且請勿執行各種記憶體管理程式 (如 HIMEM、EMM386、QEMM386, ...)。

2. 請執行

```
C:> AOFLASH Biosfile.bin
```

Biosfile.bin 指的是 BIOS 檔案的名稱 (如 AP5TR110.BIN)。

3. 在載入新的 BIOS 檔案後，程式會問您是否要將舊版的 BIOS 存到磁碟中，請選擇 "Y" 將其存為 "BIOS.OLD"。

4. 儲存舊版 BIOS 完畢後，請按下 "Y" 開始進行燒錄。

5. 在燒錄過程中，螢幕會顯示一行 "FLASHING" 的訊息 (燒錄中)，此時千萬不可關機。

6. 在 "FLASHING" 訊息消失後，請關閉電源並重新開機。

7. 開機後按下 "DEL" 鍵進入 BIOS Setup 畫面。

8. 重新選定 "BIOS SETUP DEFAULT" 選項，將系統設定在最穩定的狀態；或者您也可以調整成原先的設定值。

9. 選擇 "Save & Exit"，到此就大功告成啦！

AWARD BIOS



警告：請不要在燒錄過程中（就是當螢幕中顯示 "FLASHING" 時）關機。如果沒有燒錄完成就關機，系統將無法重新啟動，您就必須更換 BIOS Flash ROM 了。



提示：您也可以依循同樣的程序，將舊版的 BIOS "BIOS.OLD" 寫回。

附錄 A 常見問題集解

Q: 如何區分 BIOS 版本?

A: AOpen 主機板的 BIOS 版本會顯示在 POST (Power-On Self Test) 畫面的左上角。一般來說，是以 R 開頭，前面是主機板型號，後面則是日期。例如：

AP53/AX53 R3.80 Oct.22.1996



Q: 如何由 PCB 上區分主機板的型號與版本?

A: AOpen 主機板的版本號碼會標示在 PCB 上，其格式為 REV:X.X。通常是在 AOpen 標誌與主機板型號附近。例如，AX6L REV:1.2：



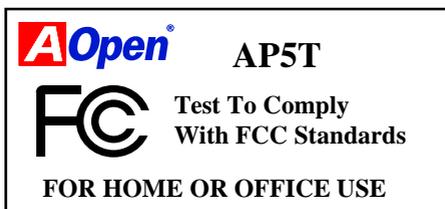
Q: 什麼是 MMX?

A: MMX 是新一代 Intel Pentium PP/MT (P55C) 及 Pentium II CPU 的單行多指令 (single line multiple instruction) 技術，MMX 之指令在多媒體應用上特別有效 (如 3D 立體影像、3D 音效、視訊會議裝置)。多媒體應用程式若使用 MMX 指令將可大幅改善工作效能。建基 AOpen 主機板上有至少雙電源支援 P55C，並不需要特殊之晶片來支援 MMX CPU 即可使用此一功能。

Q: 什麼是 FCC DoC (Declaration of Conformity)?

A: DoC 是一種新的 FCC 規格認證標準，新標準規定 DIY 零組件 (如主機板) 在申請 DoC 標章 (Logo) 時，必須移除機殼的隔離，其測試規範為 47 CFR 15.31。主機板之 DoC 測試比傳統 FCC 測試更加困難，如果主機板通過 DoC 測試，就代表主機板的 EMI 輻射非常低，所以您可以用任何材質的機殼 (即是用紙作的機殼亦可)。建基 AOpen 新一代的主機板都已通過 DoC 測試，下圖即為 DoC 標章樣本：

常見問題集解



Q: 什麼是 Bus Master IDE (DMA mode)?

A: 傳統的 PIO (Programmable I/O) IDE 需要 CPU 協助有關 IDE 全部的執行動作，包括等待機械動作的完成。為減少 CPU 的工作負擔，Bus Master IDE 裝置可直接存取記憶體資訊，不需經由CPU，且可使 CPU 運作和記憶體與 IDE 裝置間的資料傳送同時進行。不過 Bus Master IDE 需要 Bus Master IDE 驅動程式和 Bus Master IDE 硬碟來支援方可正常動作。

Q: 什麼是 Ultra DMA/33?

A: 這是一種新的規格，目的在改善 IDE 硬碟的傳輸率，傳統之 PIO Mode 僅使用 IDE 控制信號之上緣 (Rising edge) 來傳輸資料，DMA/33 則可同時使用上緣和下緣(Falling edge)，因此資訊傳輸率是 PIO Mode 4 或 DMA Mode 2 的兩倍，(16.6MB/S x 2 = 33MB/S)。

下表列出 IDE PIO 和 DMA Mode之傳輸率，因 IDE 匯流排是16 bit，故每次傳輸是 2 byte。

Mode	Clock per 33MHz PCI	Clock count	Cycle time	Data Transfer rate
PIO mode 0	30ns	20	600ns	(1/600ns) x 2byte = 3.3MB/s
PIO mode 1	30ns	13	383ns	(1/383ns) x 2byte = 5.2MB/s
PIO mode 2	30ns	8	240ns	(1/240ns) x 2byte = 8.3MB/s
PIO mode 3	30ns	6	180ns	(1/180ns) x 2byte = 11.1MB/s
PIO mode 4	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
DMA mode 0	30ns	16	480ns	(1/480ns) x 2byte = 4.16MB/s
DMA mode 1	30ns	5	150ns	(1/150ns) x 2byte = 13.3MB/s
DMA mode 2	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
DMA/33	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte x2 = 33MB/s

Q: 什麼是 ACPI (Advanced Configuration & Power Interface) 和 OnNow ?

A: ACPI 是1997(PC97) 的一種新的電源管理規格，其目的在更進一步經由作業系統(OS)來節省電源而不透過傳統 Green PC BIOS，為達到此目的 Chipset 或 Ultra I/O 晶片需提供標準介面 (Standard Register Interface) 給作業系統 (如 Win98)，並付予作業系統單獨關閉和恢復不同晶片電源之功能，這想法是有點像隨插即用 PnP 之介面 (Register Interface)。

ACPI 規定使用無段式電源按鍵 (Momentary Soft Power Switch) 來控制用電源狀況之切換，因此必須在 ATX Form Factor 配合 Momentary Soft Power Switch 的使用下才能彰顯其效果。ACPI 最吸引一般電腦使用者的部份可能是由可攜式電腦(Notebook) 所延伸而來的構想 "OnNow"。這功能允許你馬上回到上一次關機前的工作畫面，而不用花長時間等待從開機啟動 (Bootup)，進入Win95，然後進入 Winword。

Q: 什麼是 ATX Soft Power On/Off 和 Momentary Switch?

A: ATX規格中的軟體啟動 (Soft Power On) 是當主電源關閉時，能提供一個待命電流 (Standby Current) 予一特殊回路，用於等待喚醒電腦之事件 (Wake Up Event)。比如說紅外線喚醒、數據機喚醒或聲音喚醒。一般來說，最簡單的處理是提供等候電流予電源切換回路，因此無段式電源開關 (Momentary Switch) 可由電源供應器的軟體電源控制端 (Soft Power Control Pin) 開啓或關閉主要電源。Aopen 之 ATX 主機板均支援 Momentary 開關且 AX5T/AX59PRO/AX6B/AX6L/AX6LC 皆設計有數據機遙控開機之功能 (Modem Wake Up)。軟體關機 (Soft Power Off) 則是指由軟體關閉機器，Win95的暫停 (Shutdown) 功能可以用來檢測您的主機板是否支援軟體關機功能。

Q: 什麼是 RTC Wake Up Timer?

A: RTC (Real Time Clock) 是一個類似電子錶的裝置，可以隨時更新系統的日期與時間。Wake Up Timer 就像是鬧鈴一樣，設定的時間一到，系統就自動開機。這個時間可以設定為每一天中的某個時刻，也可以是每月份的某個時間。您可由 BIOS setup -> Power Management -> RTC Wake Up Timer，選擇 Enable。RTC 是每塊主機板中的標準裝置，但 Wake Up Timer 卻並不是一種標準的設計。AOpen 的 ATX 主機板都有支援 RTC Wake Up Timer。

Q: 什麼是 Lan Wake Up?

A: Lan Wake Up 是一種可以讓您從遠端控制網路上 PC (即使是處於關機的狀態) 的方式。當 client 端系統關機時，您可從遠端透過網管軟體傳送一個 wake-up frame (或 Magic packet) 給它。此時 client 端會檢查這個 frame 是否含有正確的 MAC 位址，若有的話，便喚醒系統，就如同使用者按下開關打開機器一樣。接下來就由網管軟體接手，執行其它的工作了。

常見問題集解

Q: 什麼是 AGP (Accelerated Graphic Port)?

A: AGP 是一個類似 PCI 匯流排的新介面，主要目標在於高效能 3D 繪圖的應用，但僅支援記憶體讀寫動作 (Memory Read/Write Operation) 和一對一傳輸 (Single-Master Single-Slave one to one only)。AGP 使用 66 MHz Clock 的上緣 (Rising Edge) 及下緣 (Falling Edge) 來傳遞資料，故傳輸率為 $66\text{MHz} \times 4 \text{ Byte} \times 2 = 528\text{MB/S}$ 。AX6LC 使用的 Intel LX 晶片便可支援 AGP 功能。

Q: 為什麼在 Windows'95 的裝置管理員下，AGP VGA 卡與 PCI-to-PCI bridge (或 AGP bridge) 會相衝突?

A: 這是正常的狀況。因為 Windows'95 本不支援 AGP，所以會有誤判的情形。不過，這並不會影響系統的效能，所以不需勉強去作修正。待 Microsoft Windows 98 推出後，當會解決此問題。

Q: 儘管我在 BIOS Setup 中已經開啓了 APM，但為何 Windows 95 控制台裡還是沒有顯示「電源管理」圖示呢?

A: 問題是出在您安裝 Windows 95 時並未啓用 APM 功能。所以您必須在 BIOS 的 APM 功能啓用後，重新再安裝一次 Windows 95。

Q: 為何系統在 Win95 下無法進入 suspend 模式?

A: 這有可能是肇因於 CDROM 設定值，因為在 Win95 中 CDROM 的"自動安插通知" 選項預設值是開啓的，所以系統會持續監控您的 CDROM，以便有 CD 片放入時可以自動執行，而這將會影響系統進入 suspend 模式。要解決這個問題，可以進入控制台 → 系統 → 裝置管理員 → CDROM → 設定值，關閉 "自動安插通知" 選項即可。

Q: 我該如何判斷 Windows 95 的版本呢?

A: 您可以依照以下的步驟來檢視 Windows 95 的版本：

1. 按兩下「控制台」中的「系統」圖示。
2. 選取「一般」標籤。
3. 從「系統」標題下，您可以清楚的看出 Windows 95 的版本：

4.00.950	Windows 95
4.00.950A	Windows 95 + Service Pack or OEM Service Release 1
4.00.950B	OEM Service Release 2 or OEM Service Release 2.1
4.00.950C	OEM Service Release 2.5

若您現在執行的是 OSR 2.1，可在控制台的「新增/移除程式」裡看到 "USB Supplement to OSR2"。另外，在 Windows\System\Vmm32 資料夾下，檢查 Windows\System\Vmm32 中的檔案 Ntkern.vxd 是否是 4.03.1212 版的。

Q: 安裝好 Win95 後，在「裝置管理員」下會出現幾個 "?" 符號，我應該如何消除這些問號呢？

A: 這些問號是由於 Win95 無法正確辨識 LX/TX/BX/MVP3/5591 晶片組所致，即使如此，您的系統依然可以正常運作。不過基於一些使用者的要求，我們也提供了一個 AOchip 工具程式，可幫助您解決這個問題。這個程式使用上非常簡易，而且適用於所有的 LX/TX/BX/MVP3/5591 主機板，而不只限定於 AOpen 的產品。只要您覺得好用，可以自由下載與散發。另外若您想要使用 USB 裝置，還必須有 USB 驅動程式，這在 Win98 中將會提供。

Q: 如何安裝 Windows 95 USB 驅動程式？

A: 若您是 Win'95 OSR 2.0 的使用者 (.950B, 顯示為 "PCI Universal Serial Devices")，請先從 Microsoft 網站或購買電腦的廠商處取得 Microsoft USB supplement (USBSUPP.EXE) 這個程式，安裝之後，您會在控制台的「新增/移除程式」裡看到 "USB Supplement to OSR2"。安裝之後，再執行 AOchip.exe，如此會在「裝置管理員」下顯示一個「USB Controller」。

若您是 Win'95 OSR 2.1 或 2.5 的使用者，則只要使用 AOchip.exe 就好了。

最後，若您是 Win'95 正式版的使用者 (.950 or .950A)，Microsoft 目前還沒有提出解決的方法，但預計 Windows'98 將可以解決這個問題。

Q: 使用自復式保險絲的好處為何？

A: 傳統的熔斷式保險絲 (pico-fuse) 若燒毀，便需重新置換一顆。這個動作必須由專業的維修工程師才能做到，既費時又需耗費額外的成本。由於科技不斷進步，AOpen 主機板已開始使用最新的自復式保險絲 (Resettable fuse)，這種 PolySwitch 能更有效地保護您的鍵盤與 USB 電路。當有突波電流產生時，這個 PolySwitch 會在極短的時間內達到高阻抗，然後在突波消失後，又自動回復成原始的狀態。

要充分支援 USB 的熱插拔功能，最好還是使用這種自復式保險絲。

常見問題集解

Q: 什麼是 PC 100 SDRAM?

A: 雖然 440BX 晶片組有支援 100MHz 外頻，但傳統的 FPM 與 EDO DRAM 卻無法在這種外頻下正常運作。爲了充分支援 100MHz 外頻，Intel 提出了一個 "PC SDRAM Specifications" 來做爲新一代 SDRAM 設計的依據，這也就是所謂的 PC 100 SDRAM 規格。要在 100MHz 甚至更高的外頻下，得到較好的效能與穩定性，我們強烈建議您選用符合 PC 100 規格的 SDRAM。以下就是 AOpen 測試過的 PC 100 SDRAM：

Size	Vendor	Model	Single/Double	Chip Count
16M	Hyundai	HY57V168010CTC-10	x1	8
32M	NEC	D4516821AG5-A10-7JF	x1	16
32M	SEC	KM48S2020CT-GH	x2	18
32M	Hyundai	HY57V168010CTC-10	x2	16
32M	Micron	MT48LC2M8A1-08	x2	16
32M	Fujitsu	81F16822D-A10-7JF	x2	18
64M	Mitsubishi	M5M4V64S30ATP -10	x1	9
64M	Fujitsu	81F64842B-103FN	x1	9
64M	NEC	D4564841G5-A10-9JF	x1	9
64M	SEC	KM48S8030BT-GH	x1	9
64M	Toshiba	TC59S6408FTL-80H	x1	9

附錄 B Jumper 設定表

設定 CPU 電壓

CPU	Type	Vcore	S4	S5	S6	S7	S8
INTEL P54C	Single Voltage	3.45V	OFF	ON	ON	ON	OFF
INTEL P55C	Dual Voltage	2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
AMD K5	Single Voltage	3.52V	ON	ON	ON	ON	OFF
AMD K6-166/200	Dual Voltage	2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
AMD K6-233	Dual Voltage	3.2V	OFF	OFF	ON	ON	OFF
AMD K6-266/300	Dual Voltage	2.2V	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
AMD K6-II	Dual Voltage	2.2V	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Cyrix 6x86	Single Voltage	3.52V	ON	ON	ON	ON	OFF
Cyrix 6x86L	Dual Voltage	2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Cyrix M2	Dual Voltage	2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
IDT C6	Single Voltage	3.52V 3.3V	ON ON	ON OFF	ON ON	ON ON	OFF OFF



警告: 如果您使用 Intel PP/MT-233 或 AMD K6 系列處理器，請使用較大的 CPU 風扇。如果無法符合這些 CPU 的散熱需求，系統可能會發生不穩定的現象。有關於 CPU 風扇，在我們的 web 站 (<http://www.aopen.com.tw>) 上有列出相關的資訊。

設定 CPU 頻率

<u>S1</u>	<u>S2</u>	<u>S3</u>	<u>CPU Frequency Ratio</u>
OFF	OFF	OFF	1.5x (3.5x)
ON	OFF	OFF	2x
ON	ON	OFF	2.5x (1.75x)
OFF	ON	OFF	3x
ON	OFF	ON	4x
ON	ON	ON	4.5x
OFF	ON	ON	5x
OFF	OFF	ON	5.5x

Jumper 設定表

<u>CPU CLK</u>	<u>AGP CLK</u>	<u>PCI CLK</u>	<u>JP4</u>	<u>JP5</u>	<u>JP6</u>	<u>JP25</u>
66MHz	66MHz	33MHz	1-2	1-2	1-2	1-2
68MHz	68MHz	34MHz	2-3	2-3	2-3	1-2
75MHz	75MHz	38MHz	1-2	2-3	1-2	1-2
83MHz	56MHz	28MHz	2-3	2-3	1-2	2-3
95MHz	64MHz	32MHz	2-3	1-2	2-3	2-3
100MHz	66MHz	33MHz	1-2	1-2	2-3	2-3
112MHz	75MHz	37MHz	1-2	2-3	2-3	2-3



警告: VIA MVP3 晶片組僅支援到 100MHz 外頻, the 112MHz 的設定係保留供內部測試用, 設定成 112MHz 已超出晶片組支援的規格, 可能會嚴重損害您的系統。

INTEL Pentium	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
P54C 100	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 133	133MHz =	2x	66MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

INTEL Pentium MMX	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PP/MT 166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 233	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

Cyrix 6x86 & 6x86L	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
P166+	133MHz =	2x	66MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P200+	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2

Cyrix M2	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
MX-PR200	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
MX-PR233	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
	166MHz =	2x	83.3MHz	ON	OFF	OFF	2-3 & 2-3 & 1-2 & 2-3

Jumper 設定表

Cyrix M2	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
MX-PR266	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
MX-PR300	225MHz=	3x	75MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
	233MHz=	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

IDT C6	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
C6-150	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
C6-200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

AMD K5	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PR100	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR133	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR166	116MHz =	1.75x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

AMD K6	內部頻率	倍頻比	外頻	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
K6-166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-233	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-266	266MHz=	4x	66MHz	ON	OFF	ON	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-300	300MHz=	4.5x	66MHz	ON	ON	ON	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
K6-II 300	300MHz	3x	100MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 2-3 & 2-3
K6-II 333	333MHz	3.5x	95MHz	OFF	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 2-3 & 2-3
K6-II 350	350MHz	3.5x	100MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 2-3 & 2-3



請注意: Cyrix 6x86/M2 和 AMD K5 CPU 使用 P-rating 作為與 Intel P54C 速度比較時的參考指標，其內部頻率並不符合標示在外的P-rating。例如，Cyrix P166+ 其內頻為133MHz 但效能約等於P54C 166MHz，而 AMD PR133其內頻為100MHz 但效能約等於P54C 133MHz。

Jumper 設定表

DRAM Clock

<u>JP23</u>	<u>JP24</u>	<u>DRAM CLK</u>
1-2	1-2	CPU CLK
2-3	2-3	AGP CLK

Clear CMOS

<u>JP14</u>	<u>Clear CMOS</u>
1-2	Normal operation (default)
2-3	Clear CMOS