

前言

P55TV/TVS SCSI 主機板是最新一代的 SCSI 主機板。它結合了 Intel® 第四代 430VX 晶片組和 Adaptec® 最新 AIC-7860 PCI Ultra SCSI 控制器 (AHA-2940AU) 於一身, 提供您一個完美且經濟的多工平台。

此三款主機板 P55TV/TVS/ TV Lite 不但支援由 75 到 200MHz 的 Intel® Pentium™ CPU, 對於未來具有 MMX™ 功能的 P55C 也已經保留升級的彈性。傳統的四支 72 pin SIMM 可使用 FASTPAGE 和 EDO DRAM 之外, 更多了兩支新一代 168 pin DIMM 插槽以支援更新更快的同步式動態記憶體 (Synchronous DRAM)。512KB 的快取記憶體一向是我們的特色, 雖然常有人說 512KB 的執行效率比起 256KB 並沒有大幅度的增加, 但是別忘了電腦的進展一日千里, 在未來全新一代的軟體架構之下或許就不可同日而語了。

P55TV/TV Lite 保留了五根 ISA (P55TVS 保留四根) 及三根 PCI 擴充槽 (別忘了 IDE 與 SCSI 已經內建在主機板上), 保障您以往的投資, 不至於有無立足之地的缺憾。此外採用業界最先進的 160 pin Ultra I/O 晶片, 在系統資源的配置方面提供更為靈活的彈性, 讓即插即用功能更是如虎添翼, 充份發揮各種操作系統強大的能力。最後更內建音效卡龍頭 Creative™ 的晶片於 P55TVS 主機板上以滿足多媒體市場上的需求。

在使用此主機板的同時, 也許可以感受到一些體貼的小設計。例如採用有方向性的接頭以避免插錯排線可能產生的困擾, 更換 CPU 時只需調整一個跳線帽 (Jumper Cap) 的位置等等, 希望能讓您使用起來更加順手。同時也別忘了: 您就是我們所要滿足的對象, 若有好的意見, 我們隨時都洗耳恭聽!

本使用手冊如有變更恕不另行通知。版權所有, 翻版必究。

版權

Intel® Pentium™ 是屬於 Intel® 公司所有。其他所有產品名稱和註冊商標均屬各註冊公司所有。

敬告事項

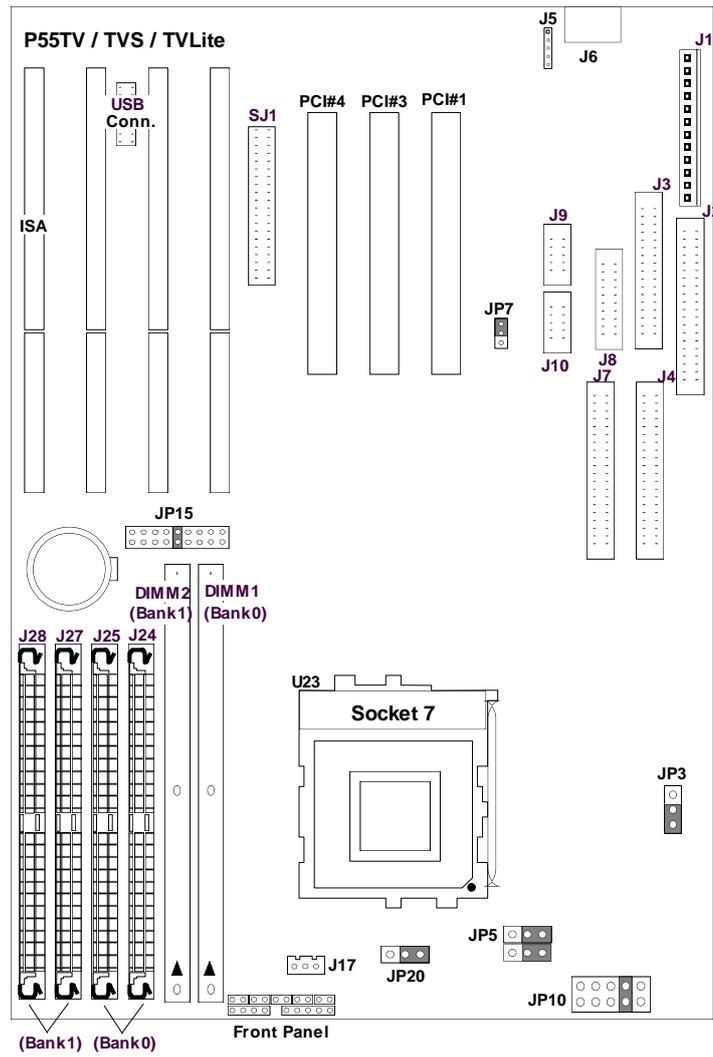
本主機板係依照 Intel® 原廠規格設計。因在此主機板推出之時 200Mhz 之 P54C 和 P55C 處理器均未問市, 如因 Intel® 規格有所變更導致無法使用於此主機板則不在保證範圍之內。

檔案:c:\manual\tv\c121
適用印刷電路板:P55TV 1.21
日期:1996 年 11 月 21 日

目錄

第零章 迅速安裝	P7
第一章 規格介紹	P12
第二章 主機板硬體安裝	P13
2-1 預先準備和檢查	P13
2-2 中央處理器 (CPU) 的安裝	P14
2-3 系統主記憶體模組(DRAM Module)的安裝	P15
2-4 快取記憶體(Cache memory)	P18
2-5 安裝 Ultra SCSI 裝置	P20
2-6 安裝 IDE 裝置 (IDE Device)	P22
2-7 安裝軟碟機(Floppy)	P23
2-8 安裝序列埠接頭(Serial Port Connector)	P24
2-9 安裝平行埠接頭(Parallel Port Connector)	P24
2-10 安裝 PS/2 接頭(PS/2 Connector)	P25
2-11 安裝萬用串列匯流排接頭(USB Connector)	P25
2-12 安裝音效子卡(Audio Adapter)	P26
2-13 安裝電源輸入	P26
2-14 安裝鍵盤	P26
2-15 安裝面板開關及顯示燈	P27
第三章 系統 BIOS 設定	P29
3-1 CMOS SETUP 選項	P30
3-2 STANDARD CMOS SETUP 選項	P31
3-3 BIOS FEATURES SETUP 選項	P34
3-4 CHIPSET FEATURES SETUP 選項	P38
3-5 POWER MANAGEMENT SETUP 選項	P42
3-6 PNP/PCI CONFIGURATION 選項	P45
3-7 INTEGRATED PERIPHERALS 選項	P47
3-8 LOAD SETUP DEFAULTS 選項	P49
3-9 PASSWORD SETTING 選項	P50
3-10 IDE HDD AUTO DETECTION 選項	P50
3-11 HDD LOW LEVEL FORMAT 選項	P50
3-12 SAVE & EXIT SETUP 選項	P51
3-13 EXIT WITHOUT SAVING 選項	P51
第四章 SCSI BIOS 設定	P52
附錄 A--CPU 資料匯整	P60

接頭 / 設定開關分佈圖



J1	12 腳電源輸入方向性接頭連接器
J2	50 腳 SCSI 有方向性連接器
J3	34 腳軟碟機有方向性連接器
J4 / J7	40 腳主 / 副 IDE (Primary / Secondary IDE) 有方向性連接器
J5	5 腳 PS/2 滑鼠接頭連接器
J6	5 腳鍵盤接頭有方向性連接器
J8	26 腳平行埠有方向性連接器
J9 / J10	10 腳第一 / 第二序列埠有方向性連接器
PCI#1,3,4	3 支符合 PCI V2.1 規格的 32 位元 PCI 擴充槽
ISA	P55TV/TVLite 提供 5 支 16 位元(bits)ISA 擴充槽(P55TVS 只有四支)
USB	2x10 腳萬用串列匯流排接頭 (USB Connector)
DIMM1/2	168 腳雙排式記憶體模組腳座
J17	3 腳風扇電源接頭(Fan Power Connector)
J24 / J25	72 腳單排式記憶體模組腳座(SIMM) Bank 0
J27 / J28	72 腳單排式記憶體模組腳座(SIMM) Bank 1
SJ1	2 x 20 腳音效子卡連接器 Audio Adapter (P55TVS 才有)
JP3	SCSI 主機板端終端阻抗匹配器設定插座(SCSI Terminator Jumper)
JP7	主機板上 SCSI 控制器致能設定插座 (SCSI Enable Jumper)
JP5, JP20	CPU 型態設定插座 (CPU Type Jumper)
JP10	CPU 電壓設定插座 (CPU Voltage Jumper)
JP15	CPU 頻率設定插座 (CPU Frequency Jumper)
U23	CPU 腳座

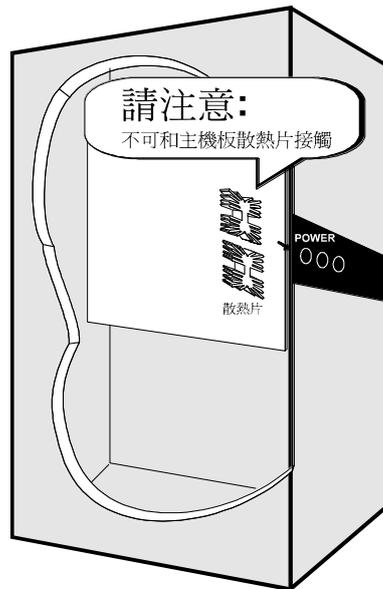
Front Panel 包含:

- SPEAKER : 喇叭接頭 (Speaker Connector)
- KEYLOCK : 鍵盤鎖定接頭 (KeyLock Connector)
- RST: 硬體重置接頭 (Reset Connector)
- SCSI: SCSI 裝置工作顯示燈接頭 (SCSI LED Connector)
- IDE : IDE 裝置工作顯示燈接頭 (IDE LED Connector)
- SMI: 強制省電開關接頭 (SMI Connector)
- TB.LED : 系統速度顯示燈接頭 (Turbo LED Connector)



散熱片位於主機板CPU Socket的下方（如圖示），散熱片上有相當程度的電壓存在，**千萬不可將散熱片當作接地點使用**，若您使用的電腦機殼電源開關位置接近此散熱片，請注意，兩者千萬不可碰觸，否則主機板將會被燒毀。

本公司對於上述情況所造成的主機板損壞，拒絕提供任何維修保證



(隨貨附件中有一片絕緣膠片，在有必要時可用來隔絕電源供應器開關與散熱片)

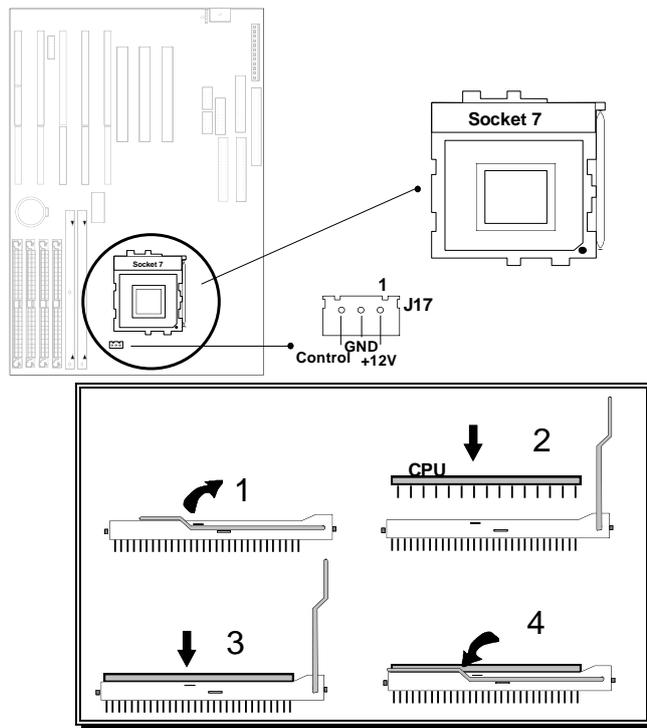
第零章 迅速安裝

本章提供簡易的步驟，讓您能迅速且正確的完成主機板的安裝。如果您對於主機板的安裝並沒有實際經驗或想要更進一步了解，請略過本章節由第一章讀起。

安裝步驟

步驟一 安裝中央處理器 (CPU)

拉起 CPU 腳座扳手(完全拉起至 90 度)，將 CPU 完全放入再將扳手壓下。請注意方向，如果插入的方向不對是無法完全插入的。

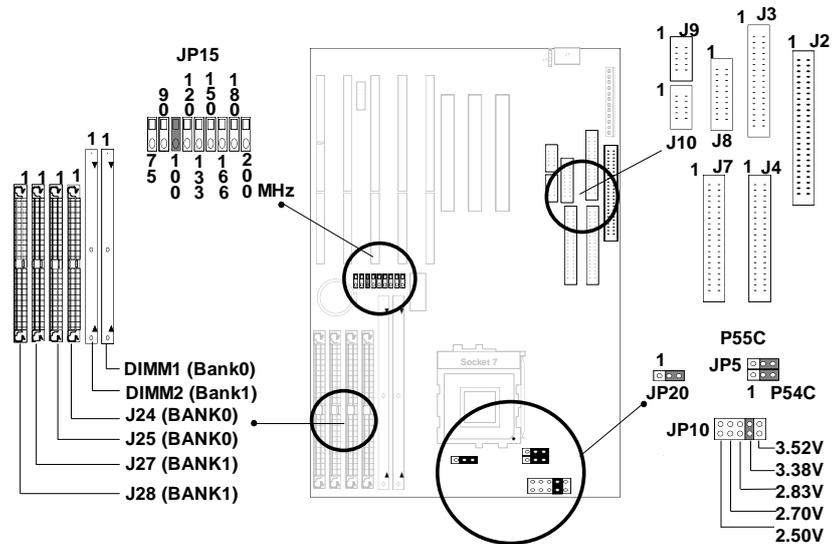


P55 TV/TVS/TV^{Lite}

步驟二 安裝 CPU 風扇

請參考風扇安裝文件，將風扇緊密的固定於 CPU 之上，如果有散熱膏的話也建議您一併塗上。其次，視風扇的電源接頭種類將它連接到主機板的 J17 或是電源供應器即可。

注意：安裝 CPU 風扇時請務必小心，因為如果用力過度則 CPU 風扇的金屬勾把會將印刷電路板上的電路刮斷。



步驟三 調整 CPU 電壓及型態

主機板出廠時之電壓設定為 3.38V，適用於大部份的 Intel[®] CPU。請參考 [附錄 A--CPU 資料匯整](#)，得知正確電壓後，將主機板的 JP10 調整到正確位置，同時將 CPU 型態設定開關 JP5, JP20 調整到正確位置。

步驟四 調整 CPU 頻率

此款主機板經過特殊設計，能依據跳線帽 (Jumper) 的位置自動計算 CPU 的內部時脈，並指定外部時脈，倍頻係數等等。請參考 [附錄 A--CPU 資料匯整](#) 得知正確頻率後，將主機板的 JP15 調整到正確位置。

步驟五 安裝動態記憶體模組 (DRAM Module)

由於 Pentium 是 64 bit 的 CPU，至少要使用兩支相同的 72 pins SIMM 或一支 168 pins DIMM。在此主機板的設計中 J24, J25 組合成一個 64 bit 的單位 (Bank 0) 而 J27, J28 組合成另一個單位 (Bank 1)。DIMM1 與 DIMM2 則分別佔據 Bank 0 與 Bank 1 的位置。每一個 Bank 內需使用相同型態的 DRAM Module。不同的 Bank 則可使用不同

型態的 DRAM Module. 請依照您的需求逐 Bank 插滿即可. Bank 0, 1 的使用先後次序沒有關係.

步驟六 安裝內部週邊裝置 (Internal Peripherals)

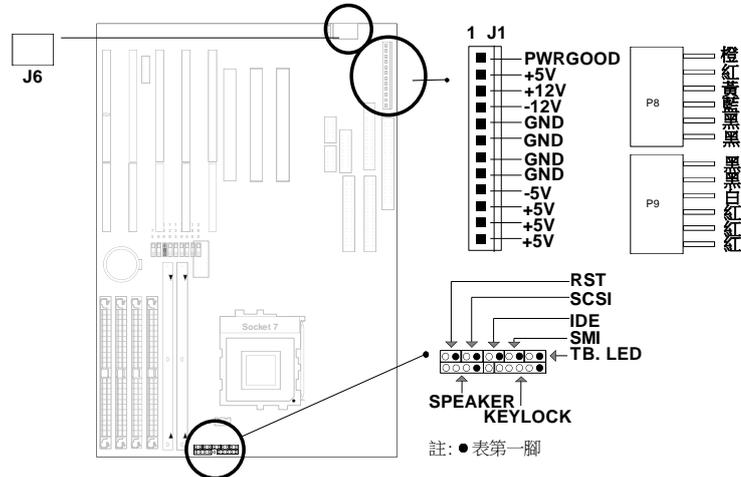
所謂內部週邊裝置指的是裝在電腦機殼裡面的裝置, 常見的有軟碟機, 硬碟機, 光碟機等等. 隨貨附件中包含有一條 34 pin 的軟碟機排線, 一條 40 pin 的 IDE 排線以及一條 50 pin 的 SCSI 排線(P55TV/TVS 才有). 取出排線將一端接到相關週邊裝置的接頭上, 注意排線上標有紅色的一方代表第一腳位, 需與裝置接頭的第一腳位方向一致. 另一端直接插入主機板的相關接頭即可. 由於主機板上採用有方向性的接頭, 不會有插反的顧慮.

步驟七 安裝外部週邊裝置接頭 (External Peripheral Connector)

所謂外部週邊裝置指的是裝在電腦機殼外面的裝置, 常見的有系列式滑鼠, 印表機, PS/2 滑鼠等等. 隨貨附件中包含有一條 10 轉 9 pin 的序列埠排線, 一條 10 轉 25 pin 的序列埠排線, 一條 26 轉 25 pin 的平行埠排線以及一條五腳四蕊的 PS/2 排線. 取出排線將外部接頭端直接或加上固定鐵片後鎖到機殼上. 另一端依方向性直接插入主機板的相關接頭即可 (主機板的 PS/2 接頭無方向性護罩, 請將排線及接頭的空腳對齊).

筆記欄





步驟八 安裝硬體重置功能 (Reset)

大部分的電腦機殼上會提供一個硬體重置鍵，將它的兩蕊連接線直接接到主機板的 RST 針腳即可，不需顧慮方向性。按下這個鍵會使電腦重新開機。

步驟九 安裝省電開關 (SMI)

有些電腦機殼上會提供一個省電鍵，將它的兩蕊連接線接到主機板的 SMI 針腳即可，不需顧慮方向性。按下這個鍵會強迫電腦立刻進入省電模式。

步驟十 安裝電源顯示燈及鍵盤鎖定功能 (Power LED & KeyLock)

有些電腦機殼上會提供一個鍵盤鎖定開關，將它的五腳四蕊連接線依正確方向接到主機板的 KEYLOCK 針腳即可。將此開關鎖住會導致鍵盤暫時失去作用，等到要使用鍵盤時再打開此開關即可。針腳定義如下：

1:PWRLED 2:NC 3:GND 4:KeyLock 5:GND

步驟十一 安裝喇叭 (Speaker)

將喇叭的四腳兩蕊連接線依正確方向接到主機板的 SPEAKER 針腳即可。一般喇叭的紅色線代表+5V 電源線。針腳定義如下：

1:SPKR 2:NC 3:NC 4:VCC

步驟十二 安裝系統速度顯示燈 (Power LED)

若電腦機殼上提供的系統速度顯示燈為獨立的兩蕊連接線，則依正確方向接到主機板的 TB.LED 針腳即可。

針腳定義如下： 1:Anode (正極) 2:Cathode (負極)

步驟十三 安裝裝置工作顯示燈 (IDE/SCSI LED)

有些電腦機殼上會提供裝置工作顯示燈，將它的兩蕊連接線依正確方向接到主機板的 IDE, SCSI 針腳即可。當裝置工作時，相關的 LED 會被點亮。

針腳定義如下： 1:Anode (正極) 2:Cathode (負極)

步驟十四 安裝電源輸入 (Power Input)

將電源供應器的 P8, P9 排線依正確方向接到主機板的 J1 接頭即可。請注意在台灣地區所使用的交流電壓是 110V，電源供應器的電壓選擇開關必須調整在 115V 的位置。

步驟十五 安裝鍵盤 (Keyboard)

將鍵盤插頭依正確方向接到主機板的 J6 接頭即可。

步驟十六 安裝顯示卡 (Display Card)

最後，將顯示卡依其規格插入 PCI 或 ISA 插槽，接上監視器 (Monitor) 的訊號線。

步驟十七 啟動電腦 (Power On)

目前為止，系統的硬體部分已經安裝完成。打開系統電源。當系統在檢查 DRAM 的容量時，在螢幕左下方會顯示 *Press DEL to enter SETUP, ESC to skip memory test* 字樣，此時請按下鍵盤的 DEL 鍵進入 BIOS 的設定畫面。選取 LOAD SETUP DEFAULTS 選項後按下 Enter 鍵，BIOS 會回應 *Load SETUP Defaults (Y/N)? N*，請按下 Y 鍵然後按 Enter 鍵。再選取 SAVE & EXIT SETUP 選項後按下 Enter 鍵，BIOS 回應 *SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? N*，請按下 Y 鍵然後按 Enter 鍵。

步驟十八 盡情享受

經過這些步驟後，系統已經準備妥當可以適用於絕大部分的硬軟體組合。您可以依照需要開始安裝各式各樣的操作系統 (Operating System) 與應用程式 (Application)。如果有任何不正常的地方或是您想知道更多，請參考下面章節以取得更詳盡的資料。

第一章 規格介紹

感謝您購買艾崙 P55TV/TVS/TVLite 主機板。操作手冊會引導您了解本主機板的特性和操作方式。為了以後能順利的升級，請妥為保存本手冊。

支援之中央處理器 (CPU)

以第七代腳座 (socket 7) 支援現有多種不同的 Intel Pentium, AMD 5k86 和 Cyrix 6x86 CPU 並依照原廠規格預留未來可能出現之 CPU 的升級彈性。獨家專利以一個跳線帽 (jumper cap) 即可輕鬆設定 CPU 的速度。

晶片組 (Chipset)

採用 Intel 最新一代 430VX 晶片組，支援諸如 PCI v2.1, USB, DIMM v1.1 等最新硬體規格，掌握更廣泛的應用環境外更增加了系統的執行效率。

快取記憶體 (Cache memory)

高效能的 512K 同步管線式(Pipelined Burst)快取記憶體，是提升系統效率最有力的後盾。

基本輸出入系統 (BIOS)

採用 Award 公司的基本輸出入系統 (BIOS)，是目前市面上經過最廣泛測試的產品。提供最完整的即插即用 (Plug and Play)，能源管理 (Advanced Power Management) 與光碟機開機 (Boot from CD-ROM) 功能。快閃式唯讀記憶體 (Flash ROM) 的設計可以不需拆下任何零件，直接在主機板上就可更新您的 BIOS。

動態記憶體模組腳座 (DRAM Modele Socket)

4 支 72-pin SIMM (Single In Line Memory Module) 腳座，可使用 FPM, EDO DRAM 模組。

2 支符合 V1.1 規格的 168-pin DIMM (Dual In Line Memory Module) 腳座，可使用 3.3v Unbuffered SDRAM 模組。

記憶體最大可支援至 128MB (至少 8MB)。

Ultra SCSI 介面 (Ultra SCSI Interface, P55TV/TVS 才有)

內建 Adaptec 最新的 PCI Ultra SCSI 晶片 AIC-7860 (即 AHA-2940AU 所使用的晶片), 資料傳輸速率可高達每秒 20MB. 完整的軟體驅動程式 (Driver) 可支援 DOS, Windows, Windows 95, NetWare, Windows NT, OS/2, SCO Unix, Unixware 等操作系統. 採用有方向性護罩之接頭, 確保排線之正確連接.

IDE 介面 (Integrated Device Electronics Interface)

內建兩組具備 Bus Master 能力之 Enhance IDE, 可支援四台高速硬碟機或符合 ATAPI (AT Attachment Packet Interface) 介面的光碟機. 採用有方向性護罩之接頭, 確保排線之正確連接.

軟碟機介面 (Floppy Interface)

可支援兩部軟碟機 (360K/720K/1.2M/1.44M/2.88MB) 或磁帶機. 採用有方向性護罩之接頭, 確保排線之正確連接.

序列埠 (Serial Port)

提供兩組高速 16550 UART 序列埠, 可連接序列式滑鼠, 數據機等. 採用有方向性護罩之接頭, 確保排線之正確連接.

平行埠 (Parallel Port)

符合 IEEE 1284 標準的平行埠, 可支援 SPP/EPP/ECP 模式. 採用有方向性護罩之接頭, 確保排線之正確連接.

萬用串列匯流排 (Universal Serial Bus)

提供兩組新一代中低速週邊裝置的標準 USB 介面, 傳輸速率可達每秒 12Mbit. 採用專用子卡之連接方式, 提供較纜線連接方式更好的訊號環境.

擴充槽 (Expansion Slots)

P55TV/TVLite 提供 5 支 16 位元 (bits) ISA 擴充槽.

P55TVS 提供 4 支 16 位元 ISA 擴充槽.

提供 3 支符合 PCI V2.1 規格的 32 位元 PCI 擴充槽.

P55 TV/TVS/TV^{Lite}

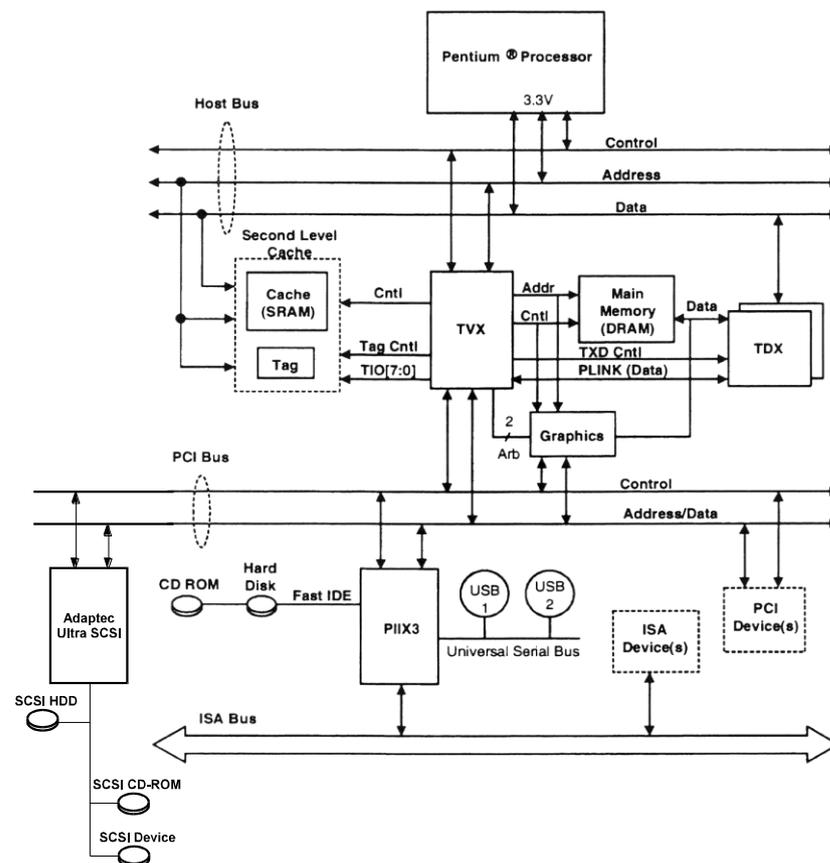
音效介面 (Audio Interface, P55TVS 才有)

P55TVS 內建 Creative ViBRA PnP 音效晶片, 符合 Roland MPU401 和 Multimedia PC Level 2 規格, 提供即插即用, 即時電源管理及與 Sound Blaster 16 完全相容的音效處理能力。

機構外型 (Form Factor)

標準 Babe AT 機構尺寸, 長度: 330mm/寬度: 220mm

Block Diagram



第二章 主機板硬體安裝

2-1 預先準備和檢查

主機板如同所有的電子產品一樣皆需防止靜電可能造成的損壞。在接觸主機板之前，應該要戴上專用的防靜電帶。如果沒有防靜電帶的話，可以先觸摸家電產品的金屬外殼或水龍頭一段時間以散去身上所帶的靜電（通常這兩種東西有較好的接地）。當然，觸摸家電產品前您的手一定要保持乾燥。

拆封後逐項檢查下列物件，如有遺漏或損壞請停止所有動作，馬上連絡經銷商尋求補救。

1. 主機板一片
2. 50 pin SCSI 專用排線一條 (P55TV/TVS 才有)
3. 40 pin IDE 專用排線一條
4. 34 pin 軟碟機專用排線一條
5. 26 轉 25 pin 平行埠專用排線一條
6. 10 轉 25 pin 序列埠專用排線一條
7. 10 轉 9 pin 序列埠專用排線一條
8. 五腳四蕊 PS/2 專用排線一條
9. 主機板操作手冊一本
10. Adaptec EZ-SCSI 操作手冊一本 (P55TV/TVS 才有)
11. Adaptec 7800 Family Manager Set 操作手冊一本 (P55TV/TVS 才有)
12. Adaptec 驅動程式磁片三片 (P55TV/TVS 才有)
13. 音效子卡一片 (P5TVS 才有)
14. 音效卡操作手冊一本 (P5TVS 才有)
15. Creative 驅動程式磁片五片 (P55TVS 才有)

為方便硬體安裝，請先準備下列設備及工具：

1. 中央處理器，風扇，動態記憶體模組
2. 週邊裝置如硬碟機，光碟機，軟碟機等及其文件
3. 附加卡如顯示卡，網路卡等及其文件
4. 電腦外殼，電源供應器，監視器，鍵盤等其他設備
5. 中型的一字螺絲起子，中型的十字螺絲起子

開始囉！

2-2 中央處理器 (CPU) 的安裝

目前市面上屬於 586 等級的 CPU 種類繁多, 主要由 Intel, AMD 與 Cyrix 等三家廠商所供應. 為了能讓您瞭解各種 CPU 的特性, 我們得先介紹幾個專用術語:

外部時脈 (External Clock)

主機板供應給 CPU 的時脈. CPU 有了這個時脈訊號才能工作. 目前 586 CPU 所使用的外部時脈有 50Mhz, 60Mhz, 66Mhz 三種. Cyrix 在不久的將來會推出一些 CPU, 使用 75Mhz 的外部時脈. 不同的 CPU 可能使用相同的外部時脈, 例如 Intel Pentium 133 與 Cyrix P166+ 的外部時脈都是 66Mhz. 其中的差別請繼續看下去.

內部時脈 (Internal Clock) 與倍頻係數 (Multiplier Factor)

CPU 內部真正據以完成工作的時脈稱為內部時脈. 內部時脈是外部時脈乘以某一個倍數而得到的. 這個倍數就是所謂的倍頻係數. CPU 出廠時廠商會訂出其倍頻係數並指定其應該使用的外部時脈, 由此得到的內部時脈就代表 CPU 的等級. 例如 Intel Pentium 166 應使用 66Mhz 的外部時脈而其倍頻係數是 2.5, 所以它實際使用 166Mhz 的內部時脈在工作. 又如 Intel Pentium 90 使用 60Mhz 的外部時脈而其倍頻係數是 1.5, 所以它的實際工作為 90Mhz.

CPU 電壓 (Voltage)

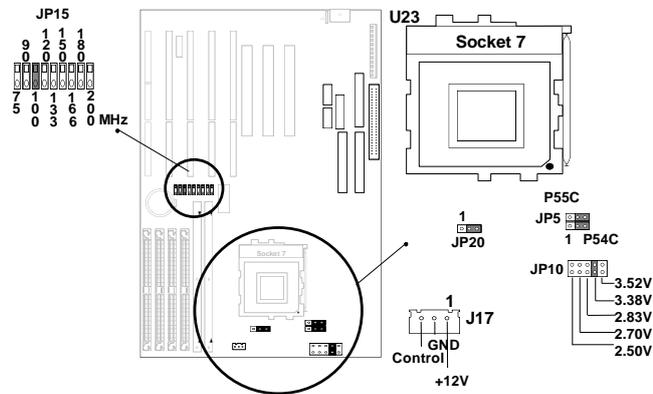
CPU 使用的電壓一般可分為兩部分. 核心電壓 (VCore) 供應純 CPU 內部運算電路所需的電壓, 而輸出入電壓 (VIO) 負責 CPU 須與外界溝通部分的電壓. 現有的 CPU 絕大部份都是屬於單電壓 (Single Voltage) 操作的型態, 亦即 VCore 與 VIO 所使用的電壓是一樣的. 新一代的 CPU 多會走上雙電壓 (Dual Voltage) 操作的型態, 亦即 VCore 與 VIO 分別使用不同的電壓. 這種 CPU 以尚未問市的 Intel P55C 最具代表性.

P-指標 (P-Rating)

此指標由 Intel 之外的 CPU 廠商所共同制定, 用來表示相對於 Intel Pentium CPU 的效率等級. 例如 Cyrix 6x86 P166+ CPU 使用 66Mhz 的外部時脈而其倍頻係數是 2, 故使用 133Mhz 的內部時脈在工作. 但因 CPU 內部架構的改良使得它的效率凌駕 Intel Pentium 133 之上達到 Pentium 166 的水準, 所以根據 P-指標命名為 166+ 以表示與 Pentium 166 具有相同的效率. 由上例可知, 具有相同 P-指標的 CPU 可能需使用不同的外部時脈, 這點是須要特別注意的.

規格: 此主機板以第七代腳座 (socket 7) 支援現有多種不同的 Intel Pentium, AMD 5k86 和 Cyrix 6x86 CPU, 並依照原廠規格預留未來可能出現之 CPU 的升級彈性. 特殊的獨家專利設計能以一個跳線帽 (jumper cap) 輕鬆的完成 CPU 的時脈設定.

安裝: 請先拉起 CPU 腳座扳手, 將 CPU 完全放入再將扳手壓下. 如果插入的方向不對是無法完全插入的. 其次再參考附錄 A--CPU 資料匯整, 得知正確電壓, 型態與頻率後, 將主機板的 JP10, JP5, JP20 及 JP15 調整到正確位置. 最後, CPU 需要有風扇來幫助散熱. 請參考風扇安裝文件, 將風扇緊密的固定於 CPU 之上, 如果有散熱膏的話也建議您一併塗上. 再視風扇的電源接頭種類將它連接到主機板的 J17 或是電源供應器即可.

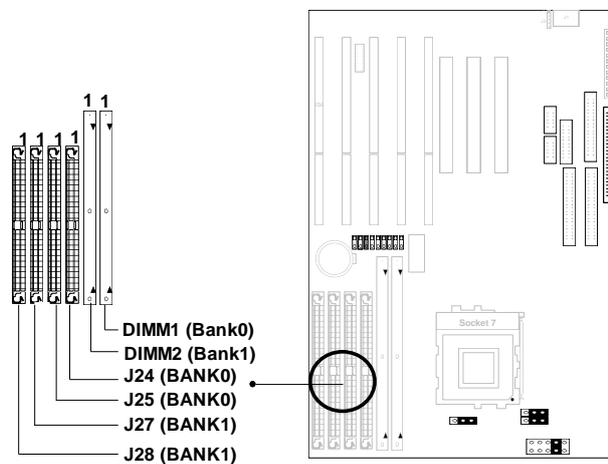


P55 TV/TVS/TV Lite

32 bit 才能正常工作. 所以在 486 系統中使用一根 SIMM 就可以開機. 而 Pentium 是 64 bit 的 CPU, 主記憶體要 64 bit 才能正常工作, 因此至少要使用兩支相同的 SIMM 或一支 DIMM. 如果一個 Bank 由一根以上的 DRAM 模組組成, 那麼這些模組的容量, 晶片型態, 速度都要相同, 否則系統可能會產生問題. 不同的 Bank 之間則彼此完全無關, 可以使用完全不同的模組.

規格: 此款主機板有 4 支 SIMM 腳座, 可使用 FPM, EDO DRAM 模組. 另有 2 支符合 DIMM V1.1 規格的 DIMM 腳座, 可使用 3.3v Unbuffered SDRAM 模組. 記憶體最大可支援至 128MB (至少 8MB). J24, J25 組合成一個 64 bit 的 Bank (Bank 0) 而 J27, J28 組合成另一個 Bank (Bank 1). 由於受限於晶片組的定址能力, DIMM1 與 DIMM2 則分別佔據 Bank 0, Bank 1 的位址. 所以當 J24, J25 (Bank 0) 已經插上 SIMM Module 時, DIMM1 (Bank 0) 腳座就不能插上 Module. 反之亦然. 同理 DIMM2 (Bank 1) 與 J27, J28 (Bank 1) 也不能同時插上 SIMM 跟 DIMM Module.

安裝: 請依照您的需求逐個 Bank 插滿即可, 各 Bank 使用的先後順序沒有關係. 另外, 由於生產 DRAM Module 的廠商實在太多, 難免會有一些機構尺寸不良的產品流入市面, 所以在安裝 Module 時, 千萬要瞄一瞄模組的金手指 (Golden Finger) 與腳座的針腳是否都有對齊, 否則一個不小心就有煙火可以看了.



為使您一目了然, 在此將 DRAM 之各種組合做個整理供您參考. 由於 Bank 0 與 Bank 1 的組合相互對調 (亦即把原來 Bank 0 上的 Module 改插到 Bank 1, 同時把原來在 Bank 1 上的 Module 改插到 Bank 0) 並不會影響到主記憶體的大小, 此種組合在表中不再重覆列出.

Bank 0 模組種類 x 模組數	Bank 1 模組種類 x 模組數	主記憶體大小
4M SIMM x 2		8M
4M SIMM x 2	4M SIMM x 2	16M
4M SIMM x 2	8M SIMM x 2	24M
4M SIMM x 2	16M SIMM x 2	40M
4M SIMM x 2	32M SIMM x 2	72M
4M SIMM x 2	8M DIMM x 1	16M
4M SIMM x 2	16M DIMM x 1	24M
4M SIMM x 2	32M DIMM x 1	40M
8M SIMM x 2		16M
8M SIMM x 2	8M SIMM x 2	32M
8M SIMM x 2	16M SIMM x 2	48M
8M SIMM x 2	32M SIMM x 2	80M
8M SIMM x 2	8M DIMM x 1	24M
8M SIMM x 2	16M DIMM x 1	32M
8M SIMM x 2	32M DIMM x 1	48M
16M SIMM x 2		32M
16M SIMM x 2	16M SIMM x 2	64M
16M SIMM x 2	32M SIMM x 2	96M
16M SIMM x 2	8M DIMM x 1	40M
16M SIMM x 2	16M DIMM x 1	48M
16M SIMM x 2	32M DIMM x 1	64M
32M SIMM x 2		64M
32M SIMM x 2	32M SIMM x 2	128M
32M SIMM x 2	8M DIMM x 1	72M
32M SIMM x 2	16M DIMM x 1	80M
32M SIMM x 2	32M DIMM x 1	96M
64M SIMM x 2		128M
8M DIMM x 1		8M
8M DIMM x 1	8M DIMM x 1	16M
8M DIMM x 1	16M DIMM x 1	24M
8M DIMM x 1	32M DIMM x 1	40M
16M DIMM x 1		16M
16M DIMM x 1	16M DIMM x 1	32M
16M DIMM x 1	32M DIMM x 1	48M
32M DIMM x 1		32M
32M DIMM x 1	32M DIMM x 1	64M

2-4 快取記憶體 (Cache memory)

一般電腦的 Cache 可分為兩層，即通稱的第一層快取記憶體 (L1 Cache) 及第二層快取記憶體(L2 Cache)。L1 Cache 內建於 CPU 之內而 L2 Cache 則設計於主機板之上。通常 Cache 愈大，系統的效率就愈高，但是到底要大到什麼程度而不致造成浪費，還是得取決於實際的應用環境。

組成 Cache 的晶片型態可大致區分為 ASynchronous, Burst 與 Pipeline Burst SRAM。ASynchronous SRAM 大量使用於早期的 586 或更早的系統，之後偶而有使用 Burst SRAM 者。時至今日，若沒有 Pipeline Burst SRAM 就很難跟上時代了。

規格：此主機板在出廠時即已內建高效能的 512K 同步管線式 (Pipelined Burst) 快取記憶體，是提升系統效率最有力的後盾。關於這一部分在主機板上沒有任何地方需要設定。

2-5 安裝 Ultra SCSI 裝置 (P55TV/TVS 才有)

SCSI (Small Computer System Interface) 是週邊裝置 (Peripheral) 的標準介面之一，一般應用於較高級的電腦中。它的特色在於能以一個控制器連接不同種類的週邊裝置，舉凡硬碟機 (HDD)，光碟機 (CD-ROM)，掃描器 (Scanner)，磁帶機 (Tape Drive)，CD-R... 都在支援之列。由於採用多工系統 (MultiTasking) 特有的規則 (Protocol)，同一時間能有多個裝置同時進行動作，因此可大大提昇週邊系統的速度。即使不同速度的裝置混接在一起，也不會拉低系統的效能。當連接的裝置愈多時，系統的效能也就愈高。此外，可以同時連接的週邊裝置的數目也是其他介面標準所不能及。

SCSI 系統以匯流排 (Bus) 寬度可區分為 Narrow SCSI 與 Wide SCSI 兩種。Narrow SCSI 是 8 bit 的匯流排，採用 50 pin 的接頭，可同時接 7 台裝置。Wide SCSI 是 16 bit 的 Bus，採用 68 pin 的接頭，可同時支援 15 台裝置。

若照傳輸速度則可分為 SCSI-I, SCSI-II 與 Ultra SCSI 三種。SCSI-I 是最早的規格，傳輸速度只有每秒 5MB。SCSI-II 是目前最普遍的規格，傳輸速度為每秒 10MB。Ultra SCSI 則更進一步將傳輸速度推到每秒 20MB。

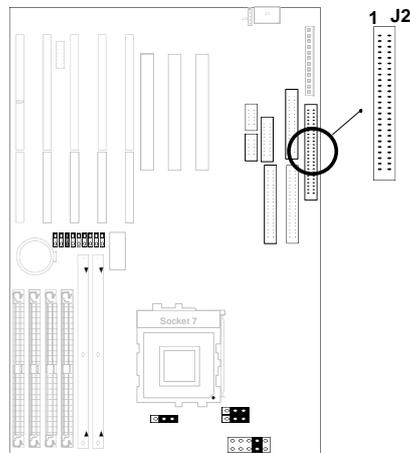
在安裝 SCSI 裝置時，首先要注意的是位址碼 (SCSI ID)。如同每間房屋都有自己唯一的地址一樣，接在 SCSI BUS 上的裝置也要有唯一的 ID，不能跟其他的裝置重複。一般 SCSI 週邊裝置上會有幾個跳線插座 (Jumper Pin) 或開關 (Switch) 用來調整 SCSI ID。

其次，SCSI 規定接在匯流排 (Bus) 最邊邊兩端的裝置須使用終端阻抗匹配器

(Terminator)，接在匯流排中央的裝置則不能有終端阻抗匹配器存在，如此才能確保排線上訊號品質。舉例來說，如果一條排線上接了四台裝置，按照順序從頭到尾分別為 A, B, C 與 D。那麼 A,D 必須使用 Terminator 而 B,C 不能有 Terminator。一般 SCSI 週邊裝置上會有 Jumper 或 Switch 用來設定 Terminator 的啟用 (Enable) 與否。詳細情形請參考 SCSI 週邊裝置的文件。

規格：此主機板內建 Adaptec 最新的 PCI Ultra SCSI 晶片 AIC-7860 (即 AHA-2940AU 所使用的晶片)。資料傳輸速率可高達每秒 20MB。提供完整的軟體驅動程式 (Driver) 可支援 DOS, Windows, Windows 95, NetWare, Windows NT, OS/2, SCO Unix, Unixware 等操作系統。

安裝：安裝時請先決定各裝置接於排線上的順序，據以設定 Terminator 的致能與否，再將各裝置的 ID 調為不同。取出 50 pin SCSI 排線將一端接到 SCSI 裝置的接頭上。注意排線上標有紅色的一方代表第一腳位，需與裝置接頭的第一腳位方向一致。另一端直接插入主機板的 J2 SCSI-2 接頭即可。由於主機板上採用有方向性的接頭，不會有插反的顧慮。最後接上各 SCSI 裝置的電源就可以了 (注意有方向性)。



2-6 安裝 IDE 裝置 (IDE Device)

IDE 系統以傳輸方式而言可分為可規劃輸出入模式 (PIO), 直接存取記憶模式 (DMA)以及匯流排主控模式 (Bus Master). PIO 模式是最普遍的但因會佔用 CPU 時間所以效率也最差. DMA 模式較少使用但效率稍佳, Bus Master 則是效率最高. 要選用何種傳輸模式一般決定於硬體的能力, 舉例來說假如控制器或裝置本身並不支援 Bus Master, 那麼 IDE 系統就無法使用 Bus Master 傳輸模式. P55TV/TVS/TVLite 掛上適當的驅動程式後便可支援 Bus Master.

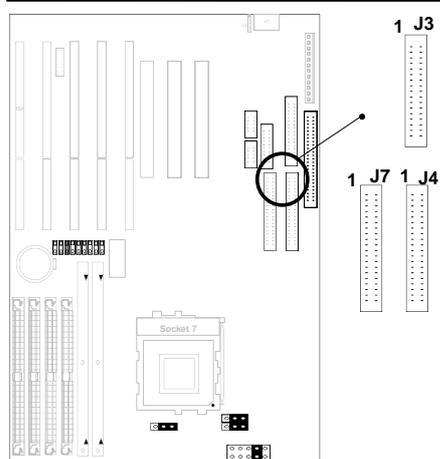
IDE 硬碟機的 PIO 模式依速度可簡單區分為 Mode 0 到 4. 數字愈高表示速度愈快, 對排線上的訊號品質要求也愈高. 若硬碟機排線, 電源與參數設定均無問題但無法正常工作時, 有可能是因為訊號傳輸品質不良所引起, 可嘗試調低 Mode 或縮短排線來解決.

基本上 IDE 並不屬於多工系統, 即在同一排線 (Cable) 上各裝置的動作必須依序執行, 等到一個裝置的動作完全結束後另一個裝置的動作才能開始. 所以千萬不要將高速 (如 HDD) 與慢速 (如 CD-ROM) 裝置混接於同一排線上, 否則將大大減低效率.

如果要將兩個 IDE 裝置接到同一條排線時, 其中一台必須設為主裝置 (Master), 另一台必須設為副裝置 (Slave). Master/Slave 的設定方式也是經由週邊裝置上的 Jumper 或 Switch 來設定. 詳細情形請參考 IDE 週邊裝置的文件.

規格: 此主機板內建兩組具備 Bus Master 能力之 Enhance IDE, 可支援四台高速硬碟機或符合 ATAPI (AT Attachment Packet Interface) 介面的光碟機.

安裝: 安裝時請先取出 40 pin IDE 排線, 將一端接到 IDE 裝置的接頭上, 注意排線上標有紅色的一方代表第一腳位, 需與裝置接頭的第一腳位方向一致. 另一端直接插入主機板的 J4 PRIMARY IDE 或 J7 SECONDARY IDE 接頭即可. 由於主機板上採用有方向性的接頭, 不會有插反的顧慮. 最後接上各 IDE 裝置的電源就可以了 (注意方向性).



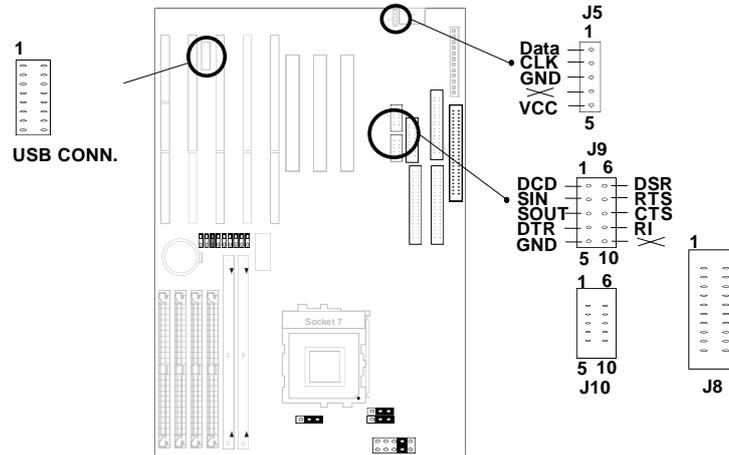
2-7 安裝軟碟機 (Floppy)

IBM 相容電腦所使用的軟碟機有 360K, 720K, 1.2M, 1.44M 及 2.88M. 目前 1.44M 為市場主力. 此外還有一種 3 Mode 軟碟機, 是用在日本 NEC PC98 系列電腦上.

規格: 此主機板可不拘型態同時支援兩部軟碟機. 另外對於 Floppy 介面的磁帶機 (QIC-80 Tape Driver) 也可使用.

安裝: 安裝時請先取出 34 pin Floppy 排線, 將一端接到軟碟機的接頭上, 注意排線上標有紅色的一方代表第一腳位, 需與裝置接頭的第一腳位方向一致. 另一端直接插入主機板的 J3 FLOPPY 接頭即可. 由於主機板上採用有方向性的接頭, 不會有插反的顧慮. 最後接上各裝置的電源就可以了(注意有方向性).

2-8 安裝序列埠接頭 (Serial Port Connector)



Serial Port 使用序列式的傳輸規則，亦即在資料收送時是一個一個位元順序進行的。由於是一個一個位元順序收送資料，所以速度顯得有點慢，多配合著慢速裝置如序列式滑鼠，序列式印表機，數據機或其他的序列式裝置使用。稍早時 Serial Port 的標準規格為 16450 相容模式，現在則已進步到 16550 相容模式。兩者之間的差別在於 16550 相容模式可提供更快的傳輸速度。

規格: 此主機板提供兩組高速 16550 UART 序列埠。

安裝: 由於絕大部份序列式裝置是裝在電腦外殼的外面，所以必須安裝一個外接式序列埠接頭以便將來使用。現有的序列式裝置有使用 9 pin 與 25 pin 接頭兩種。隨貨附件中包含有一條 10 轉 9 pin 的序列埠排線以及一條 10 轉 25 pin 的序列埠排線。安裝時請取出排線，將外部接頭端直接或加上固定鐵片後鎖到機殼上，另一端依方向性直接插入主機板的 J9 COM1 及 J10 COM2 接頭即可。請注意市面上的序列埠排線有多種規格，使用錯誤規格的排線會導致序列埠工作不正常。

2-9 安裝平行埠接頭 (Parallel Port Connector)

Parallel Port 使用平行式的傳輸規則，亦即在資料收送時是一個位元組為單位，比起序列式裝置速度顯得較快，多配合印表機或其他的平行式裝置使用。

Parallel Port 依傳輸規則可分為 SPP, EPP 與 ECP 三種。

SPP (Standard Parallel Port) 為早期的規格,使用的普遍度最高, 速度卻最慢。

EPP (Enhanced Parallel Port) 是由 IEEE 1284 所制訂的新一代平行介面標準, 依然使用 PIO 的傳輸規則但改進了傳輸架構以提升速度.

ECP (Enhanced Capabilities Port) 是由 Microsoft, HP 共同制訂的平行介面標準, 亦被 IEEE 1284 承認. ECP 採用 DMA 的傳輸規則來提升速度, 同時也可以動態的方式在各模式間切換.

規格: 此主機板的平行式介面能支援上述三種模式.

安裝: 所有的平行式裝置都是裝在電腦機殼的外面, 所以必須安裝一個外接式平行接頭以便將來使用. 安裝時請取出 26 轉 25 pin 的平行埠排線, 將外部接頭端直接或加上固定鐵片後鎖到機殼上, 另一端依方向性直接插入主機板的 LPT 接頭即可.

2-10 安裝 PS/2 接頭 (PS/2 Connector)

一般電腦所使用的滑鼠除了序列式滑鼠之外, 還有 PS/2 滑鼠 (因使用在 IBM 著名的 PS/2 電腦上而得名). 這接頭專門用來連接 PS/2 型態的滑鼠.

安裝: 隨貨附件中有一條五腳四蕊的 PS/2 排線. 安裝時請取出 PS/2 排線, 將一端加上固定鐵片後鎖到機殼上, 另一端依方向性直接插入主機板的 PS2 接頭即可. (主機板的 PS/2 接頭無方向性護罩, 請將排線及接頭的空腳對齊).

2-11 安裝萬用串列匯流排接頭 (USB Connector)

基本上 USB 是用來連接中低速裝置如鍵盤, 滑鼠, 搖桿等等. 以往不同的裝置使用不同的接頭, 隨著裝置種類的增加, 接頭也愈發另人眼花撩亂. 由於所有 USB 裝置均使用標準 4 pin 的接頭, 故有可能成為中低速裝置的唯一介面標準, 唯目前為止 USB 裝置並不多見.

規格: 此主機板提供兩組新一代中低速週邊裝置的 USB 標準介面, 傳輸速率可達每秒 12Mbit. 採用專用于卡之連接方式, 提供較纜線連接方式更好的訊號環境.

安裝: 安裝時只要將專用于卡插到主機板的 USB CONN.接頭, 再固定到機殼上即可.

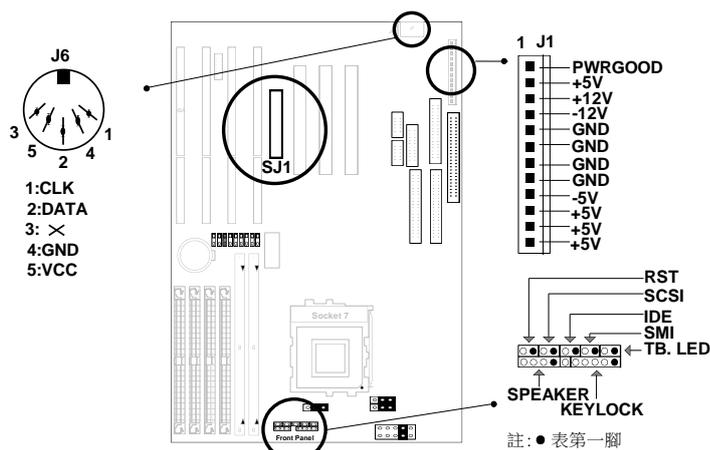
2-12 安裝音效子卡 (Audio Adapter, P55TVS only)

規格: P55TVS 內建 Creative ViBRA PnP 音效晶片, 符合 Roland MPU401 和 Multimedia PC Level 2 規格, 提供即插即用, 即時電源管理及與 Sound Blaster 16 完全相容的音效處理能力. 特殊設計的音效子卡不但可提供輸出, 輸入, 搖桿接頭, 更可自動啟動內建的音效晶片, 是所有安裝方式中最簡便的. 一旦拔除音效子卡, 內建的音效晶片便自動失效.

安裝: 安裝時只要將專用于卡插到主機板的 SOUND CONN.接頭, 再固定到機殼上即可.

2-13 安裝電源輸入 (Power Input)

將電源供應器的 P8, P9 排線依正確方向接到主機板的 J1 接頭即可. 請注意在台灣地區所使用的交流電壓是 110V, 電源供應器的電壓選擇開關必須調整在 115V 的位置.



2-14 安裝鍵盤 (Keyboard)

將鍵盤插頭依正確方向接到主機板的 J6 接頭即可.

2-15 安裝面板開關及顯示燈

安裝硬體重置功能 (Reset) :

大部分的電腦機殼上會提供一個硬體重置鍵，將它的兩蕊連接線直接接到主機板的 RST 針腳即可，不需顧慮方向性。按下這個鍵會使電腦重新開機。

安裝省電開關 (SMI):

有些電腦機殼上會提供一個省電鍵，將它的兩蕊連接線接到主機板的 SMI 針腳即可，不需顧慮方向性。按下這個鍵會強迫電腦立刻進入省電模式。

安裝電源顯示燈及鍵盤鎖定功能 (Power LED & KeyLock):

有些電腦機殼上會提供一個鍵盤鎖定開關，將它的五腳四蕊連接線依正確方向接到主機板的 KEYLOCK 針腳即可。將此開關鎖住會導致鍵盤暫時失去作用，等到要使用鍵盤時再打開此開關即可。針腳定義如下：

1:PWRLED 2:NC 3:GND 4:KeyLock 5:GND

安裝喇叭 (Speaker):

將喇叭的四腳兩蕊連接線依正確方向接到主機板的 SPEAKER 針腳即可。一般喇叭的紅色線代表+5V 電源線。針腳定義如下：

1:SPKR 2:NC 3:NC 4:VCC

安裝系統速度顯示燈 (Power LED):

若電腦機殼上提供的系統速度顯示燈為獨立的兩蕊連接線，則依正確方向接到主機板的 TB.LED 針腳即可。

針腳定義如下： 1:Anode (正極) 2:Cathode (負極)

安裝裝置工作顯示燈 (IDE/SCSI LED):

有些電腦機殼上會提供裝置工作顯示燈，將它的兩蕊連接線依正確方向接到主機板的 IDE, SCSI 針腳即可。當裝置工作時，相關的 LED 會被點亮。

針腳定義如下： 1:Anode (正極) 2:Cathode (負極)

第三章 系統 BIOS 設定

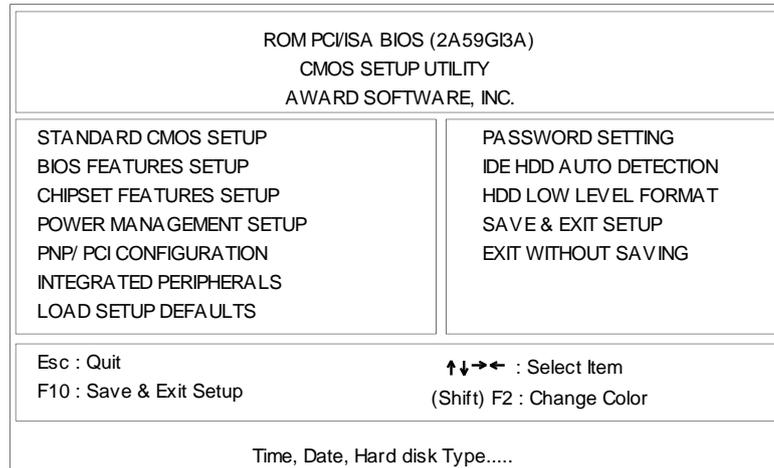
如果 CPU 是電腦的心臟，那麼 BIOS 就是電腦的大腦。BIOS 實際是燒錄在主機板上唯讀記憶體(ROM) 中的程式，負責規劃，管理並執行系統中與硬體有關的眾多參數設定。這些參數包含了系統的日期時間，週邊裝置型態，硬體工作時序，電源管理模式與系統資源分配等等，最終會儲存在 CMOS 中。CMOS 是由電池供電的記憶體，即使關掉電源依然能保有儲存在其中的值。一旦電腦開機，BIOS 便會掌握住控制權，先對主機板做一番自我診斷 (POST--Power On Self Test)，再依據 CMOS 中所存的設定值檢查應有的週邊設備並設定系統的硬體工作時序。最後才將控制權交給下一階段的程式 (通常是操作系統)。即使控制權已經交出去了，但絕大部分的硬體時序與模式卻仍按照 BIOS 的設定在工作著。唯有透過 BIOS 的正確設定，才能使系統正常工作或是將系統調整到最佳狀態。

經由簡單的鍵盤操作您可以自行改變 BIOS 中的各種參數，工作模式與週邊配備的設定值，讓系統發揮最高的效率。一般主機板出廠時的設定值 (Default) 多是考慮能與大部份的工作環境相配合。如果您的系統有比較特殊的情形，例如您的動態記憶體模組 (DRAM Module) 比一般產品更快速，那就可以試著變動某些設定值讓應有的效率顯現出來。當然前提是一定要對所要變動的項目有一定程度的了解，對於不熟悉的參數，請不要嚐試著去改變，以免造成不可收拾的後果。

在此要提醒您一點：主機板廠商通常會不定期的更新 BIOS 以修正已知的錯誤。除非有必要 (亦即您正被某些錯誤困擾著)，否則最好不要隨便更新您的 BIOS。因為每一台系統的工作環境不同，要求當然也不一樣，最新的 BIOS 不見得就最適合您的系統。如果因為冒然更新 BIOS 而招來不必要的困擾那就太不划算了。

BIOS 在進行自我診斷的同時，會在螢幕左下方顯示 Press DEL to enter SETUP, ESC to skip memory test 字樣。如果此時按下 DEL 鍵就能進入 BIOS 設定的主畫面--CMOS SETUP UTILITY。這時候螢幕應該長得類似這樣：

3-1 CMOS SETUP 選項



如果仔細一點就可以發現全部有效鍵及其代表的功能都顯示在畫面上了。在這裡還是將它們做個簡單的描述：

ESC 鍵表示要離開目前設定畫面，跳回上一層設定畫面或是離開 BIOS 設定程式。

上，下，左，右鍵用以選擇目前設定畫面中的目標項目。

PageUp, PageDown, +號及-號鍵用以改變目標項目的設定參數值。

F10 鍵表示已完成參數之設定，要將現有參數存起並離開 BIOS 設定程式。

為容易閱讀起見，所有 BIOS 中的選項或欄位均加上底線以資識別。欄位的可選用值則以斜體來表示。標示有*號的可選用值表示是出廠時的設定值。

在 CMOS SETUP UTILITY 畫面中有許多的選項，下面就依序分別介紹。

3-2 STANDARD CMOS SETUP 選項

ROM PCI/ISA BIOS (2A59G3A)								
STANDARD CMOS SETUP								
AWARD SOFTWARE, INC.								
Date (mm:dd:yy): Fri, Nov 1996								
Time (hh:mm:ss): 11:15:7								
HARD DISKS	TYPE	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ	SECTOR	SECTOR
Primary Master	: Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Primary Slave	: Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Secondary Master	: Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Secondary Slave	: Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Drive A : 1.44M, 3.5 in.					Base Memory : 640 K			
Drive B : None					Extended Memory : 15360 K			
Floppy 3 Mode Support : Disabled					Other Memory : 384 K			
Video : EGA/VGA					Total Memory : 16384 K			
Halt On : All Errors								
Esc : Quit			↑↓→← : Select Item			PU/PD/+/- : Modify		
F1 : Help			(Shift) F2 : Change Color					

HARD DISKS TYPE and MODE: 用以選擇 IDE 硬碟機的邏輯參數.

首先, 先介紹幾個專用術語:

硬碟機實體參數 (Physical Parameter): 指的是硬碟機實際上擁有的總磁柱數 (Total Cylinder Count), 每個 Cylinder 所包含的磁頭數 (Head Per Cylinder) 與每個 Head 所包含的磁區數 (Sector Per Head).

硬碟機邏輯參數 (Logical Parameter): 指的是軟體程式 (作業系統或應用程式) 所認知的硬碟機 Cylinder 數, Head 數與 Sector 數. 實體參數與邏輯參數兩者之間可能相同也可能不同. 至於為什麼要有兩套參數後面會有說明.

CHS 定址 (CHS Addressing): 指用 Cylinder, Head, Sector 等參數來定出資料所在單位的位置. 在硬碟機中資料的儲存是以 Sector 為最小單位, 數個 Sector 組成一個 Head 而一個 Cylinder 又由好幾個 Head 所組成. 假如有一個資料單位位於第 1 個 Cylinder 的第 2 個 Head 的第 3 個 Sector 上, 那我們就說這個單位的位置是 Cylinder 0, Head 1, Sector 3 (Cylinder, Head 由 0 算起, Sector 則由 1 起算). 如此一來, 硬碟機上每一個資料單位都有唯一的位址, 就不怕抓錯資料了. 這是以往最普遍使用的定址法.

P55 TV/TVS/TV Lite

LBA 定址 (LBA Addressing): 指用線性邏輯位址來定出資料所在單位位址的方法，亦即硬碟機上第一個資料單位為單位 0，下一個單位為單位 1，一直增加上去。使用這種定址時需要知道 Head Per Cylinder 與 Sector Per Head 這兩個參數才能成功。比如說有一台硬碟機，每個 Cylinder 含 3 個 Head 而每個 Head 含 6 個 Sector。那麼位於 Cylinder 0, Head 0, Sector 1 的資料單位為單位 0。Cylinder 0, Head 1, Sector 3 的資料單位就是單位 8 (看懂了沒有?)。LBA 定址方式必須 HDD 本身具備這種能力才能使用，新一代的 HDD 都已能使用這種定址法。

早期的 HDD 容量很小，隨著容量愈做愈大，忽然有人發現某些作業系統不能使用 HDD 超過 528MB 的部分。追根究底之下，原來是 BIOS 中的 Cylinder 參數不能大於 1024 所造成的。就算 HDD 有再多的 Cylinder，BIOS 都只當做 1024 個 Cylinder 來處理。解決之道有兩個：一個是仍然沿用 CHS 定址法，但是將參數做個轉換：增加每個 Cylinder 所含的“邏輯”Head 數目以求降低“邏輯”Cylinder 總數，這就是邏輯參數。舉個例子來說，如果有一 HDD，實體 Cylinder 數為 1600，每個 Cylinder 包含 8 個 Head。這時我們可假設每個“邏輯”Cylinder 含有 16 個“邏輯”Head。由於 HDD 的容量並沒有變化，換算出來的“邏輯”Cylinder 就只有 800。當邏輯 Cylinder 總數降低到小於 1024 時，作業系統自然就被騙過了。第二個辦法不但將參數做個轉換，更乾脆採用 LBA 定址法。如此一來因為沒有使用 Cylinder 參數，問題自然也不見了。

在使用 IDE HDD 之前必須先指定其邏輯參數。現今的 BIOS 多能允許 IDE HDD 容量超過 528MB。但在邏輯參數的設定上就有 Normal, Large, LBA 的選擇。不同的邏輯參數之間彼此不能互通。也就是說在 Normal 參數下做出來的 HDD 換到 LBA 下是不能正常工作的，反之亦然。為避免產生不必要的困擾，最好將所使用的邏輯參數記錄下來貼在 HDD 上。

TYPE 欄位可選用值：
NONE 表沒有硬碟機存在。
TYPE 1-- 45 是以往較普遍的硬碟機參數，現多已不用。
USER 表由使用者自行訂定硬碟機參數。
AUTO 表由 BIOS 參考 HARD DISKS MODE 的設定值自動決定硬碟機參數。

MODE 欄位可選用值：
NORMAL 表選用 CHS 定址法，以實體參數為邏輯參數。
LBA 表選用 LBA 定址法，以轉換過的參數為邏輯參數。
LARGE 表選用 CHS 定址法，以轉換過的參數為邏輯參數。
(有些 HDD 容量超過 528MB 但不支援 LBA 定址就只好採

用這個選項了)

AUTO 表視 HDD 容量, 功能由 BIOS 自行決定定址法及邏輯參數.

Drive A: 用以選擇第一台軟碟機型態.

Drive B: 用以選擇第二台軟碟機型態.

可選用值: None 表無軟碟機存在.

360K, 5.25 in. 表五又四分之一吋的 360KB 軟碟機.

1.2M, 5.25 in. 表五又四分之一吋的 1.2MB 軟碟機.

720K, 3.5 in. 表三吋半的 720KB 軟碟機.

1.44M, 3.5 in. 表三吋半的 1.44MB 軟碟機.

2.88M, 3.5 in. 表三吋半的 2.88MB 軟碟機.

Floppy 3 Mode Support: 用以選擇那一台軟碟機是 3 Mode 型態. 當此欄位設定某台軟碟機是 3 Mode 型態時, 該台軟碟機在 **Drive A:**, **Drive B:** 欄位的設定無效.

可選用值: Disabled 表無 3 Mode 軟碟機存在.

Drive A 表軟碟機 A 是 3 Mode 型態.

Drive B 表軟碟機 B 是 3 Mode 型態.

Both 表軟碟機 A, B 是 3 Mode 型態.

Video: BIOS 會根據所使用的視訊卡自動在此欄位顯示 EGA/VGA, CGA 40, CGA 80 或 MONO.

Halt On: 選擇在何種情況下, 系統停止運作.

可選用值: All Errors 表任何錯誤發生時均停止系統運作.

No Errors 表任何錯誤發生時均不停止系統運作.

All,But Keyboard 表除鍵盤之外的任何錯誤發生時均停止系統運作.

All,But Diskette 表除磁碟機之外的任何錯誤發生時均停止系統運作.

All,But Disk/Key 表除鍵盤與磁碟機之外的任何錯誤發生時均停止系統運作.

3-3 BIOS FEATURES SETUP 選項

ROM PCI/ISA BIOS (2A59G3A)		
BIOS FEATURES SETUP		
AWARD SOFTWARE, INC.		
Virus Warning	: Disabled	Video BIOS Shadow : Enabled
CPU Internal Cache	: Enabled	C800-CBFFF Shadow : Disabled
External Cache	: Enabled	CC00-CFFFF Shadow : Disabled
Quick Power On Self Test	: Enabled	D000-D3FFF Shadow : Disabled
Boot Sequence	: A, C, SCSI	D400-D7FFF Shadow : Disabled
Swap Floppy Drive	: Disabled	D800-DBFFF Shadow : Disabled
Boot Up Floppy Seek	: Enabled	DC00-DFFFF Shadow : Disabled
Boot Up NumLock	: On	
Boot Up System Speed	: High	
Gate A20 option	: Fast	
TypeMatic Rate Setting	: Disabled	
TypeMatic Rate (Char/Sec)	: 6	
TypeMatic Delay (Msec)	: 250	
Security Option	: Setup	
PCI/VGA palette Snoop	: Disabled	
OS Select For DRAM > 64MB	: Non-OS2	
		Esc : Quit ↑↓→← : Select Item
		F1 : Help PU/PD/+/- : Modify
		F5 : Old Values (Shift) F2 : Change Color
		F7 : Load Setup Defaults

Virus Warning : 用以選擇病毒入侵警告功能之啟用與否。當啟用時若有程式意圖改寫開機磁區(Boot Sector) 或磁碟分割表 (Partition Table) 時, Bios 會發出警告訊號。

可選用值: (*)Disabled 表停用。

Enabled 表啟用。

CPU Internal Cache : 用以選擇 CPU 內部 L1 快取記憶體之啟用與否。當啟用時系統的效率會增加許多。

可選用值: Disabled 表停用。

(*)Enabled 表啟用。

External Cache : 用以選擇主機板上 L2 快取記憶體之啟用與否。當啟用時系統的效率會增加許多。

可選用值: Disabled 表停用。

(*)Enabled 表啟用。

Quick Power On Self Test : 用以選擇快速開機功能之啟用與否。當啟用時 BIOS 會精簡開機自我診斷的步驟，加快開機速度。

可選用值: Disabled 表停用。
(*Enabled 表啟用。

Boot Sequence : 用以選擇開機裝置之開機順序。

可選用值: (*)A,C,SCSI 表先由磁碟機 A 載入作業系統，若失敗再由磁碟機 C 載入。如果兩者都失敗則由 SCSI 裝置負責開機。
C,A,SCSI 表嘗試載入作業系統的裝置順序為磁碟機 C, 磁碟機 A, SCSI 裝置。
C,CDROM,A。
CDROM,C,A 表載入作業系統的裝置順序為光碟機, 磁碟機 C, 磁碟機 A。

Swap Floppy Drive : 用以選擇軟碟機互換功能之啟用與否。當啟用時不必交換軟碟機所連接的排線接頭就能 A 碟變 B 碟, B 碟變 A 碟。

可選用值: (*)Disabled 表停用。
Enabled 表啟用。

Boot Up Floppy Seek : 用以選擇開機時檢查軟碟機功能之啟用與否。當啟用時 BIOS 會於開機過程中檢查軟碟機是否存在。

可選用值: Disabled 表停用。
(*Enabled 表啟用。

Boot Up NumLock Status : 用以選擇開機後鍵盤上數字鍵部分的操作模式。

可選用值: (*)On 表開機後鍵盤上數字鍵部分設定為數字鍵模式。
Off 表開機後鍵盤上數字鍵部分設定為方向鍵模式。

Boot Up System Speed : 用以設定選擇後系統的執行速度。

可選用值: (*)High 表開機後系統的執行速度設定為高速。
Low 表開機後系統的執行速度設定為低速。

P55 TV/TVS/TV^{Lite}

Gate A20 Option : Gate A20 是用來指示 CPU 當存取 1M 以上的 DRAM 時的工作模式. 在 Gate A20 功能啟用的狀態下, 當 CPU 存取 1M 以上的 DRAM 時實際上是折回 1M 以下的位址. 這是為了早期某些軟體的相容性而設計的. 此欄位用以選擇提供 Gate A20 的裝置.

可選用值: Normal 表由鍵盤提供.

(*Fast 表由快速晶片提供.

Typematic Rate Setting : 用以選擇調整鍵盤重覆輸入速度功能之啟用與否. 當啟用時鍵盤重覆輸入速度將由 Typematic Rate (Chars/Sec) 及 Typematic Delay (Msec) 兩項參數決定, 否則 BIOS 以內定值處理鍵盤重覆輸入速度.

可選用值: (*Disabled 表停用.

Enabled 表啟用.

Typematic Rate (Chars/Sec) : 用以設定當某個鍵被壓住不放時, 系統重覆輸入此鍵的速度 (字/秒).

可選用值: (*6 表每秒重覆輸入 6 個字元.

8 / 10 / 12 / 15 / 20 / 24 / 30 依此類推.

Typematic Delay (Msec) : 用以設定當某個鍵被壓住不放時, 系統要等多久才開始重覆輸入此鍵(單位為千分之一秒).

可選用值: (*250 表等 250ms 後才開始重覆輸入.

500 / 750 / 1000 依此類推.

Security Option : 用以設定密碼檢查功能時機. 這樣功能須配合 SETTING PASSWORD 選項一起使用. 如果不曾用 SETTING PASSWORD 設定過密碼, 那麼這個功能是完全沒有用的. 如果設定過密碼, 那麼這個設定可以決定在什麼時候檢查密碼. 一旦密碼不對, 系統就無法執行指定的工作.

可選用值: (*Setup 表需要正確的密碼才能進入 SETUP 程式執行 BIOS 參數的設定.

System 表需要正確的密碼才能執行系統開機.

PCI/VGA Palette Snoop : 用以選擇 PCI VGA 與 MPEG 卡共用功能之啟用與否. 當啟用時 BIOS 會監視 VGA 的狀態, 並將 VGA 傳給影像壓縮卡 (MPEG Card) 的資料做適度的修改, 以改善開機時畫面反白的現象.

可選用值: (*)Disabled 表停用.

Enabled 表啟用.

OS Select For DRAM > 64MB : 當主記憶體大於 64MB 時, BIOS 與作業系統的溝通方式會隨著作業系統的差異而有不同. 此欄位用以選擇所使用的作業系統.

可選用值: (*)Non-OS2 表使用 OS/2 以外的作業系統.

OS2 表使用 OS/2 作業系統.

Video BIOS Shadow : 一般附加卡的 BIOS 是燒錄在唯讀記憶體 (ROM) 中, ROM 的執行速度比起主記憶體而言慢了許多. 所謂的 Shadow 就是將 ROM 的程式碼保存一份在主記憶體中, 當系統要執行該 BIOS 中的程式時, 實際上是在執行主記憶體上的程式碼, 如此速度便會加快許多. 此欄位用以選擇顯示卡 BIOS 的 Shadow 功能啟用與否.

可選用值: Disabled 表停用.

(*)Enabled 表啟用.

C8000-CBFFF / CC000-CFFFF / D0000-D3FFF / D4000-D7FFF / D8000-DBFFF / DC000-DFFFF Shadow : 用以選擇相關記憶體區域內 BIOS 的 Shadow 功能啟用與否. 如果並沒有任何附加卡的 BIOS 設定在這塊區域內, 請千萬不要啟用該區域的 Shadow 功能.

可選用值: (*)Disabled 表停用.

Enabled 表啟用.

3-4 CHIPSET FEATURES SETUP 選項

ROM PC/ISA BIOS (2A59G3A) CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Auto Configuration	: Enabled	Delay Transaction	: Disabled
DRAM Timing	: 60 ns		
DRAM RAS# Precharge Time	: 4		
DRAM R/W Leadoff Timing	: 6		
Fast RAS To CAS Delay	: 3		
DRAM Read Burst (EDO/FP)	: x222/x333		
DRAM Write Burst Timing	: x333		
Fast MA to RAS# Delay CLK	: 1		
Fast EDO Path Select	: Disabled		
Refresh RAS# Assertion	: 5 Clks		
ISA Bus Clock	: PCICLK/4		
SDRAM (CAS Lat/RAS-toCAS)	: 3/3		
System BIOS Cacheable	: Disabled		
Video BIOS Cacheable	: Enabled		
8 bit I/O Recovery Time	: 1	Esc : Quit	↑↓→← : Select Item
16 bit I/O Recovery Time	: 1	F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
Memory Hole At 15M-16M	: Disabled	F5 : Old Values (Shift)	F2 : Change Color
Peer Concurrency	: Enabled	F7 : Load Setup Defaults	
Passive Release	: Enabled		

Auto Configuration : 用以選擇 DRAM 時序自動設定功能之啟用與否。當啟用時 BIOS 會參考 DRAM Timing 欄位以內定值自動設定 DRAM 時序，此時使用者無法修改 DRAM 之細項時序。我們強烈的建議選用這個功能。若任意改變 DRAM 之細項時序可能造成系統不穩或不開機。

可選用值: Disabled 表停用。

(*Enabled 表啟用。

DRAM Timing : 用以選擇 DRAM 時序。當 Auto Configuration 選擇 DRAM 時序自動設定功能時, BIOS 會參考本欄的設定值。現在的 DRAM Module 大致可粗分為 60ns 與 70ns 兩種。BIOS 對於此兩種 Module 所使用的各 DRAM 細項時序分別定有內定值。一般而言, 選用 DRAM 時序自動設定功能並配合本欄的使用是最安全而且也能滿足絕大部分的 DRAM 組合。

可選用值: (*60ns 表使用 60ns 的 DRAM Module。

70ns 表使用 70ns 的 DRAM Module。

注意: 以下有關 DRAM 各細項時序的參數, 必須參照所使用的 DRAM 文件才能適切設定。如果您不是對 DRAM 非常熟悉的工程人員, 請務必跳過這段。由 System BIOS

Cacheable 項接下去。再次提醒您，這些參數的不當設定會造成系統不穩或不開機。

DRAM RAS# Precharge Time : 用以設定 RAS#的充電時間。(時序圖上由 RAS#升起
到 RAS#下降的時間。)

可選用值: (*)3 表 3 個 CPU Clock.

4 表 4 個 CPU Clock.

DRAM R/W Leadoff Timing : 用以設定讀寫 DRAM 所需的時間。(讀取 DRAM 時,
時序圖上由 RAS#升起至下一個完整 CAS#升起的時間。寫入 DRAM 時, 時序圖上由
RAS#升起至下一個 CAS#下降的時間。)

可選用值: 7 表讀取要 7 個 CPU Clock, 寫入要 6 個 CPU Clock.

(*)6 表讀取要 6 個 CPU Clock, 寫入要 5 個 CPU Clock.

Fast RAS To CAS Delay : 用以設定 CAS#相對於 RAS#的延遲時間。(時序圖上由
RAS#下降到 CAS#下降的時間。)

可選用值: (*)3 表 3 個 CPU Clock.

2 表 2 個 CPU Clock.

DRAM Read Burst <EDO/FP>: 用以設定連續讀取 DRAM 的時序。(時序圖上每個單
位包含一個完整的 CAS#週期。)

可選用值: (*)x222/x333 表 EDO 的每個 DRAM 連續讀取週期為 2 個 CPU Clock,
FPM 則為 3 個 CPU Clock.

x322/x333 表 EDO 的每個 DRAM 連續讀取週期為 3 個 CPU Clock, FPM
亦為 4 個 CPU Clock.

x333/x444 表 EDO 的每個 DRAM 連續讀取週期為 3 個 CPU Clock, FPM
則為 4 個 CPU Clock.

x444/x444 表 EDO 的每個 DRAM 連續讀取週期為 4 個 CPU Clock,
FPM 亦為 4 個 CPU Clock.

DRAM Write Burst Timing : 用以設定連續寫入 DRAM 的時序。(時序圖上每個單位包
含一個完整的 CAS#週期。)

可選用值: (*)x222 表每個 DRAM 連續寫入週期為 2 個 CPU Clock.

x333 表每個 DRAM 連續寫入週期為 3 個 CPU Clock.

x444 表每個 DRAM 連續寫入週期為 4 個 CPU Clock.

Fast MA to RAS#Delay CLK : 用以設定 DRAM 有效位址出現到 RAS#啟動的時間。

P55 TV/TVS/TV^{Lite}

(時序圖上由有效位址起始點到 RAS#下降的時間.)

可選用值: (*)1 表 1 個 CPU Clock.
2 表 2 個 CPU Clock.

Fast EDO Path Select: 這個欄位用以設定更快速的 EDO 時序, 只有使用 EDO DRAM 時才能啟用. 當啟用時所有 EDO DRAM 的讀取時序會減少一個 CPU 週期, 達到更快速的目的. 如果不是使用 EDO DRAM, 千萬不要啟用此功能.

可選用值: (*)Disabled 表停用.
Enabled 表啟用.

Refresh RAS# Assertion: 用以設定 DRAM 更新 (Refresh) 時所需要的 RAS#訊號長度. (時序圖上由 RAS#下降到 RAS#上升的時間.)

可選用值: (*)4 Clks 表 4 個 CPU Clock.
5 Clks 表 5 個 CPU Clock.

ISA Bus Clock: 用以選擇 ISA 所用的時脈頻率.

可選用值: PCICLK/3 表選用 PCI 時脈頻率的三分之一.
(*)PCICLK/4 表選用 PCI 時脈頻率的四分之一.

System BIOS Cacheable: 用以選擇系統 BIOS 快取功能的啟用與否. 當啟用時速度會快一些些, 但因會佔用有限的快取記憶體, 整體速度差距又不大, 建議您不要使用此功能.

可選用值: (*)Disabled 表停用.
Enabled 表啟用.

Video BIOS Cacheable: 用以選擇顯示卡 BIOS 快取功能的啟用與否. 當啟用時速度會快一些.

可選用值: Disabled 表停用.
(*)Enabled 表啟用.

8 Bit I/O Recovery Time : 用以選擇 8 bit 輸出入動作的延遲時間. 由於 CPU 的動作比起輸出入動作實在快得太多, 通常需要有一段延遲時間讓輸出入動作得以完成.

可選用值: (*)1 表延遲 1 個 CPU clock.

2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 依此類推.

NA 表不須延遲.

16 Bit I/O Recovery Time : 用以選擇 16 bit 輸出入動作的延遲時間.

可選用值: (*)1 表延遲 1 個 CPU clock.

2 / 3 / 4 依此類推.

NA 表不須延遲.

Memory Hole At 15M-16M : 有一些特殊的 ISA 附加卡在使用時需要一塊記憶體以增加其速度. 當啟用此功能時 BIOS 會將位於 15M 與 16M 間的 1M 主記憶體規劃為這個用途. 當然, 主記憶體的容量也會減少, 所以除非必要請別啟用此功能.

可選用值: (*)Disabled 表停用.

Enabled 表啟用.

Peer Concurrency : 當啟用此功能時, 系統允許多個 PCI 裝置在同一時間進行動作.

可選用值: Disabled 表停用.

(*)Enabled 表啟用.

Passive Release : 用以設定 PCIPHOLD#被動釋放功能之啟用與否

可選用值: Disabled 表停用.

(*)Enabled 表啟用.

Delayed Transaction : 用以設定慢速 PCI 設備延遲處理功能之啟用與否

可選用值: (*)Disabled 表停用.

Enabled 表啟用.

3-5 POWER MANAGEMENT SETUP 選項

ROM PCI/ISA BIOS (2A59G3A)			
POWER MANAGEMENT SETUP			
AWARD SOFTWARE, INC.			
Power Management	: Enabled	**Power Down & Resume Events **	
PM Control by APM	: 60 ns	IRQ3 (COM 2)	: On
Video Off Method	: Enabled	IRQ4 (COM 1)	: On
MODEM Use IRQ	: 4	IRQ5 (LPT 2)	: On
Doze Mode	: 3	IRQ6 (Floppy Disk)	: On
Standard Mode	: x222/x333	IRQ7 (LPT1)	: Off
Suspend Mode	: x333	IRQ8 (RTC Alarm)	: Off
HDD Power Down	: 1	IRQ9 IRQ2 Redir	: On
** Wake Up Events In Doze & Stand by **		IRQ10 (Reserved)	: On
IRQ3 (Wake-Up Event)	: On	IRQ11 (Reserved)	: On
IRQ4 (Wake-Up Event)	: On	IRQ12 (PS/2 Mouse)	: On
IRQ8 (Wake-Up Event)	: On	IRQ13 (Coprocesor)	: On
IRQ12 (Wake-Up Event)	: On	IRQ14 (Hard Disk)	: On
		IRQ15 (Reserved)	: On
		Esc : Quit	↑↓→← : Select Item
		F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
		F5 : Old Values (Shift)	F2 : Change Color
		F7 : Load Setup Defaults	

打開電腦自然是要使用電腦，但是在電腦開啟的時間內使用者往往會因接聽電話，開會等等雜務而離開，造成電腦開啟卻無人使用的情況，也浪費了寶貴的能源。有鑑於此就有人提出所謂綠色個人電腦的概念。綠色個人電腦與傳統電腦之間最大的不同就在於系統在開機且一段時間無人使用的情況下，能夠自動停止某些裝置的動作以達到節約能源的目的。

至於系統如何判斷目前無人使用呢？關鍵在於幾乎所有的電腦裝置都會使用到中斷 (Interrupt) 訊號。當電腦裝置完成一個動作時，會送出一個中斷訊號，讓系統知道它的工作已經完成，可以繼續接受下一個工作。由於每個電腦裝置都擁有自己專用的中斷管道，因此系統很容易就可以知道那個裝置正在執行工作或那個裝置已經多久沒有使用了。

一般綠色個人電腦的省電模式可以分為三個等級，即間歇省電模式 (Doze Mode--CPU 降速)，待用省電模式 (Standby Mode--關閉 HDD 及監視器電源)，停用省電模式 (Suspend Mode--除 CPU 外所有裝置之電源均關閉)。還有一個就是關掉電腦，最最省電囉！停用省電模式可能幫您省下最多的能源 (因為它會關掉的裝置最多)，其次是待用省電模式，最後才是間歇省電模式。那可能有人會說：省得越多賺得越多，乾脆通通設成停用省電模式好了。其實不然，因為關掉的裝置越多系統要恢復到全速執行

時所花的時間也就越多。所以通常在一段時間無人使用後系統會進入間歇省電模式，再等一段時間依然無人使用則進入待用省電模式，最後才進入停用省電模式。如此就可在恢復時間與節省能源間取得一個平衡。

在綠色個人電腦中每一種省電模式都有一個計時器伴隨著。一般設定省電模式的程序是先指定一個值給計時器，隨著時間過去計時器中的值也隨著變小。等到計時器中的值變成零時，系統便進入該相關等級的省電模式。如果在計時器倒數的過程中，系統偵測到某些預先指定的訊號或事件，計時器會回到最初的設定值重新進行倒數。這些預先指定的訊號或事件我們稱為該省電模式的監控事件。而使計時器回到最初設定值的動作稱為計時器歸零。

當系統進入省電模式後，如果有某些訊號或事件發生時，系統會從該省電模式中甦醒過來，恢復全速執行的狀態。這種訊號或事件我們稱為該省電模式的甦醒事件。

Power Management：選擇系統省電模式。

可選用值： Disabled 表停用。

Min Power Saving 表經過 15 分鐘無人使用則關掉 IDE HDD 電源，超過

1

小時則直接進入停用省電模式。

Max Power Saving 表只要 1 分鐘無人使用則關掉 IDE HDD 電源並直接進入停用省電模式。

(*User Defined 表由使用者自定進入 Doze, Standby, Suspend 及關掉 IDE HDD 電源所需時間。

PM Control by APM：APM(Advanced Power Management)原本是筆記型電腦的省電規格。當啟用此功能時，系統會遵照 APM 的規定來執行省電功能，甚至停止 CPU 的內部時脈 (心臟不跳了，厲害吧!)，以省下更多的能源。

可選用值： No 表停用。

(*Yes 表啟用。

Video Off Method：用以選擇關閉監視器的方法。

監視器的耗電量在電腦裝置中排名第一，因此如何讓監視器能節省耗電也是很重要的。VESA 這個組織定義了一個監視器的省電規格叫做 DPMS (大概是顯示電源管理訊號的意思)。藉由符合 DPMS 規格的顯示卡與監視器的配合，能依照目前所使用的省電模式分層關掉監視器內不同部分的電源。現在的顯示卡與監視器幾乎都支援

P55 TV/TVS/TV^{Lite}

DPMS. 另一種節省監視器耗電的方法是透過顯示卡直接關掉監視器的水平及垂直同步訊號。如果前兩種方式都不行，那只好在螢幕上顯示黑色的空白畫面。無魚蝦嘛好，大約可省下 20% 到 25% 的電力。

可選用值： DPMS 表用 DPMS 規格來執行監視器的省電功能。

(*)V/H SYNC+Blank 表關掉監視器的水平及垂直同步訊號同時顯示空白畫面。

Blank Screen 表顯示空白畫面。

Modem Use IRQ : 用以選擇數據機所使用的中斷管道。設定完成後可使用數據機來將睡眠中的系統喚醒。

可選用值： (*)3 表數據機使用 3 號中斷管道。

4 / 5 / 7 / 9 / 10 / 11 依此類推。

NA 表不使用此功能。

Doze / Standby / Suspend Mode / HDD Power Down : 當 **Power Management** 欄位設定為 User Defined 時，這些欄位才有效，分別用來設定進入 Doze, Standby, Suspend 省電模式與關掉 IDE HDD 電源所需時間（即設定各省電模式計時器的初始值）。

** Wake Up Events In Doze & Standby **

IRQ3 / 4 / 8 / 12 (Wake-Up Event) : 用以選擇當系統處於 Doze 或 Standby 模式時，相關的中斷管道中，誰能夠喚醒系統（即指定甦醒事件）。

可選用值： ON 表此中斷管道有訊號時，系統必須被喚醒。

OFF 表即使此中斷管道有訊號也不喚醒系統。

** Power Down & Resume Events **

IRQ3 (COM2) / IRQ4 (COM1) / IRQ5 (LPT2) / IRQ6 (Floppy Disk) / IRQ7 (LPT1)

IRQ8 (RTC Alarm) / IRQ9 (IRQ2 Redir) / IRQ10 (Reserved) / IRQ11 (Reserved)

IRQ12 (PS/2 Mouse) / IRQ13 (Coprocessor) / IRQ14 (Hard Disk) / IRQ15 (Reserved) :

這群欄位扮演兩個角色：當系統處於省電模式時，用以選擇相關的中斷管道中，誰能夠喚醒系統（即指定甦醒事件）。或當系統處於全速執行模式時，用以選擇相關的中斷管道中，誰能將計時器歸零以避免進入省電模式（即指定監控事件）。

可選用值： ON 表此中斷管道有訊號時，即喚醒系統或將計時器歸零。

OFF 表即使此中斷管道有訊號也不喚醒系統或將計時器歸零。

3-6 PNP/PCI CONFIGURATION 選項

ROM PCI/ISA BIOS (2A59G3A)	
PNP/PCI CONFIGURATION	
AWARD SOFTWARE, INC.	
Resources Controlled By : Manual	PCI IRQ Activated By : Level
Reset Configuration Data : Disabled	PCI IRQ Map To : PCI-AUTO
	Primary IDE INT# : A
	Secondary IDE INT# : B
IRQ-3 Assigned to : Legacy ISA	Onboard PCI SCSI Chip : Enabled
IRQ-4 Assigned to : Legacy ISA	
IRQ-5 Assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-7 Assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-9 Assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-10 Assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-11 Assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-12 Assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-14 Assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-15 Assigned to : PCI/ISA PnP	
DMA-0 Assigned to : PCI/ISA PnP	
DMA-1 Assigned to : PCI/ISA PnP	
DMA-3 Assigned to : PCI/ISA PnP	
DMA-5 Assigned to : PCI/ISA PnP	
DMA-6 Assigned to : PCI/ISA PnP	
DMA-7 Assigned to : PCI/ISA PnP	
	Esc : Quit ↑↓→← : Select Item
	F1 : Help PU/PD/+/- : Modify
	F5 : Old Values (Shift) F2 : Change Color
	F7 : Load Setup Defaults

Resources Controlled By : 用以選擇系統資源自動配置功能之啟用與否。如果您使用類似 Windows 95 這種具備即插即用的操作系統，就可以選用這個功能。BIOS 會自動將系統資源做一個適當的配置。如果不選用這個功能，您必須自己指定系統資源分配的方式。

可選用值： AUTO 表系統資源由 BIOS 自動分配。

(*)Manual 表由使用者自定系統資源分配的方式。

Reset Configuration Data : PnP 電腦的 BIOS ROM 中有一塊區域叫做 ESCD (Extended System Configuration Data)，專門用來存放有關即插即用裝置的資源配置資料。當啟用此功能時，BIOS 在每次開機都會更新 ESCD 的資料。停用此功能時，BIOS 只有在即插即用裝置的組合有變化時才更新 ESCD 的資料。

可選用值： (*)Disabled 表在即插即用裝置的組合有變化時才更新 ESCD 的資料。

Enabled 表在每次開機時都強制更新 ESCD 的資料。

IRQ-3 / 4 / 5 / 7 / 9 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 assigned to :

DMA-0 / 1 / 3 / 5 / 6 / 7 assigned to :

當 Resource Controlled by 欄位設定為 Manual 時，您必須自行設定這些欄位。這些欄位是用來選擇相關的系統資源 (IRQ 或 DMA) 是指定給那一種附加卡使用的。假如

P55 TV/TVS/TV^{Lite}

您確知某一片非 PnP (即 Legacy) 附加卡所使用的系統資源, 那就可以將相關欄位設定為 Legacy 以確保其相容性. 其他的就設定為 PCI/ISA PnP, 讓系統能彈性運用.

可選用值: Legacy 表將相關欄位的系統資源指定給非 PnP 附加卡專用.

PCI/ISA PnP 表將相關欄位的系統資源指定給 PnP 附加卡使用.

PCI IRQ Activated By: 用以選擇 PCI 匯流排上 IRQ 訊號的型態. 幾乎所有的 PCI 裝置都使用 Level (準位) 型態的 IRQ 訊號. 除非能確定所使用的 PCI 裝置必須採用 Edge (邊際) 型態的 IRQ 訊號, 否則請不要將此欄位設定為 Edge.

可選用值: (*)Level 表 PCI 匯流排使用準位型態的 IRQ 訊號.

Edge 表 PCI 匯流排使用邊際型態的 IRQ 訊號.

PCI IDE IRQ Map To: 當 PCI 插槽上插有 IDE 控制卡時, 您必須告訴 BIOS 這一片卡插在那個插槽上, 如此系統就知道應該使用那些中斷管道. 當然您也可以選擇由系統自動偵測. 如果所有的 PCI 插槽上都沒有 IDE 控制卡時, 這個欄位根本沒有用.

可選用值: (*)PCI-Auto 表由系統自動配置.

PCI-slotX 表由使用者指定.

ISA 表這一片 PCI IDE 控制卡使用 ISA 的中斷管道. 通常這表示此控制卡另外提供了一片可插在 ISA 插槽上的子卡, 這種非標準的 PCI IDE 控制卡現在已經很少見了.

Primary IDE INT#: 用以選擇 PCI IDE 控制卡上主 IDE 通道使用的中斷管道.

Secondary IDE INT#: 用以選擇 PCI IDE 控制卡上副 IDE 通道使用的中斷管道.

可選用值: A 表選用 PCI INT# A 中斷管道.

B 表選用 PCI INT# B 中斷管道.

C 表選用 PCI INT# C 中斷管道.

D 表選用 PCI INT# D 中斷管道.

Onboard PCI SCSI Chip: 用以選擇內建的 SCSI BIOS 之啟用與否.

可選用值: Disabled 表停用.

(*)Enabled 表啟用.

3-7 INTEGRATED PERIPHERALS 選項

ROM PCI/ISA BIOS (2A59G3A)	
INTEGRATED PERIPHERALS	
AWARD SOFTWARE, INC.	
IDE HDD Block Mode	: Enabled
IDE Primary Master PIO	: Auto
IDE Primary Slave PIO	: Auto
IDE Secondary Master PIO	: Auto
IDE Secondary Slave PIO	: Auto
On-Chip Primary PCI IDE	: Enabled
On-Chip Secondary PCI IDE	: Enabled
PCI Slot IDE 2nd Channel	: Enabled
USB Controller	: Disabled
Onboard FDC Controller	: Enabled
Onboard Serial Port 1	: 3F8/IRQ4
Onboard Serial Port 2	: 2F8/IRQ3
Onboard Parallel Port	: 278/IRQ7
Parallel Port Mode	: ECP/EPP1.7
ECP Mode Use DMA	: 3
Esc : Quit ↑↓→← : Select Item F1 : Help PU/PD/+/- : Modify F5 : Old Values (Shift) F2 : Change Color F7 : Load Setup Defaults	

IDE HDD Block Mode : 用以選擇 IDE HDD 快速傳輸功能之啟用與否。當啟用時，IDE HDD 可以將數個資料單位整合成一個資料區塊，一次傳送完成以節省時間。否則就只能一個一個資料單位分別傳送。

可選用值: Disabled 表停用。

(*Enabled 表啟用。

IDE Primary Master PIO / IDE Primary Slave PIO :

IDE Secondary Master PIO / IDE Secondary Slave PIO :

分別用以選擇各 IDE 通道上各個裝置的 PIO 速度等級。

可選用值: (*)Auto 表由 BIOS 自動偵測。

Mode 0 表選用 PIO Mode 0 速度等級。

Mode 1 表選用 PIO Mode 1 速度等級。

Mode 2 表選用 PIO Mode 2 速度等級。

Mode 3 表選用 PIO Mode 3 速度等級。

Mode 4 表選用 PIO Mode 4 速度等級。

P55 TV/TVS/TV Lite

On-Chip Primary PCI IDE : 用以選擇內建 PCI IDE 主通道之啟用與否.

On-Chip Secondary PCI IDE : 用以選擇內建 PCI IDE 副通道之啟用與否.

可選用值: Disabled 表停用.

(*Enabled 表啟用.

PCI Slot IDE 2nd Channel : 當 PCI 插槽上插有 IDE 控制卡且其上的兩個通道都有使用時, 您必須啟用此功能, 如此系統才會分配中斷管道給第二個 IDE 通道. 如果第二個 IDE 通道並未使用或是所有的 PCI 插槽上都沒有 IDE 控制卡時, 這個欄位沒有用.

可選用值: Disabled 表停用.

(*Enabled 表啟用.

USB Controller : 用以選擇內建 USB 通道之啟用與否.

可選用值: (*Disabled 表停用.

Enabled 表啟用.

Onboard FDC Controller : 用以選擇內建軟碟機控制器之啟用與否.

可選用值: Disabled 表停用.

(*Enabled 表啟用.

Onboard Serial Port 1 : 用以選擇第一個內建序列埠之啟用與否.

可選用值: Disabled 表停用.

(*3F8/IRQ4 表使用輸出入位址 3F8h 及 4 號中斷管道.

2F8/IRQ3 表使用輸出入位址 2F8h 及 3 號中斷管道.

3E8/IRQ4 表使用輸出入位址 3E8h 及 4 號中斷管道.

2E8/IRQ3 表使用輸出入位址 2E8h 及 3 號中斷管道.

Auto 表由 BIOS 自動設定輸出入位址及中斷管道.

Onboard Serial Port 2 : 用以選擇第二個內建序列埠之啟用與否.

可選用值: Disabled 表停用.

3F8/IRQ4 表使用輸出入位址 3F8h 及 4 號中斷管道.

(*2F8/IRQ3 表使用輸出入位址 2F8h 及 3 號中斷管道.

3E8/IRQ4 表使用輸出入位址 3E8h 及 4 號中斷管道.

2E8/IRQ3 表使用輸出入位址 2E8h 及 3 號中斷管道.

Auto 表由 BIOS 自動設定輸出入位址及中斷管道.

Onboard Parallel Port : 用以選擇內建平行埠之啟用與否.

可選用值: Disabled 表停用.

(*)378/IRQ7 表使用輸出入位址 378h 及 7 號中斷管道.

278/IRQ5 表使用輸出入位址 278h 及 5 號中斷管道.

3BC/IRQ7 表使用輸出入位址 3BCh 及 7 號中斷管道.

Parallel Port Mode : 用以選擇內建平行埠之操作模式.

可選用值: (*)ECPEPP1.9

SPP / PS2 / ECP / EPP1.7 / EPP1.9 / ECPEPP1.7

ECP Mode Use DMA : 用以選擇在 ECP 操作模式下使用的 DMA 管道.

可選用值: (*)3 表選用 3 號 DMA 管道.

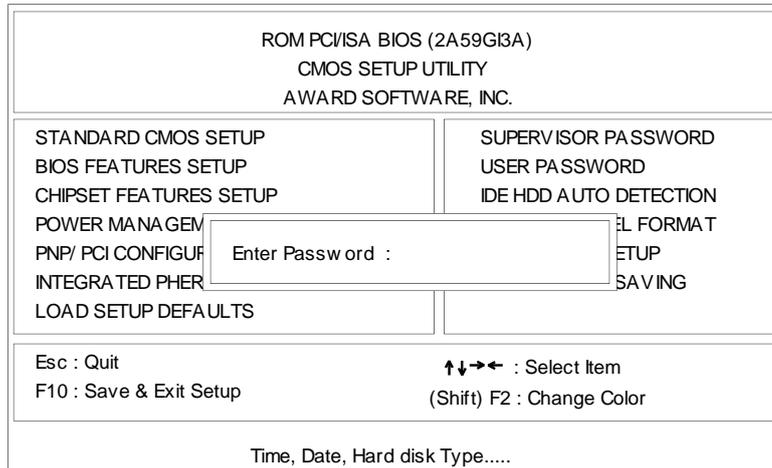
1 表選用 1 號 DMA 管道.

3-8 **LOAD SETUP DEFAULTS** 選項

ROM PCI/ISA BIOS (2A59G3A) CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
STANDARD CMOS SETUP BIOS FEATURES SETUP CHIPSET FEATURES SETUP POWER MANAGEM PNP/ PCI CONFIGUR INTEGRATED PHER LOAD SETUP DEFAULTS	SUPERVISOR PASSWORD USER PASSWORD IDE HDD AUTO DETECTION FL FORMAT ETUP SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS (Y/N) ? N	
Esc : Quit F10 : Save & Exit Setup	
↑↓→← : Select Item (Shift) F2 : Change Color	
Time, Date, Hard disk Type.....	

SETUP Defaults 指的是此主機板在出廠時的 BIOS 參數設定值. 當有需要時 (比如說您更改了某些參數導致系統工作不正常, 想要回復卻又不記得原來的設定), 可以選用此功能. BIOS 會自動將大部份的參數回復成原來的設定. 請注意: 在 **STANDARD CMOS SETUP** 選項中的所有參數都跟您選用的配備有關, BIOS 並無任何預設值可供回復. 所以在重新載入出廠參數預設值後, 一定要記得檢查這些參數的設定正確與否.

3-9 PASSWORD SETTING 選項



或許您不想讓別人使用您的電腦，又或許您允許某些人使用但不想讓他們改變電腦中的參數設定值，明說不好意思!？沒關係，您可以設定一個密碼來達到這個目的。當密碼設定好之後，記得配合 **BIOS FEATURES SETUP** 選項中的 **Security Option** 欄位一起使用。

設定密碼時，BIOS 會要求您重覆輸入密碼（總共輸入兩次）以避免敲錯鍵。密碼必須在八個字以內，請使用比較難記的字元組合，如果很好猜就不叫密碼了。在系統要求輸入新的密碼時，如果直接按下 Enter 鍵就表示要取消密碼，當然系統要求確認時也要直接按下 Enter 鍵。

忘記密碼是一件很麻煩的事，當密碼設定好之後請把它抄寫下來，存在安全的地方以備萬一。

3-10 IDE HDD AUTO DETECTION 選項

如果在 **STANDARD CMOS SETUP** 選項的 **HARD DISK TYPE** 欄位中您不是設定成 **AUTO** 的話，可以選用此功能以自動偵測所安裝的 IDE HDD 的各種工作參數，並將它們存放在正確的位置上。

3-11 HDD LOW LEVEL FORMAT 選項

這個功能是用來將 IDE HDD 做低階格式化的。一台硬碟機在使用之前，除了要設定相關的各種參數外，還要經過低階及高階格式化。低階格式化真正的功用是把硬碟機

內的磁碟片規劃為一個一個的小單位以存放資料。高階格式化則在硬碟機內建立作業系統（像 DOS）所須的資料結構（像檔案配置表、開機程式碼等）。兩者都會將硬碟機內的資料完全毀掉，使用時要特別小心。

目前的硬碟機出廠時都已經做過低階格式化。除非懷疑硬碟機內的磁碟片有損壞的地方，否則不需再做。執行低階格式化之前，記得把該硬碟機位於 STANDARD CMOS SETUP 選項中的 MODE 欄位設為 NORMAL 才不會有問題。

3-12 SAVE & EXIT SETUP 選項

儲存所有變更過的參數設定值並離開 BIOS 的參數設定程式。

3-13 EXIT WITHOUT SAVING 選項

放棄所有變更過的參數設定值（即維持剛進入設定程式時的狀態）並離開 BIOS 的參數設定程式。

第四章 SCSI BIOS 設定 (P55TV/TVS 才有)

就像系統 BIOS 扮演的角色一樣, SCSI BIOS 負責規劃, 管理並執行 SCSI 系統中與硬體有關的參數設定. 這些參數包含了 SCSI 控制器的 ID, Terminator 設定, 各個 SCSI 裝置與 SCSI 系統的行為模式等等. 在電腦開機過程中, SCSI BIOS 會先掃描 SCSI 匯流排上所連接的裝置, 再依據這些的設定值設定好 SCSI 系統的行為模式.

在電腦開機過程中, 當螢幕顯示:

Adaptec AIC-7860 Ultra BIOS v1.24

(c)1996 Adaptec, Inc. All Rights Reserved.

Press <Ctrl><A> for SCSISelect(TM) Utility!

的類似字樣時, 表示 SCSI BIOS 已經接管控制權並準備開始設定 SCSI 系統. 如果此時同時按下 Ctrl 鍵與 A 鍵就能進入 SCSI BIOS 的主畫面. 這時候螢幕應該類似這樣:

(SCSISelect Utility)

```
Adaptec AIC-7860 BIOS vx.xx
(c) 1954 Adaptec, Inc. All Rights Reserved.

  <<<<  Press <Ctrl><A> for SCSISelect (TM) Utility!  >>>>

SCSI ID #0  - MAXTOR      P1-17S          -Drive C:  (80h)
SCSI ID #2  - QUANTUM    P40S-94-40-04xx -Drive D:  (81h)
SCSI ID #3  - Toshiba    CD_ROM: XX3355
SCSI ID #4  - ARCHIVE    VIPER 150 21247

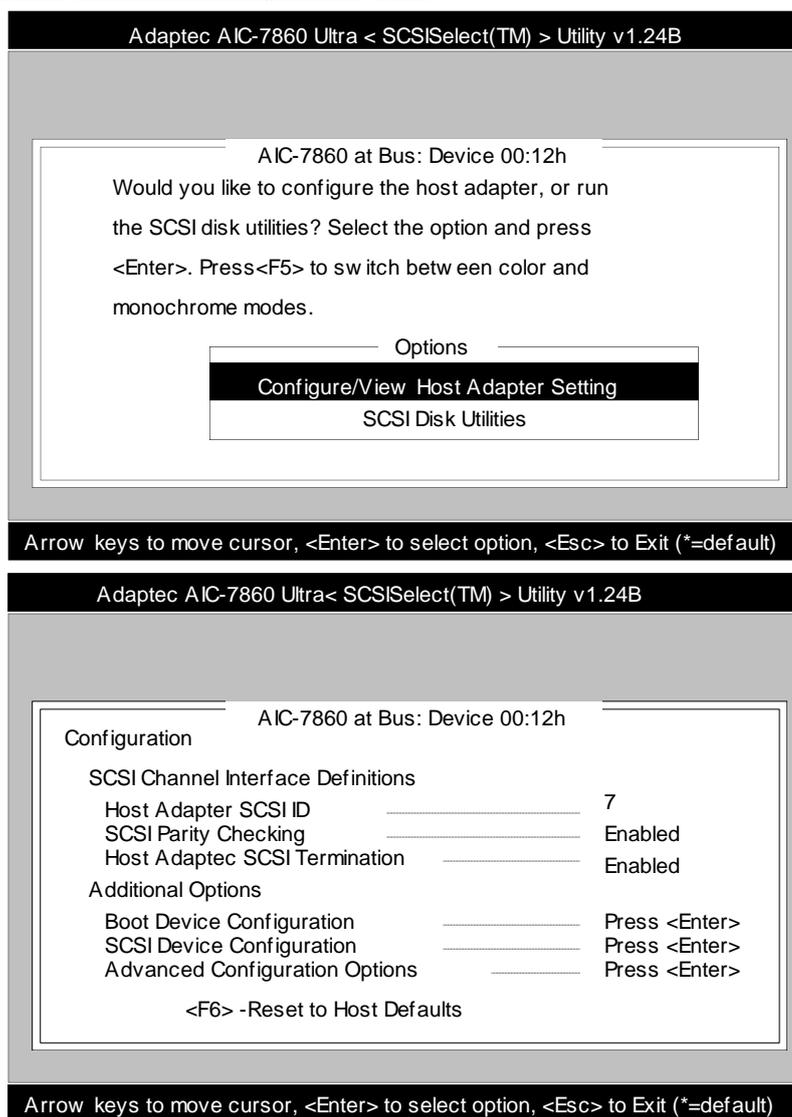
BIOS Installed Successfully!
```

為容易閱讀起見, 所有 BIOS 中的選項或欄位均加上底線以資識別. 欄位的可選用值則以斜體來表示. 標示有*號的可選用值表示是出廠時的設定值.

在 SCSISelect Utility 畫面中有許多的選項，以下就依序分別介紹。

Configure/View Host Adapter Setting 選項

(Configure/View Host Adapter Settings)



P55 TV/TVS/TV^{Lite}

Host Adapter SCSI ID 用以選擇內建 SCSI 控制器的 ID.

如同 IDE 系統用 Master/Slave 來區分接於相同排線上的裝置一般, SCSI 系統用裝置的 ID 與 LUN 來判斷裝置的位置. 通常 Narrow SCSI 可支援 8 個裝置 (Wide SCSI 則為 16 個), ID 分別設定在 0 到 7 (Wide SCSI 為 0 到 15). 一般的習慣會將控制器的 ID 設定在 7. 每個 ID 又可支援 8 個 LUN (Logical Unit Number). 在市面上有些 SCSI 裝置包含一個以上的功能, 因為一個裝置只能佔據一個 ID, 所以就用 LUN 來區分不同的功能. 舉例來說, Panasonic 的 PD 內含 CD-ROM 與 MO 功能, 假如 PD 是設定在 ID 3, 那麼 ID 3, LUN 0 代表 CD-ROM 而 ID 3, LUN 1 為 MO. 這意謂著在同一條 SCSI 排線上可以支援高達 56 個裝置功能. 如果一個裝置只有一個功能, 通常這個功能的 LUN 會是 0.

可選用值: (*)7 表內建 SCSI 控制器的 ID 設定在 ID 7.

0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 依此類推.

SCSI Parity Checking 用以選擇 Parity 功能之啟用與否.

Parity 是 SCSI Bus 所採用的資料檢查方式, 能夠偵知資料在匯流排上傳輸時是否有錯誤產生. 值得注意的是: 當要啟用 Parity 檢查功能時, 連接在 SCSI Bus 上的所有裝置都要能支援 Parity; 如果有任何一個裝置不支援 Parity, 那就不能使用 Parity 檢查功能, 否則會有錯誤產生. 裝置支援 Parity 與否可以由該裝置的文件得知.

可選用值: Disabled 表停用.

(*)Enabled 表啟用.

Host Adapter SCSI Terminator 用以選擇內建 SCSI 控制器的 Terminator 啟用與否.

可選用值: Disabled 表停用.

(*)Enabled 表啟用.

Boot Device Options 選項用來選擇那一個裝置做為 SCSI 系統的開機裝置. 內含:

Boot Target ID 用以選擇 SCSI 開機裝置的 ID.

可選用值: (*)0 表當要由 SCSI 系統開機時, 指定由 ID 0 之裝置載入作業系統.

1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 依此類推.

Boot LUN Number 用以選擇 SCSI 開機裝置的 LUN. 當 Advanced Configuration Options 選項中的 Multiple LUN Support 欄位設定為 Disabled 時此處設定無效. 此欄位須配合 Boot Target ID 欄位使用.

可選用值: (*)0 表 Boot Target ID 欄位指定的裝置的 LUN 0 為 SCSI 系統開機裝置.
1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 依此類推.

SCSI Device Configuration 選項用來設定各個裝置的行為模式, 內含:

Initiate Sync Negotiation 用來選擇各相關裝置的同步傳輸功能之啟用與否.

SCSI 裝置與裝置間的資料傳輸模式有非同步 (Asynchronous) 與同步 (Synchronous) 兩種. 同步傳輸模式的速度較之非同步要快了許多. 連接在相同 SCSI Bus 上的裝置可以分別選擇不同的傳輸模式.

可選用值: no 表選擇非同步傳輸模式.

(*)yes 表選擇同步傳輸模式.

Maximum Sync Transfer Rate 用來選擇各相關裝置的最大同步傳輸速度. 連接在相同 SCSI Bus 上的裝置可以分別選擇不同的最大同步傳輸速度.

可選用值: 10.0 表最大同步傳輸速度為每秒 10MB.

8.0 / 6.7 / 5.0 依此類推.

Enable Disconnect 用來選擇各相關裝置的離線功能之啟用與否.

SCSI 規則中允許裝置在不使用到 Bus 的時候將 Bus 釋放出來給其他裝置使用, 等到要使用時再重新聯結 Bus, 這就是所謂的離線 (Disconnect) 功能. 因為有 Disconnect 功能的緣故, SCSI 才能使不同的裝置在同一個時間內進行工作, 從而增加整個系統的效率. 連接在相同 SCSI Bus 上的裝置可以分別選用或停用此功能.

可選用值: no 表停用.

(*)yes 表啟用.

P55 TV/TVS/TV Lite

Send Start Unit Command 用來選擇各相關裝置的馬達啟動功能之啟用與否。

由於 SCSI 能同時連接的裝置數量較大。當裝置的數量太大時，有可能造成開機瞬間電源供應器的負荷過大，導致裝置馬達無法正常啟動。因此，一般的 SCSI HDD 都會提供一個 Jumper 或 Switch 開關，用來選擇馬達啟動方式。平時馬達在開機瞬間啟動，一旦設定了這個開關，馬達非等到接到某個特殊指令否則永遠也不會啟動。如此就可分散掉電源供應器的瞬間負荷。本欄位就是用來選擇開機時，BIOS 是否要對各相關裝置的馬達下達馬達啟動指令。

可選用值： (*)no 表停用。

yes 表啟用。

Advanced Configuration Options 選項用來設定 SCSI 系統的行為模式，內含：

Plug and Play Scam Support 用來選擇 SCAM 功能之啟用與否。

SCSI 在即插即用部份提供了一種規格叫做 SCAM，它最大的功用在於能夠自動調整裝置的 ID，使其不致造成衝突。如果您使用了符合 SCAM 規格的裝置，當這個裝置的 ID 與其他裝置衝突時，SCAM 能將它設定到不同的 ID。當然，不符合 SCAM 規格的裝置是無法提供這種服務的。這兩種裝置可以混接在相同 SCSI Bus 上。

可選用值： (*)Disabled 表停用。

Enabled 表啟用。

Host Adapter BIOS (Configuration Utility Reserves BIOS Space) 選擇 SCSI BIOS 之啟用與否。

SCSI BIOS 負責在 SCSI 系統開機過程中的各種行為模式。如果電腦不是由 SCSI 系統開機，那麼可以把它停用而以驅動程式 (Driver) 來控制開機後 SCSI 系統的行為。一般我們會建議使用此功能再輔以驅動程式，便能兼顧開機時與開機後的所有需求。停用此功能時，以下各屬於 Advanced Configuration Option 選項的欄位均無效。

可選用值： Disabled 表停用。

(*)Enabled 表啟用。

Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks 選擇在 BIOS 控制下，是否要將可抽換式裝置當成一般硬碟機來使用。一般而言，因為 BIOS 無法控制磁片的更換行為，所以可抽換式裝置多由驅動程式來控制。當啟用此功能時，BIOS 可將指定的可抽換式裝置當成一般硬碟機來使用（不必考慮磁片的抽換），但是該可抽換式裝置的磁片不允許被抽出或更換。當然，如果掛上驅動程式，這個限制就沒有了。

可選用值： Disabled 表停用。

All Disks 表把所有的可抽換式裝置當成一般硬碟機來使用。

(*)Boot Only 表只把位於指定開機裝置位置上的可抽換式裝置當成一般硬碟機來使用，其餘的可抽換式裝置由驅動程式來控制。

Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 Gbyte 選擇大容量功能之啟用與否。

如同 IDE 在 DOS 作業系統下有 1024 Cylinder 的限制，SCSI 也無法例外。當硬碟機的容量大於 1 Gbyte 時，必須使用此功能，否則 BIOS 無法存取 1 GB 以上的部份。啟用此功能時，BIOS 採用 255 個 Head 與 64 個 Sector 的邏輯參數。停用此功能時，BIOS 採用 64 個 Head 與 32 個 Sector 的邏輯參數。兩種格式間彼此不能互通（亦即用某種格式做出來的 HDD 換到另一種格式下不能被正確存取），須特別注意。此功能只當使用 DOS, Windows 3.xx, Windows 95, Windows NT 與 OS/2 時有效，若使用 NetWare, SCO Unix 時請記得將本欄位設定為 Disabled。

可選用值： Disabled 表不支援大於 1 GB 以上容量的硬碟機。

(*)Enabled 表支援大於 1 GB 以上容量的硬碟機。

Display <Ctrl-A> Message During BIOS Initialization 選擇在開機過程中，是否要顯示 Press <Ctrl><A> for SCSISelect(TM) Utility! 訊息，以提醒使用者進行 SCSI 參數設定。當此欄位被設定為 Disabled 時，該訊息不會顯示在螢幕上，但您仍可在適當時間按下 Ctrl-A 鍵，進入參數設定程式更改設定。

可選用值： Disabled 表不顯示訊息。

(*)Enabled 表顯示訊息。

Multiple LUN Support 選擇是否要支援 LUN 功能。

可選用值： (*)Disabled 表不支援 LUN。

Enabled 表支援 LUN。

P55 TV/TVS/TV Lite

BIOS Support for Bootable CD-ROM 選擇是否要支援可開機式光碟片規格。

近來，開始有人將作業系統壓製在光碟片上，如此便可以從這種光碟片上載入作業系統，達到直接開機的目的。

可選用值： Disabled 表不支援。

(*Enabled 表支援。

BIOS Support for Int13 Extensions 選擇是否要支援 Int13 Extensions 規格。

Int13 Extensions 規格是 Microsoft 所制定的規格，用來擴展對磁碟機的存取能力。如果將此功能關閉，那麼有些以 Int13 Extensions 規格來存取磁碟機的程式就無法執行了。

可選用值： Disabled 表不支援。

(*Enabled 表支援。

Support for Ultra SCSI Speed 選擇是否要採用 Ultra SCSI 傳輸速度。

Ultra SCSI 是目前所有平行式 (Parallel) SCSI 中速度最快的。選用此功能會使 SCSI Bus 以兩倍於指定傳輸速度的效率進行資料傳輸。例如：在 SCSI Device Configuration 選項中的 Maximum Sync Transfer Rate 欄位設定為 10.0 MB/Sec，在選用此功能後，該裝置將嘗試著以每秒 20MB 的速度來傳送資料。當然，這個裝置必須是 Ultra SCSI 裝置才可，對於一般的 SCSI 裝置而言，啟用本功能並不會改變其傳輸速度。

可選用值： (*Disabled 表停用。

Enabled 表啟用。

SCSIDisk Utilities 選項

SCSIDisk Utilities

SCSIDisk Utilities 選項提供兩個內建的應用程式 (Utility)，用來將選定的磁碟機做低階格式化或是測試並修正損傷的地方。分別是：

Format Disk 用來將選定的磁碟機做低階格式化。

現今出廠的 SCSI 磁碟機都已做過低階格式化。除非懷疑其上的碟片有損傷，否則一般情況下，不須要再做低階格式化。

Verify Disk Media 用來測試並修正選定的磁碟機碟片上損傷的地方。

如果懷疑碟片上有損傷，並不一定要重新做過低階格式化。SCSI 提供一種方式，能夠以一塊良好的磁片區域來取代損壞的部份。這種方式叫做重新指定 (Reassign)。選用此功能時 BIOS 會掃瞄選定的磁碟機上所有的碟片空間。如果有發現不良的部份則會詢問是否要執行 Reassign。這個功能可以在保留磁碟機資料的前提下，達到修復損壞磁區的目的。

附錄 A--CPU 資料匯整

Intel CPU

CPU 型號	CPU Spec.*	JP15	JP10	JP20	JP5
Pentium 75	全系列	75	3.38V	2-3	P54C
Pentium 90	全系列	90	3.38V	2-3	P54C
Pentium 100	Sx886, Sx910, Sx956, Q0656, Q0657, Q0697/S, Sx963, Q0784, SY007	100	3.38V	2-3	P54C
Pentium 100	Sx960, Q0658, Sx962, Q0698/S, Sx970	100	3.52V	2-3	P54C
Pentium 120	Sk110, Q0776, Q0708, Q0730, Sk084, SY033, Q031, SY062	120	3.38V	2-3	P54C
Pentium 120	Q0707, Q0711, Sk086, Sx994, Q0732S, Q0785, SY008	120	3.52V	2-3	P54C
Pentium 133	Q0772, Q0773, Sk106, S106J, Sk107, Q0843, SY022, Q0844, SY023, Q0733, Sk098, Q0751	133	3.38V	2-3	P54C
Pentium 133	Q0774, Q0877, Q0775	133	3.52V	2-3	P54C
Pentium 150	全系列	150	3.38V	2-3	P54C
Pentium 166	全系列	166	3.52V	2-3	P54C
Pentium 200	全系列	200	3.52V	2-3	P54C
P55C 150	全系列	150	2.83V	1-2	P55C
P55C 166	全系列	166	2.83V	1-2	P55C
P55C 200	全系列	200	2.83V	1-2	P55C

* : CPU Spec.碼可以在 CPU 上的表面印刷中可以找到

AMD CPU

AMD 的 CPU 到目前為止有 SSA/5 (5k86 CPU) 與 K5 兩種。

SSA/5 CPU 的表面印刷中有下列二行字樣:

AMD5k86-P90

AMD-SSA/5-90ABxxx (x 表示任何字母或空白)

其中, 跟在 AMD5k86 後面的數值是 P-指標。

跟在 SSA/5 後面的數值就是內部時脈 (此例為 90)。到目前為止有 75, 90 兩種。JP15 應調到與此值相符的位置。

跟在內部時脈值後面的第二個字母表示其工作電壓 (此例為 B)。請參考下面敘述

K5 CPU 的表面印刷中有下列二行字樣:

AMD-K5-PR100ABxxx (x 表示任何字母或空白)

100MHz

第二行的數值是內部時脈 (此例為 100)。

第一行中, 跟在 K5 後面的 PRxxx 數值是 P-指標, JP15 須根據此值做適當的調整

P 指標	JP15
AMD-K5-PR75	75
AMD-K5-PR90	90
AMD-K5-PR100	100
AMD-K5-PR120	90
AMD-K5-PR133	100
AMD-K5-PR150	120
AMD-K5-PR166	133

跟在 P-指標值後面的第二個字母表示其工作電壓 (此例為 B, 另有 C,F,H,J,K 等多種規格)。JP10, JP20, JP5 須根據此值做適當的調整

電壓規格	JP10	JP20	JP5
B	3.52	2-3	P54C
C	3.38	2-3	P54C
F	3.38	2-3	P54C
H	2.83	1-2	P55C
J	2.70	1-2	P55C
K	2.50	1-2	P55C

Cyrix CPU

Cyrix CPU 的表面印刷中有下列三行字樣:

6x86-P166+GP

133Mhz

3.52V (028)

其中, 跟在 6x86 後面的 Pxxx+數值是 P-指標.

第二行的數值是內部時脈 (此例為 133). 目前以 100, 120, 133, 150 較普遍.

第三行的數值表示其工作電壓. 以下詳述之:

電壓規格	JP10	JP20	JP5
016	3.38	2-3	P54C
028	3.52	2-3	P54C

CPU 型號	JP15
6x86-P120+	75 & 100
6x86-P133+	100 & 120
6x86-P150+	120
6x86-P166+	133
6x86-P200+	75 & 150

P55TV™/TVS™/TV Lite™ 操作手冊

編輯:開發部

發行:艾崙股份有限公司

地址:北縣林口鄉工二工業區工六路 9-1 號

<http://www.iwill.com.tw>

e-mail:ann@www.iwill.com.tw

圖書編號:P55TV 中文 121

定價:新台幣 380 元

P55 TV/TVS/TV^{Lite}

版權所有/翻印必究