

# IV. BIOS 程式

## 快閃記憶體更新公用程式

**注意：** 本主機板內建的可程式快閃記憶體 BIOS 晶片，其中包含了防毒、加強型 ACPI 省電與 SCSI 等多樣功能，您可以利用 AFLASH.EXE 程式來升級做 BIOS 的升級。

**AFLASH.EXE** – 這是一個快閃記憶體更新公用程式，它可以用來更新主機板上的 BIOS。在開機時，從螢幕左上角所顯示的最後四個數字可以知道 BIOS 目前的版本，數字愈大表示版本愈新。本程式僅在 DOS 模式下執行。



如果 Flash Type 是 unknown，那表示這個快閃晶片不能被寫入升級，或是不支持 PnP BIOS；因此無法用快閃記憶體更新公用程式來更新 BIOS。

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.0
Copyright (C) 1994-98, ASUSTek COMPUTER INC.

Flash Memory: ATMEL AT29CB16A

Current BIOS Version: ASUS P2E-M ACPI BIOS Revision 188Z
Chipset and Model   : 1448EX-P2E-M
BIOS Built Date    : 04/21/98

Choose one of the followings:
1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS including Boot Block and ESCD

Enter choice: [1]

Press ESC To Exit
```



原始 BIOS 程式檔並沒有含在支援軟體內。您必須在機器正常運作時將主機板上的 BIOS 程式檔做備份。

### 主選單

#### 1. Save Current BIOS to File (在電腦能夠正常運作時進行)

這個選項允許您將目前快閃記憶體的內容複製到磁碟片上。您可以以此將主機板的原始 BIOS 備份，以便需要時將之重新安裝回去。但首先您必須具備 AFLASH.EXE 程式及可當開機磁碟的磁碟機。

```
Save Current BIOS To File

Flash Memory: ATMEL AT29CB16A

Current BIOS Version: ASUS P2E-M ACPI BIOS Revision 188Z
Chipset and Model   : 1448EX-P2E-M
BIOS Built Date    : 04/21/98

Please Enter File Name to Save: A:\448XX-1
```

在 DOS 下利用 [ FORMAT A:/S ] 製作一片開機磁碟片，裡面不要有 AUTOEXEC.BAT 以及 CONFIG.SYS 兩個檔案；之後，選擇選單中的 [1] < Enter >，Save Current BIOS to File 的畫面會出現。

## IV. BIOS 程式

然後，當詢問檔案名稱的問句出現時，請輸入一個檔案名稱然後按下 <Enter>。

### 2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

這個選項可以更新 BIOS 的開機磁區、從另一個 BIOS 檔案更新 ACPI 的 ESCD (Extended System Configuration Data) 參數值。這個 BIOS 檔案可以是個新檔，或是由 **Save Current BIOS to File** 所備份的檔案，新版 BIOS 檔案下載方法請參考下一頁說明。

欲更新 BIOS 檔案，請在主選單上按下 [2] 然後按下 <Enter>，接下來出現 Update BIOS Including Boot Block and ESCD 的畫面，鍵入欲更新之 BIOS 檔名及路徑，然後按下 <Enter>。

接下來的畫面請您確認是否要更新，請按下 Y 開始更新動作。

更新程式開始更新 BIOS 資訊，當程式結束時，會出現 *Finished Successfully* 訊息。

請依據以下畫面指示完成 BIOS 程式更新。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: ATMEL AT29CB10A
Current BIOS Version: ASUS P2E-M ACPI BIOS Revision 1002
Chipset and Model : I440EX-P2E-M
BIOS Built Date : 04/21/98
Please Enter File Name for NEW BIOS: 1002EM.006
```

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: ATMEL AT29CB10A
BIOS Version
[ CURRENT ] ASUS P2E-M ACPI BIOS Revision 1002
[ 1002EM.006 ] ASUS P2E-M ACPI BIOS Revision 1002
Chipset and Model
[ CURRENT ] I440EX-P2E-M
[ 1002EM.006 ] I440EX-P2E-M
Date of BIOS Built
[ CURRENT ] 04/21/98
[ 1002EM.006 ] 04/27/98
Are you sure (Y/N) ? [Y]
Press ESC To Return to Main Menu
```

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: ATMEL AT29CB10A
BIOS Version
[ CURRENT ] ASUS P2E-M ACPI BIOS Revision 1002
[ 1002EM.006 ] ASUS P2E-M ACPI BIOS Revision 1002
Chipset and Model
[ CURRENT ] I440EX-P2E-M
[ 1002EM.006 ] I440EX-P2E-M
Date of BIOS Built
[ CURRENT ] 04/21/98
[ 1002EM.006 ] 04/27/98
Programming -- 1FFFF
Flashed Successfully
Press ESC To Continue
```

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.0
Copyright (C) 1994-98, ASUSTek COMPUTER INC.
Flash Memory: ATMEL AT29CB10A
Current BIOS Version: ASUS P2E-M ACPI BIOS Revision 1002
Chipset and Model : I440EX-P2E-M
BIOS Built Date : 04/21/98
Choose one of the followings:
1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Enter choice: [1]
You have flashed the EPROM: It is recommended that you turn off
the power, enter SETUP and LOAD Setup Defaults to have CMOS
updated with new BIOS when exits.
Press ESC To Exit
```

# IV. BIOS 程式

## 主機板 BIOS 的升級與管理

### 第一次使用本系列主機板

1. 請將一片乾淨、未格式化的磁片放入 A 磁碟機中，然後在 DOS 提示列下鍵入 **FORMAT A: /S**，製作一片沒有 AUTOEXEC.BAT 與 CONFIG.SYS 的開機片。
2. 拷貝 AFLASH.EXE 到開機片中。
3. 執行開機片中的 AFLASH.EXE，選擇選項一 **Save Current BIOS to File**，將目前 BIOS 中所有資料儲存在開機片中。接下來請參考前一頁的〔1. Save Current BIOS to File〕之說明。

### BIOS 升級程序（在需要時）

1. 從網路上(華碩的 WWW、FTP 或 BBS)下載新版的華碩 BIOS，並將它存在磁碟片中。您可以在本使用手冊的第 3 頁得到更多軟體下載的相關位址資訊。
2. 用上述的磁碟片開機。
3. 在 A:\ 的提示符號下執行 AFLASH.EXE。
4. 在 MAIN MENU 中選擇第 2 項 **Update BIOS Main Block From File**。接下來請參考前一頁的〔2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD〕之說明。



如果在更新 BIOS 的過程中遇到困難，不要關掉電源或是重新開機，只要再重複更新的程序即可。如果問題仍然存在，將備份在磁片上的原版 BIOS 重新寫回去。如果快閃記憶體更新公用程式不能成功地完成更新的程序，則您的系統可能會無法開機。如果無法開機，請洽各地的華碩經銷商。

5. 完成更新程序後，離開快閃記憶體更新公用程式並關掉電源。
6. 重新開機，並按 <DELETE> 鍵進入 BIOS 程式設定畫面。您必須先選擇 **LOAD SETUP DEFAULTS** 來啟動新的 BIOS，再依選單調整設定其它項目。

# IV. BIOS 程式

## 6、BIOS 設定

本主機板支援 5 伏特可程式化的 FLASH ROM 晶片。利用快閃記憶體更新公用程式，再依本節所述的步驟進行，可以下載並升級成新版的 BIOS。

所有的主機板都有 SETUP 程式來設定或調整系統。如果您的電腦已是組裝好的系統，那麼 BIOS 應該已經設定好了。如果是這樣，在後面我們會說明如何利用 SETUP 程式來做更進一步的設定，特別是硬碟型態的設定。

如果您是自行組裝主機板，那麼，在重新設定系統，或是當您看到了 RUN SETUP 的訊息時，您必須輸入新的 BIOS 設定值。這一節要告訴您如何利用 SETUP 程式來設定您的系統。

SETUP 程式存放在 BIOS ROM 中。在開機之後，系統仍在自我測試（POST，Power-On Self Test）時，按下 <DELETE> 鍵，就可以啟動 SETUP 程式。如果您超過時間才按 <DELETE> 鍵，那麼自我測試會繼續執行，並阻止 SETUP 程式的啟動。在這種情況下，如果您仍然需要執行 SETUP 程式，請按機殼上的 <RESET> 鍵或 <ALT>-<CTRL>-<DEL> 重新開機。

當 SETUP 程式啟動之後，您可以看到 CMOS SETUP UTILITY 主畫面如下：



## IV. BIOS 程式

### Load Defaults (載入內定值)

LOAD BIOS DEFAULTS 這個選項會將系統設定在最保守的狀況以便除錯，選這個選項會將所有能改變的項目改成內定值。LOAD SETUP DEFAULTS 是一般使用下最佳的設定值，亦即主機板出廠時所做的最佳化設定。

螢幕下方有一段是顯示熱鍵的用法，在螢幕的最下面顯示了目前高亮度選項的用途。

### STANDARD CMOS SETUP (標準 CMOS 設定)

這一個選項可以設定系統的基本硬體配備、系統時間以及錯誤處理方法。如果您的電腦是已經組裝好的，那您不必更動這個選項的設定。如果是 CMOS 中的資料遺失了，或是您改變了硬體配備，那麼您就必須自行改變設定值。當 CMOS 的電池沒電了，那麼設定值也將會遺失。



在螢幕下方顯示了熱鍵的使用法。如果您要知道關於每一個選項的更多資訊，將高亮度選項移到該選項之後，按 <F1> 會出現一個視窗顯示說明事項。

使用者可以更動的選項會以不同的顏色顯示，在選項上按 <F1> 可以得到更多的資訊。記憶體的配置在右下角的方格中，它會自動調整，您不能去更動它。

# IV. BIOS 程式

## STANDARD CMOS SETUP 的各項詳述

### Date

選擇此項目，用 <Page Up>/<Page Down> 或是 <+>/<-> 來設定目前的日期。以 月/日/年 的格式來表示。各項目合理的範圍是：月 (1-12)，日 (1-31)，年 (~ 2079)。

### Time

選擇此項目，用 <Page Up>/<Page Down> 或是 <+>/<-> 來設定目前的時間。以 時/分/秒 的格式來表示。各項目合理的範圍是：時 (00-23)，分 (00-59)，秒 (00-59)。在開機時，如果不想改變時間設定值，只要按二次 <ENTER> 跳過即可。



您可以用 AUTOEXEC.BAT 來進行時間的設定，欲知如何產生這個檔案，請參考 DOS 的相關手冊。

### Hard Disk Drives

本項目儲存系統上所有非 SCSI 硬碟的資訊。主機板上的 PCI IDE 介面提供了 Primary 和 Secondary 兩個 IDE 插槽，讓您可以最多連接四個 IDE 硬碟或是其它的 IDE 設備。每個 IDE 插槽可以接兩個 IDE 設備：一個是 Master，另一個是 Slave。

SCSI 硬碟的資訊並不在此項目中，因為它們是由 SCSI 驅動程式控制，而不是由 BIOS 支援；您可以選用 PCI-SC200/PCI-SC860 SCSI 介面卡（參考 Adaptec SCSI Select 使用手冊）。如果您安裝了其它廠牌的 SCSI 卡，請另外安裝其驅動程式並參考其相關說明。

#### 要設定 IDE 硬碟，您可以：

- 用 AUTO，讓系統在開機時自動偵測。
- 用主選單中 IDE HDD AUTO DETECTION 選項，讓系統自動偵測。
- 用 USER，您自行依相關說明書設定。

設定硬碟型態的項目包括了 CYLS (磁柱數目)、HEAD (讀寫頭數目)、PRECOMP (寫前補償)、LANDZ (停置區)、SECTOR (磁區數目) 以及 MODE。SIZE 項目會因您的設定而自動調整，您的硬碟廠商會提供硬碟的相關資訊。MODE 項目是針對 IDE 硬碟而設計的，對於 MFM、ESDI 等硬碟可以忽略此值。MODE 有三種設定值：Normal，Large，LBA，或是設成 Auto。在 528MB 以下的 IDE 硬碟用 Normal。在 528MB 以上，且支援 Logical Block Addressing (LBA) 者用 LBA，否則用 Large。Large 不太常見，它只用在 MS-DOS 之下。一般 528MB 以上的硬碟都用 LBA。

## IV. BIOS 程式

### 開機時自動偵測硬碟

在 Primary Master, Primary Slave, Secondary Master, Secondary Slave 四個項目中，都可以在 TYPE 和 MODE 欄位填入 Auto，讓系統自行偵測硬碟。這個功能可以讓您在更換硬碟設備時，不必再加以設定相關資訊。但是，如果您的硬碟比較老舊，不支援本功能者，您還是必須進入 USER 選項之後，自行設定。



在設定好硬碟的 BIOS 資訊後，硬碟仍舊需要經過分割以及格式化之後才能使用，且位在 Primary 的硬碟必須設成 Active 才能開機。這些動作均必須使用作業系統中之公用程式 FDISK.EXE 來達成。

### Drive A/Drive B (None)

本項目儲存了軟式磁碟機的相關資訊，可以設定的值是 360KB, 5.25 英吋; 1.2MB, 5.25 英吋; 720KB, 3.5 英吋; 1.44MB 3.5 英吋; 2.88MB, 3.5 英吋以及 None 等。要改變本項設定時，請將高亮度選項移到此處，用左/右方向鍵選擇磁碟機。

### Floppy 3 Mode Support (Disabled)

這是日本標準的磁碟機，1.2MB、3.5 英吋。可以設定的值是 Drive A, Drive B, Both, Disable。

### Video (EGA/VGA)

設定系統的顯示型態。可以設定的值是 EGA/VGA、Mono (Hercules 或 MDA)、CGA 40 以及 CGA 80。如果您用的是 VGA 或更高級的顯示器，請選擇 EGA/VGA。

### Halt On (All Errors)

此選項決定系統在何時要停止運作。可以設定的值是: All Errors; No Errors; All But Keyboard; All But Diskette; All But Disk/Key。

## IV. BIOS 程式

### BIOS FEATURES SETUP (BIOS 功能設定)

在這個部份的選項中，您可以依喜好自行調整設定以增進系統效能。然而有些值會因主機板的最佳效能設計考慮，是不能更動的。

畫面右下角方框內顯示著所有的功能鍵使用方式，如果您需要查看畫面中每個功能的設定解釋，可以將高亮度選項指到該功能選項按下 <F1> 鍵，一個記載選項功能的輔助說明視窗就會出現。您可以按下 <F5> 鍵以載入前一次的設定，或是按下 <F6>、<F7> 鍵載入 BIOS 的預設值以及載入設定預設值。

注意：SETUP 內定值註明在標題後的括號內。



#### BIOS FEATURES SETUP 的各項詳述

##### CPU Internal Core Speed (350MHz)

這項功能保留至將來使用，目前設定為 Disable（關閉）。

##### Boot Virus Detection (Enabled)

這是一項新的防毒技術，當開機型病毒想要改寫硬碟中的開機區或分配表時，BIOS 會提出警告並不讓這些病毒得逞，以達到防毒的目的。這項新的防毒技術與原有提供類似防止寫入分割表等有限防毒功能的 BIOS 工具程式不同。運用這項新技術，您的電腦將在最早的時機即可防止開機型病毒入侵的威脅，也就是說，在病毒有機會被載入系統之前就拒絕防毒的侵入，確保您的電腦在乾淨的作業系統下開機。當它發現病毒入侵時，系統會暫停並顯示警告訊息，當這種情形發生時，您可以讓系統繼續開機，或是使用一張乾淨的開機磁片開機，重新啟動電腦並進行掃毒。



由於作業系統的複雜性，當您欲安裝一個新的作業系統時，可能必須將此項功能關閉 *Disabled*，以避免新作業系統寫入時發生錯誤。



## IV. BIOS 程式

### CPU Level 1 Cache/CPU Level 2 Cache (Enabled)

這個選項可以讓您依據需求來開啓或關閉 CPU 的第一階或第二階快取記憶體。

### CPU Level 2 Cache ECC Check (Disabled)

這個選項可以讓您依據需求來開啓或關閉主機板上的第二階快取記憶體的 ECC 檢查功能。

### BIOS Update (Enabled)

如果開啓這個功能選項，可以讓 BIOS 為 CPU 更新其內部資料；如果這個功能選項被關閉，BIOS 便不做為 CPU 更新內部資料的動作。

### Quick Power On Self Test (Enabled)

這個功能會跳過記憶體的第二、三次測試，以加速 POST 的時間。而每一次的 POST，都是一次完整的測試。

### HDD Sequence SCSI/IDE First (IDE)

當系統同時有 SCSI 和 IDE 硬碟時，IDE 硬碟永遠是開機的 C 磁碟機。而本項目可以允許 SCSI 硬碟為開機硬碟。您可以用本功能來將多個作業系統安裝在不同的硬碟中，並指定開機硬碟。

### Boot Sequence (A,C)

本項目指定系統到何處去載入作業系統。可設定的值有：A，C；A，CDROM，C；CDROM，C，A；C，A；D，A；E，A；F，A；C Only 及 C，A。預設值是 A，C，也就是說系統會先搜尋 A 磁碟機再搜尋硬碟機。

### Boot Up Floppy Seek (Disabled)

若 Enabled，BIOS 會找一次 A 磁碟機。

### Floppy disk Access Control (R/W)

本項目可以讓軟碟機只能讀取不能寫入（設成 Read Only），以保護磁碟上的檔案。內定值 R/W 表示可讀，可寫。

### IDE HDD Block Mode Sectors (HDD MAX)

本項目利用每一次傳送多個磁區資料的方式來加速硬碟效能。大部份的 IDE 硬碟都支援這個功能。可以設定的值有：HDD MAX，Disabled，2，4，8，16，32。

### HDD S.M.A.R.T Capability (Disabled)

本項目可開啓或關閉 IDE 硬碟的 S.M.A.R.T. 功能。

## IV. BIOS 程式

---

### PS/2 Mouse Function Control (Auto)

內定 Auto 可以讓系統在開機時自動偵測 PS/2 MOUSE。如果測到了，則將 IRQ 12 給 PS/2 MOUSE 使用。否則，IRQ 12 會留給其它的介面卡使用。

### OS/2 Onboard Memory > 64M (Disabled)

如果您用 OS/2 系統，且記憶體超過 64MB，您必須 Enabled 此項目。

.....

### PCI/VGA Palette Snoop (Disabled)

有一些非標準的 VGA 卡，如 MPEG 或是圖形加速卡，會有顏色不對的情況，將這個項目 Enabled 可以改善這些問題。

### Video ROM BIOS Shadow (Enabled)

本項目允許您將 VIDEO BIOS 從 ROM 放到 RAM 中，可以增加顯示效能。

### C8000-CBFFF To DC000-DFFFF (Disabled)

本項目可以將各介面卡上 ROM 的內容載到 RAM 中，您必須知道您安裝的介面卡上是否有 ROM，並查出它們要作 SHADOW 的位址。本功能會減少可使用的記憶體容量，從 640KB 到 1024KB 不等。

### Boot Up NumLock Status (On)

本項目在 On 時，開機後，會開啓鍵盤上 Number Lock 的功能。

### Typematic Rate Setting (Disabled)

若本項目 Enabled，您可以設定下面兩個項目。

### Typematic Rate (Chars/Sec) (6)

本項目控制系統重複按鍵的速度。從每秒 6 到 30 個字母。可以設定的值有：6，8，10，12，15，20，24，30。

### Typematic Delay (Msec) (250)

本項目控制顯示兩個字母之間的延遲時間。有四個設定值：250，500，750，1000。

### Security Option (System)

本項目可以啓動密碼功能。如果設成 System，則在每一次開機時，系統會要求使用者輸入密碼。如果設成 Setup，則只在要進入 BIOS 設定時才會要求 SUPERVISOR PASSWORD。您可以經由主選單中的 SUPERVISOR PASSWORD 或是 USER PASSWORD 來設定密碼。

## IV. BIOS 程式

### CHIPSET FEATURES SETUP (晶片組功能設定)

本選單項目可以設定晶片組，熱鍵的用法和上述相同。



#### CHIPSET FEATURES SETUP 的各項詳述

##### EDO Auto Configuration (60ns DRAM)

內定值 60ns 會將第 2 到第 9 項以 60ns 的記憶體模組調成最佳化。如果您是用 70ns 的記憶體，請調成 70ns。參考第 III 節安裝 DRAM 的相關資訊。

##### SDRAM Configuration (12ns SDRAM)

請使用原內定值。

##### SDRAM RAS to CAS Delay (Auto)

請使用原內定值。

##### SDRAM RAS Precharge Time (Auto)

請使用原內定值。

##### MA Wait State (Auto)

請使用原內定值。

##### SDRAM Banks Close Policy (Page-Miss)

請使用原內定值。

##### 16-BIT I/O RECOVERY TIME (1 BUSCLK)

16-BIT ISA 卡的 TIMING。

##### 8-BIT I/O RECOVERY TIME (1 BUSCLK)

8-BIT ISA 卡的 TIMING。

## IV. BIOS 程式

### Graphics Aperture Size (64MB)

請使用原內定值。

### Video Memory Cache Mode (UC)

USWC (uncacheable, speculative write combining) 是一種新的處理器視訊記憶體快取技術，它可以讓資料的顯示更加快速。如果您的顯示卡並不支援這種技術，請將此項設定成 UC (uncacheable)。

### PCI 2.1 Support (Enabled)

這個選項可設定是否對 PCI 匯流排 2.1 版的支援。

### Memory Hole at 15M – 16M (Disabled)

一般 ISA 介面卡只能存取到 16MB 以上，而 15M – 16M 是系統所使用的。本功能如果被設定成 Enable 時，是可以將記憶體中 15 MB –16MB 的位址部份保留給 ISA 介面卡作為其需要時用。這個功能預設是 Disabled。

### DRAM are xx bits wide (Not available on 440EX Motherboard)

如果您所使用的 DRAM 記憶體模組擁有偵錯功能 ECC 晶片，（記憶體模組上會有 8 顆記憶體晶片加上一顆除錯晶片），它所需要的資料傳輸寬度會是 72 位元，您在設定畫面上看到的就像下圖：

```
DRAM are 72 bits wide
Data Integrity Mode      : ECC
ESC : Quit                ↑↓+* : Select Item
F1  : Help                PU/PD/+/- : Modify
F5  : Old Values         (Shift)F2 : Color
F6  : Load BIOS Defaults
F7  : Load Setup Defaults
```

如果您所使用的 DRAM 記憶體模組並沒有偵錯功能 ECC 晶片，它所需要的資料傳輸寬度會是 64 位元，您在設定畫面上看到的就像下圖：

```
DRAM are 64 (Not 72) bits wide
Data Integrity Mode      : Non-ECC
ESC : Quit                ↑↓+* : Select Item
F1  : Help                PU/PD/+/- : Modify
F5  : Old Values         (Shift)F2 : Color
F6  : Load BIOS Defaults
F7  : Load Setup Defaults
```

### Data Integrity Mode (Non-ECC) (P2E-VM 主機板沒有這個項目)

本項目的預設直是 Non-ECC 的，當您使用具備偵錯功能晶片的記憶體模組時，您可以設定成 ECC 來偵測並更正發生在記憶體上的資料傳輸錯誤。

### Onboard FDC Controlled (Enabled)

本功能 ENABLED 可以讓您將軟碟機連接到主機板上的軟碟機接頭上。如果您將軟碟機接到一片介面卡上，請將本功能 DISABLE。

## IV. BIOS 程式

### Onboard FDC Swap A & B (No Swap)

本功能可以將軟碟機的順序互換。本功能和 BIOS FEATURE 的軟碟機互換是不同的，本功能就像是真的將兩個軟碟機的接頭互換一樣。

### Onboard Serial Port 1 (3F8H/IRQ4)

本功能可以設定 Serial Port 1 的中斷與位址。可以設成 3F8H/IRQ4，2F8H/IRQ3，3E8H/IRQ4，2E8H/IRQ10 以及 Disable。

### Onboard Serial Port 2 (Disable)

本功能可以設定 Serial Port 2 的中斷與位址。可以設成 3F8H/IRQ4，2F8H/IRQ3，3E8H/IRQ4，2E8H/IRQ10 以及 Disable。

### Onboard Parallel Port (378H/IRQ7)

本功能可以設定 Parallel Port 的中斷與位址。可以設成 3BCH/IRQ7，378H/IRQ7，278H/IRQ5 以及 Disable。如果您安裝了有 Parallel Port 的 I/O卡，不要和這個設定衝突了。一般的 PC 最多可以有 3 個不衝突的 Parallel Port。

### Parallel Port Mode (ECP+EPP)

本功能可以設定 Parallel Port 的運作模式。Normal 表示單向的正常速度；EPP 表示雙向下的最大速度；而ECP 表示在雙向下比最大速度更快的速度。ECP+EPP 是內定值，表示在正常速度下以 Two-way 的模式運作。

### ECP DMA Select (3)

本功能只在 Parallel Port Mode 選擇 ECP 或 ECP+EPP 的模式下有效。可以設成 DMA Channel 1，3，或是 Disable。

### UART2 Use Infrared (Disable)

當 Enable 時，會啟動主機板上的紅外線功能，並將主機板上第二個 Serial UART 設成支援紅外線的設備。如果原來您的第二個 Serial Port 是作 COM2用，此時，COM2 將會失去作用。內定是將第二個 Serial Port 給 COM2 用，即 Disable。請參考第 III 節紅外線模組說明。

### On Board PCI IDE Enable (Both)

您可以選擇 Enable Primary IDE Channel，Secondary IDE Channel，Both 或是 Disable Both (若您只有 SCSI 硬碟)。

### IDE Ultra DMA Mode (Auto)

請保持這個選項的預設值。

### IDE 0 Master/Slave PIO/DMA Mode，IDE 1 Master/Slave PIO/DMA Mode (Auto)

每一個 IDE Channel (0，1) 都有 Master 和 Slave，而每個 IDE 設備都有自己的 Mode Timing (0，1，2，3，4)，因此二個Channel必須獨立設定。內定值 Auto 可以保證有最好的效能。

## IV. BIOS 程式

### POWER MANAGEMENT SETUP (電源管理設定)

本選單可以讓您做電源管理的相關設定，以期減少系統之電源消耗。您可以在這裡設定在系統有一段時間不被使用後，自動關閉螢幕以及硬碟的功能。



**注意：** SETUP 內定值在標題之後的括號內。

#### POWER MANAGEMENT SETUP 的各項詳述

##### Power Management (User Define)

本選項可以讓系統來控制電源消耗。Max Saving 可以在系統停用一段時間後將系統進入省電模式。Min Saving 和 Max Saving 相同，只是等待的時間較長。Disabled 將本功能關閉，User Define 可以讓您自行設定。



要先將 APM (Advanced Power Management) 安裝在電腦上，以便系統之時間及日期資料在省電模式下可被 BIOS 的 POWER MANAGEMENT 進行更新。在 DOS 下，您要在 CONFIG.SYS 中加上 C:\DOS\POWER.EXE。在 Windows 3.x 或 Windows 95 中，您要加上 APM 的功能，請在 **控制台** 中選 **電源** 即可設定。

##### Video Off Option (Suspend -> Off)

本選項決定何時將螢幕關閉。可設定的選項有：Always On; Suspend -> Off。

## IV. BIOS 程式

### Video Off Method (DPMS OFF)

本選項提供多種將螢幕關閉的方法。這些選項包含了 DPMS OFF、DPMS Reduce ON、Blank Screen、V/H SYNC + Blank、DPMS Standby 以及 DPMS Suspend。DPMS (Display Power Management System) 功能是提供 BIOS 控制支援 DPMS 省電規格的顯示卡。Blank Screen 只是將螢幕變作空白；V/H SYNC + Blank 會將螢幕變作空白，並停止垂直和水平的掃描。DPMS 允許 BIOS 控制顯示卡。如果您的螢幕不是 GREEN 的規格，請選 Blank Screen。

**注意：**在本功能下螢幕保護程式不能運作。

### \*\* PM Timers \*\*

本功能是 POWER MANAGEMENT 對系統不被使用的時間設定。有四個選項，其中 HDD Power Down 會將硬碟變成最低電源消耗模式 (LOWEST POWER CONSUMPTION MODE)。當系統接受到外部訊號時，會從省電模式回復成正常狀態，如按鍵、或是觸動任何 IRQ CHANNEL 訊號。

### HDD Power Down (Disable)

會在系統一段時間不動作後，將停止所有的 IDE 硬碟。時間可以定在 1-15 Mins，或是 Disable。本功能對 SCSI 硬碟無效。

其它三個 Mode (Doze Mode, Standby Mode, Suspend Mode) 會依其所設定時間進入該狀態。在 Max Saving 下，系統會在一分鐘內依序進入這三個省電狀態。在 Min Saving 下，會在一小時內依序進入省電狀態。

### Suspend Mode (Disable)

這個選項可以設定系統在多少時間內進入睡眠狀態，可以設定的時間範圍是：30 秒、1 分鐘、2 分鐘、4 分鐘、8 分鐘、20 分鐘、30 分鐘、40 分鐘、1 小時與 Disable。

### \*\* Power Up Control \*\*

這是一段有關使用者經由主機外殼的一段式的 ATX 開關，來控制系統進入睡眠還是 Soft-Off 的狀態，或是系統的開機、重新開機與數據機有資料進入時的 Soft-Up 狀態等設定。

### PWR Button < 4 Secs (Soft Off)

內定值 Soft Off 表示如果 ATX 開關被按下不到四秒，會將 ATX 開關當成是一般的系統關機鈕。Suspend 設定表示如果 ATX 開關被按下不到四秒時，系統會進入睡眠狀態。No Function 會取消所有 ATX 開關被按下少於四秒的各種功能設定。無論什麼設定，將 ATX 開關按下超過四秒，會將系統關機。

### PWR Up On Modem Act (Enabled)

本選項可以允許在數據機接收到資訊時將電腦從關機狀態下啟動。

## IV. BIOS 程式



您的電腦如果處於 Soft-Off 狀態，它並無法在數據機第一次接收到外來訊號時（數據機發出響鈴訊號）馬上收到資訊。那是因為電腦從數據機接收到第一次外來訊號開始，會一連串執行開機與作業系統及應用程式的開啓動作，等到這些動作執行完畢，電腦才能利用數據機正確地接收到資訊。另，當系統處於 Soft-Off 時請不要開關數據機，因為有些廠牌的數據機會因為開關電源而送出響鈴訊號，誤導主機板而導致系統自動開機。

### AC PWR Loss Restart (Disabled)

本選項可以讓您決定在電腦因電源中斷後，當電力再度供應時，電腦是否自行重新啓動。內定 Disabled 為關機。

### Wake On LAN(Enabled)

本選項是設定本主機板配合具備網路喚醒功能之網路卡（如華碩 PCI-101 高速乙太網路卡）之網路喚醒功能是否開啓。設為 Enabled 即開啓 Wake On LAN 功能。這個功能必須配合具備網路喚醒功能之網路卡（像是華碩 PCI-L101 網路卡）與具備 720mA +5V 以上能力的 ATX 電源供應器。

### Automatic Power Up (Disabled)

本選項可以讓您選擇何時開啓您的電腦，您可以設定固定每一天的任何一個時刻開啓，或是在任何一天的任何一個時刻開啓。

#### \*\* Fan Monitor \*\*

本系列主機板具備硬體監視功能，這個選項是用來設定對外殼風扇、CPU 風扇與電源供應器風扇的轉速、以及關閉風扇監視功能等選項。

#### \*\* Thermal Monitor \*\*

這個選項是用來設定對主機板與 CPU 的溫度監視，您可以設定監控溫度之上限、以及關閉溫度監視功能等選項。

#### \*\* Voltage Monitor \*\*

這個選項是用來設定對電壓調整器的電壓輸出準位監視，您可以設定電壓值或是關閉電壓監視功能等選項。



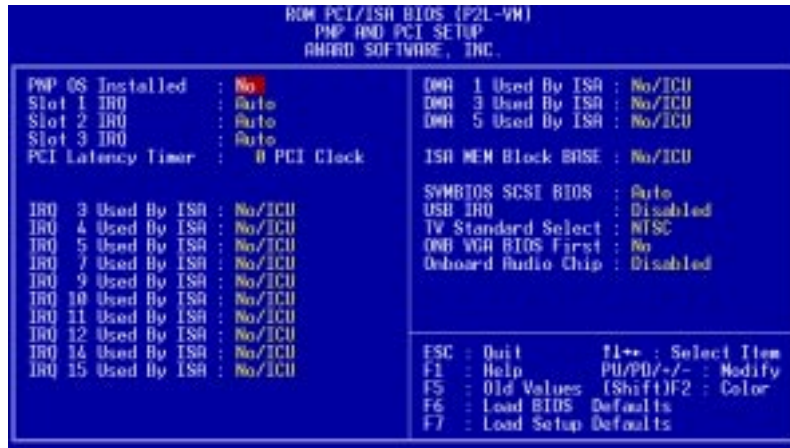
如果上述監視功能在您開機時發覺有異狀，您會看到螢幕上顯示“Hardware Monitor found an error, enter POWER MANAGEMENT SETUP for details”與“Press F1 to continue, DEL to enter SETUP”等的字樣，請按下 <F1> 鍵繼續開機程序，或是按下 <DEL> 鍵，進入 BIOS 的設定畫面。提醒您，請別忘了關閉電源，也查看一下系統中是否有哪些硬體裝置有問題。



## IV. BIOS 程式

### PNP AND PCI SETUP (即插即用與 PCI 設定)

本項目可以設定具備即插即用 PCI 插槽的特性。所有在主機板上的 PCI 插槽都用會用到中斷需求，因此，您外加的 PCI 介面卡必須符合這個要求。



**注意：** SETUP 內定值在標題之後的括號內

#### PNP AND PCI SETUP 的各項詳述

##### PNP OS Installed (No)

如果設成 Yes，則安裝了具有即插即用功能的作業系統之後，所有的中斷都會被作業系統重新安排。如果您的作業系統沒有即插即用功能，或是要避免中斷被重新安排，請設成 No。

##### Slot 1 (RIGHT) IRQ to Slot 3 IRQ (Auto)

這些選項可以設定該 PCI 插槽用那一個中斷。SLOT 1 (最右邊) 是最靠近記憶體。內定值 Auto 可以自動分配中斷，您可以設定的值有：NA，5，7，9，10，11，12，14，15。

##### PCI Latency Timer (32 PCI Clock)

內定值可以發揮 PCI 的最佳效能。

##### IRQ xx Used By ISA (No/ICU)

本項可以指定 IRQ 固定分配給非 PNP 的 ISA 介面卡使用。當設成 No/ICU 時，表示將 IRQ 的分配交給 ICU (ISA CONFIGURATION UTILITY) 來設定。如果您的 ISA 介面卡需要固定的 IRQ，又不能給 ICU 分配，那麼您就要將該 IRQ 的設定改成 Yes。例如，您安裝一個非 PNP 的 ISA 介面卡，它要 IRQ 10，那麼您就在 IRQ 10 Used By ISA 處設成 Yes。

## IV. BIOS 程式

### DMA x Used By ISA (No/ICU)

本項可以指定 DMA 通道固定分配給非 PNP 的 ISA 介面卡。當設成 No/ICU 時，表示將 DMA 的分配交給 ICU (ISA CONFIGURATION UTILITY) 來設定。如果您的 ISA 介面卡需要固定的 DMA，又不能給 ICU 分配，那麼您就要將該 DMA 的設定改成 Yes。

### ISA MEM Block BASE (No/ICU)

本項可以為非 PNP 的 ISA 卡設定其基底位址以及區塊大小。位址值可以設成 C800, CC00, D000, D400, D800, DC00 其中之一。如果在系統上有這種 ISA 卡，又沒有用 ICU 自行分配位址時，請從那六個選項中選擇一個位址，此時會有一個 ISA MEM Block SIZE 欄位會出現，要求您輸入區塊大小。如果您有一個以上的這一種 ISA 卡，您可以增加區塊大小從 8K, 16K, 32K, 到 64K 不等。如果您用 ICU 來配置，那內定值是 No/ICU。

### Symbios SCSI BIOS (Auto)

如果您開啓了這個選項，BIOS 將會自動偵測系統中是否正在使用 Symbios SCSI 介面卡，如果有的話則開啓 BIOS 中的 Symbios BIOS 功能。如果您在系統中所使用的 Symbios SCSI 介面卡自己有 BIOS，則這個選項會自動將 BIOS 中的 Symbios BIOS 部份功能關閉。

### USB IRQ (Enabled)

開啓保留 IRQ# 給 USB 裝置使用，如果您並沒有使用 USB 裝置，請將這個選項 Disabled。

### TV Standard Select (NTSC)

如果您要使用本系列主機板之電視輸出功能，這個選項是讓您設定主機板所輸出的訊號是屬於何種電視訊號規格。台灣地區、香港、日本或美國請選擇 NTSC，中國大陸地區或歐洲等地則請選擇 PAL。

### ONB VGA BIOS First (No)

本選項提供您是否優先使用主機板上的 VGA BIOS，如果主機板偵測到系統中安插了其它的 VGA 顯示卡，則這個選項會顯示 No。

### Onboard Audio Chip (Enabled)

本選項提供主機板選購之音效功能開啓或關閉，您可以在將這個選項關閉後使用另外選購之音效卡。

## IV. BIOS 程式

本系列主機板內建音效隨插即用系統資源表 (CMI8330)

Device Number		0	1	2	3
Device name		WSS&FM	MIDI	GAME	SB16
First I/O	Resource	530h,E80h,F40h	300h-330h	200h-FE0h	220h,240h
	Length		8h	2h	8h 10h
	Default Value	530h	330h	200h	220h
Second I/O	Resource	388h-3F8h	---	---	---
	Length	8h	---	---	---
	Default Value	388h	---	---	---
IRQ	Resource	5,7,9,10,11,12	5,7,9,10,11,12	---	5,7,9,10,11,12
	Default Value	11	9	---	5
First DMA	Resource	0,1,3	---	---	0,1,3
	Default Value	0	---	---	1
Second DMA	Resource	---	---	---	5,7
	Default Value	---	---	---	5

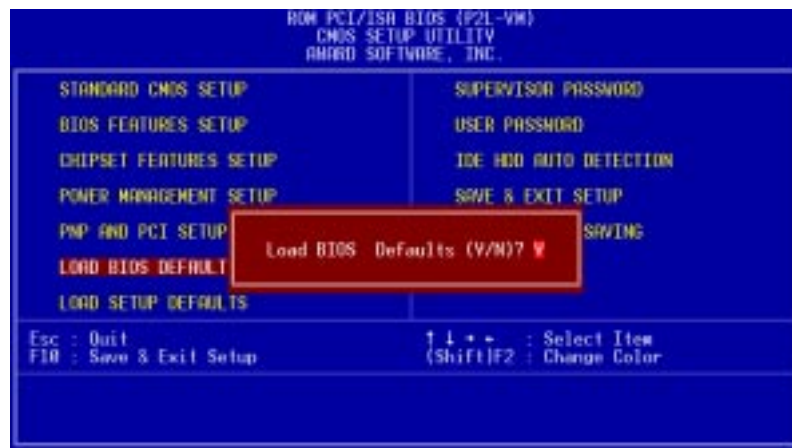
### LOAD BIOS DEFAULTS (載入 BIOS 預設值)

這一個選項可以讓您在進行 BIOS 更改時，載入已經儲存在 BIOS ROM 的初始設定。這些初始設定值並非是最佳化的設定，而是最保守的設定，而且會關閉所有高速的設定。如果要進行這一項功能的話，您可以在主選單畫面選擇 **LOAD BIOS DEFAULTS** 這一個選項，按下 <Enter> 鍵即可進入設定畫面。

接著系統會在螢幕上顯示出要您確認的訊息，您可以按下 <Y> 鍵及 <Enter> 鍵確定要載入 BIOS ROM 的初始設定，或是按下 <N> 鍵及 <Enter> 鍵離開。這一個選項並不會改變 STANDARD CMOS SETUP 的設定。

### LOAD SETUP DEFAULTS (載入原預設值)

這一個選項可以讓您載入系統原來的設定值，這些設定值是針對系統做最佳化的設定值。如果要進行這一項功能的話，您可以在主選單畫面選擇 **LOAD SETUP DEFAULTS** 這一個選項，按下 <Enter> 鍵即可進入設定畫面。接著系統會在螢幕上顯示出要您確認的訊息，您可以按下 <Y> 鍵及 <Enter> 鍵確定要載入，或是按下 <N> 鍵及 <Enter> 鍵離開。這一個選項並不會改變 STANDARD CMOS SETUP 的設定。



## IV. BIOS 程式

### SUPERVISOR PASSWORD & USER PASSWORD (密碼設定)

這兩個選項都是有關系統密碼設定的畫面，SUPERVISOR PASSWORD 的密碼設定是針對系統開機及 BIOS 設定做的防護；USER PASSWORD 則只針對系統開機時做的密碼設定。系統初始設定值並沒有做任何的密碼設定，如果您要進行密碼設定，只要選擇想要的密碼設定選然後按下 <Enter> 鍵即可。密碼符號會顯示在螢幕上。請注意，您所設定的密碼最多能設定八個數字或符號，而且有大小寫之分。設定好密碼，鍵入 <Enter> 鍵之後，系統會要求再輸入一次做確認。當您在做好密碼設定之後螢幕的內容會自動恢復到主選單畫面。



在 BIOS FEATURES SETUP 選項的 Security Option 設定中，指定您要何時讓系統要求使用者輸入密碼 (SYSTEM 或 SETUP)。如果您要關閉其中的一項密碼設定，您可以進入 SUPERVISOR PASSWORD 或 USER PASSWORD，在 Enter Password 提示訊息要您輸入新的密碼時，按下 <Enter> 鍵取代即可。

## IV. BIOS 程式

### IDE HDD AUTO DETECTION (IDE 硬碟自動偵測)

當您使用此功能選項時，BIOS 會自動偵測連接在 IDE 埠上的所有硬碟的參數並將參數傳入標準的 CMOS 設定畫面中。



當執行 IDE HDD AUTO DETECTION 時，最多能偵測到四部 IDE 的硬碟設備，而所偵測到的參數均會在對話中顯示，若偵測到的參數與您所安裝的 IDE 硬碟相符，您可以按下 <Y> 鍵表示同意該偵測結果。在上圖的例子中，您可以發現一部硬碟中會有兩項參數可供選擇，您也可以使用數字鍵 (2, 1) 加以選擇，BIOS 所建議的選項會在該參數前加上 (Y) 字樣，當然在偵測的過程中您可以隨時按下 <ESC> 鍵隨時中斷偵測程序，若還未偵測完全部的 IDE 硬碟，則會將偵測程序跳至下一個 IDE 硬碟繼續未完成的偵測動作。如果同意該參數只要按下 <Y> 鍵即可在畫面中看到該硬碟的設定參數，若按下 <N> 鍵，則表示不同意自動偵測的結果，當然也不會在畫面中發現該硬碟的設定參數。

在這裡要特別注意的是，如果您使用其它的 IDE 控制卡不支援 Enhanced IDE 功能，那您就不能享受到一次安裝四台硬碟的功能了，此主機板所內建的 PCI Enhanced IDE 控制卡能一次接上四部硬碟，如果您一定要使用其它的特殊硬碟控制卡，那就得將主機板內建的 PCI Enhanced IDE 控制器功能給關閉。

當自動執行的所有程序完成時，您所同意的硬碟參數將會自動寫入 CMOS 中，在自動偵測的過程中，不同意的選項將不會被寫入，若您想查閱最終的組態值，您可執行 Standard CMOS SETUP 功能查閱之。

如果執行自動偵測時發現您的硬碟支援 LBA 模式，它會出現三行參數資料，選擇 LBA 模式，千萬不要選擇 Large 或是 Normal。

## IV. BIOS 程式

這個自動偵測功能不僅能自動偵測，而且對於一些特殊規格的 IDE 硬碟機 (如容量超過一般時下的硬碟機) 時，一樣可以偵測得到。

**重要：**如果您所使用的硬碟機之前是使用於老舊的系統中，或許自動偵測所得到的參數是不正確的。您將必須採取手動輸入的方式輸入正確的參數，或者用低階格式化將舊硬碟重新格式化，先決條件是該硬碟的資料您都不需要了)。

假如此硬碟的格式與自動偵測的結果不符，那您的硬碟即使安裝完成也無法讀取。如果在自動偵測到的參數和您的硬碟規格不符，千萬不要同意它，按下 <N> 鍵跳出此預設參數畫面，至 STANDARD CMOS SETUP 畫面直接採取手動輸入的方式輸入該硬碟的格式參數。

### SAVE AND EXIT SETUP (儲存並離開)

當您完成了所有的更改動作，想將舊有的設定參數覆蓋掉時，可執行此項選項，新的設定參數將被存入 CMOS 的記憶體中。執行的方式只要選取主畫面上的 **SAVE AND EXIT SETUP** 並按下 Y 及 <Enter> 鍵即可。



### EXIT WITHOUT SAVING (離開不儲存)

當您所做的任何更改參數的動作不想存入 CMOS 的記憶體中您可在主畫面選擇 **EXIT WITHOUT SAVING** 並按下 <Enter> 鍵即可。

