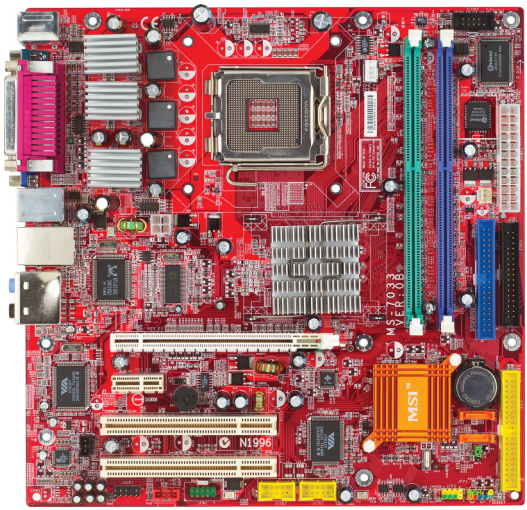
915PM/915GM/915GVM/910GLM系列

MS-7033 (v1.X) M-ATX 主機板



繁體中文

G52-M7033X4

手冊版本: 1.0
公佈日期：2004年12月

CE N1996

FCC-B無線電頻率干擾聲明

本主機板經測試過並確認符合F C C 法規第1 5 編B 類數位裝置的限值。依此設計，當本主機板於商用環境下使用時，能有效避免有害物質的干擾。由於此設備會產生、使用及放射無線電頻率能量，如果未依據說明手冊安裝及使用，可能對無線通訊造成有害的干擾。在住宅區操作此項設備很可能會造成有害的干擾，此時使用者必須自行矯正此項干擾。

注意1

未獲標準管制單位明確核可之變更或修改，會讓使用者喪失操作此設備的權利。

注意2

在可能的情況下，必須使用防干擾的電纜與電源線，以符合放射的標準。

VOIR LA NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE RACCORDER AU RESEAU.

微星科技 MS-7033

FC 經測試符合FCC標準

供家庭或辦公室使用

版權聲明

本文件中的資料係微星科技的智慧財產。我們雖然盡了最大的努力製作此文件，但無法對內容的正確性提供百分之百保證。由於我們的產品一直在更新中，因此我們保留了不告知變動的權利。

商標

本手冊所使用的所有商標，都是其各自物主的財產。

AMD、Athlon™、Athlon™ XP、Thoroughbred™及Duron™®是AMD公司的註冊商標。

Intel®及Pentium®是Intel公司的註冊商標。

PS/2®及OS/2®是IBM公司的註冊商標。

Windows® 95/98/2000/NT/XP是微軟公司的註冊商標。

NVIDIA、DualNet、nForce是NVIDIA公司的註冊商標。

Netware®是Novell的註冊商標。

Award®是Phoenix 公司的註冊商標。

AMI®是AMI公司的註冊商標。

Kensington和MicroSaver是Kensington公司的註冊商標。

PCMCIA和 CardBus 是PCMCIA公司的註冊商標。

更新紀錄

版本	版本紀錄	日期
1.0	首次發行	2004年12月

安全守則

1. 請仔細閱讀安全守則。
2. 請保存本使用手冊供日後參考。
3. 請勿讓設備受潮。
4. 請將本設備放置在穩固的平面上安裝。
5. 外殼上的開口為通風之用以保護設備不致過熱，請勿堵塞開口。
6. 請確認電源的電壓，在將設備接上電源之前，請將電壓適當調整成1 1 0 / 220V。
7. 請將電源線安置於不受踐踏處。電源線上勿壓置任何物品。
8. 在安裝任何外接卡或模組之前，請先拔下電源線。
9. 請留意設備上所有的注意與警告。
10. 勿讓液體進入開口，否則會造成損壞或短路。
11. 如果出現下列任何狀況，請將設備送予維修人員檢查：
    - 電源線或插頭損壞
    - 液體滲入設備中
    - 設備受潮
    - 設備運作不正常或是無法依照使用手冊運作
    - 設備墜地並受損
    - 如果設備有可見的裂痕
12. 勿將此設備留置在無空調、儲存溫度超過6 0 ℃（1 4 0 ℉）的環境中，否則設備可能會受損。



注意：如果電池安裝錯誤可能會有爆炸的危險。只能以相同 或製造商推薦的同類款式替換。



廢電池請回收

For better environmental protection, waste batteries should be collected separately for recycling or special disposal.

目錄

FCC-B 無線電頻率干擾說明 ii
版權聲明 iii
商標 iii
更新紀錄 iii
安全守則 iv
第一章 簡介 1-1
主機板規格 1-2
主機板元件配置圖 1-4
包裝內容物 1-5
第二章 硬體安裝 2-1
快速安裝指南 2-2
中央處理器 2-3
安裝中央處理器與散熱風扇 2-4
記憶體 2-7
安裝DDR SRAM 2-7
DDR 模組組合 2-8
安裝DDR 模組 2-8
電源供應器 2-9
ATX 24-pin電源連接器：ATX1 2-9
ATX12 V 電源連接器：JPW1 2-9
背板 2-10
滑鼠/ 鍵盤連接器 2-10
VGA連接埠(選購) 2-10
序列埠連接器：COMA/JCOM2 2-11
USB連接器 2-11
IEEE 1394連接埠(選購) 2-11
區域網路(RJ-45)插座：Gigabit LAN(選購) 2-12
音效埠連接器 2-12
平行埠連接器：LPT1 2-13
連接器 2-14
軟碟機連接器：FDD1 2-14
冷卻風扇連接器：CPU_FAN1/SYS_FAN1 2-14
硬碟連接器：IDE1/IDE2(IDE2為選購) 2-15
磁碟陣列連接器由ICH6控制：SATA1/SATA2 2-16
面板連接器：JFP1/JFP2 2-17
SPDIF連接器：JSPD1(選購) 2-18
面板音效連接器：JAUD1 2-18

CD輸入連接器：JCD1 2-19
面板USB連接器：JUSB1/JUSB2 2-19
IEEE 1394連接器：JFW1(選購) 2-20
跨接器 2-21
清除CMOS跨接器：JBAT1 2-22
插槽 2-22
PCI Express插槽 2-22
PCI插槽 2-22
PCI的中斷要求 2-23
第三章BIOS 設定 3-1
進入設定 3-2
主選單 3-4
標準CMOS設定 3-6
進階BIOS設定 3-8
進階晶片組功能 3-10
整合型週邊 3-13
電源管理設定 3-18
PnP/PCI組態 3-20
H/W Monitor 3-21
Frequency/Voltage Control 3-23
設定密碼 3-24
載入最安全/ 最佳化預設值 3-25
第四章: 威盛VT6410 IDE RAID介紹 4-1
序言 4-2
BIOS設定 4-4
安裝RAID軟體及驅動程式 4-14
使用VIA RAID 工具 4-18
第五章: 介紹CMI 9880L音效編譯器 5-1
安裝音效編譯器驅動程式 5-2
安裝C-Media驅動程式 5-2
軟體設定 5-3
主要設定(Main Setting) 5-3
Mixer 5-8
效果(Effect) 5-11
相關資訊(Information) 5-11

1

簡介

感謝您購買**915PM/915GM/915GVM/910GLM (MS-7033) v1.X M-ATX** 主機板。**915PM/915GM/915GVM/910GLM** 主機板係採用**Intel® 915P/915G/915GV/910GL** 和**ICH6**晶片組，係針對新一代**Pentium® 4 LGA775**處理器來設計，**915PM/915GM/915GVM/910GLM** 系列主機板可提供您高效能及專業的桌上型電腦平台解決方案。

主機板規格

中央處理器
- 支援Socket 775 架構Intel® P4 Prescott LGA775 處理器。
- 支援533MHz, 800MHz FSB.
- 支援2004 Performance FMB CPU VR 設計。
- 支援3個或4個針腳中央處理器風扇，並含有風扇速度控制功能。

(有關更多的CPU訊息，請至微星科技網站：http://cweb.msi.com.tw)

晶片組
- Intel® 915P/915G/915GV/910GL 晶片組
  - 支援FSB 533/800 MHz 外頻(910GL晶片僅支援 533MHz)。
  - 支援PCI Express x16 介面(僅供915P/915G晶片)。
  - 支援 DDR 333/400 記憶體介面。
  - 整合 Intel GMA 900 繪圖控制器，並支援 ADD2介面(僅供915G/915GV/910GL晶片)。

- Intel® ICH6 (609m BGA)
  - 內建8個 480Mb/s 高速 USB 2.0控制器。
  - 支援兩個Serial ATA埠，支援速率可達 1.5Gb/。
  - 支援單通道的Ultra ATA 100主匯流排IDE控制器。
  - 支援PCI Express x1, x16介面。
  - 支援進階電源管理方式。
  - 支援High Definition 音效介面。
  - 整合SMBus 2.0。

記憶體
- 內建兩條64位元 DDR SDRAM 記憶體模組。
- 最高支援高達2GB記憶體容量。
- 支援雙通道 6.4 GB/s DDR400 或單通道 3.2GB/s DDR400 記憶體架構。
- 支援 128MB, 256MB或512MB DDR。

(有關更多的CPU訊息，請至微星科技網站：http://cweb.msi.com.tw)

插槽
- 1個PCI Express x16插槽(支援符合 PCI Express 匯流排規格版本 1.0a)(僅供915P/915G)
- 1個PCI Express x1插槽(支援符合 PCI Express 匯流排規格版本 1.0a)
- 2個32位元 V2.3 PCI主控匯流排插槽(支援 3.3v/5v PCI 匯流排介面)

內建 **IDE/SATA**
- Intel ICH6 控制器
  - 支援 PIO、Bus Marter 及 Ultra ATA 66/100 操作模式。
  - 可支援 2 個 Ultra ATA 裝置。
  - 支援 2 個 Serial ATA 150MB/s裝置，可連接兩個 Serial ATA 裝置。
- VIA VT6410 控制器
  - 支援 PIO、Bus Marter 及 Ultra ATA 66/100/133 操作模式。
  - 支援 IDE RAID0, RAID1 功能(選購)。
  - 可支援 2 個 Ultra ATA 裝置。

內建週邊輸出

➤ 內建週邊包括：
- 一個軟碟機埠，可支援一部360K/720K/1.2M/1.44M/2.88MB規格的軟碟機。
- 一個序列埠，一個 COM2 序列埠連接器(檔板為選購)。
- 一個VGA連接埠 (僅限915G/915GV/910GL晶片) (選購)。
- 一個平行埠，可支援SPP/EPP/ECP模式。
- 一個音效輸入/音效輸出/麥克風輸入/後置喇叭輸出/中置和超重低喇叭輸出/一個同軸 SPDIF OUT/一個光纖SPDIF OUT。
- 八個USB2.0連接埠(背板*4/面板*4)。
- 一個RJ-45的區域網路接頭。
- 兩個 IEEE 1394 接頭(背板*1/連接器*1)。(選購)

區域網路**LAN**(選購)

➤ Realtek® 8100C/8110S/8110SB (選購)
- 整合快速太乙網路MAC及PHY於單晶片。
- 支援10Mb/s, 100Mb/s 及1000Mb/s (1000Mb/s僅限於 8110S/SB晶片)。
- 符合規格PCI 2.2。
- 支援 ACPI 電源管理。

音效

➤ 8聲道音效編譯器HDA
- 符合PC2001 規格。
- 可透過檔板支援SPDIF Out(選購)。

BIOS

➤ 主機板BIOS提供「隨插即用」功能，可自動偵測板上的週邊裝置及擴充卡。

➤ 4MB FWH.

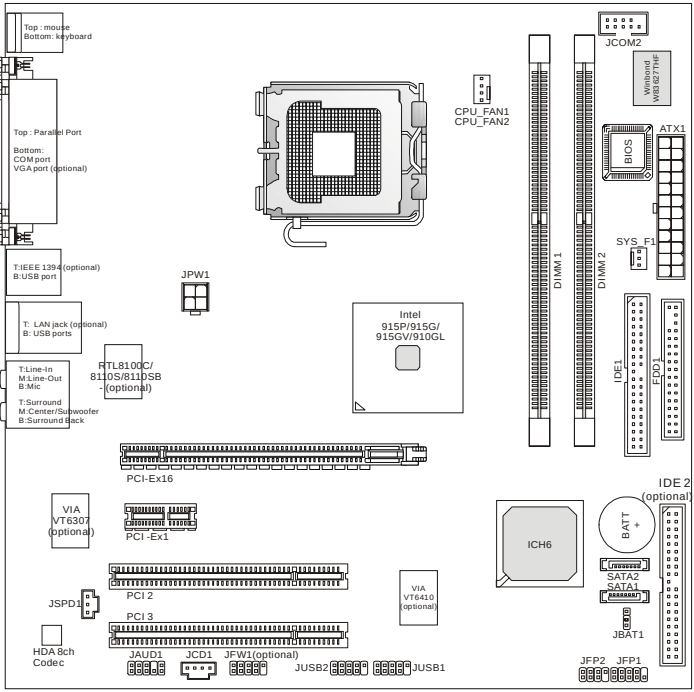
尺寸

➤ 24.5 公分(長) x 24.4公分(寬) M-ATX 規格。

裝機孔

➤ 六個裝機孔。

主機板配置圖

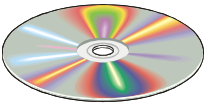


915PM/915GM/915GVM/910GLM
(MS-7033) v1.X M-ATX 主機板

包裝內容物



主機板



MSI 驅動程式光碟



SATA 排線 *2 (選購)



電源線



後檔板



標準IDE配備排線



使用手冊



標準軟碟機排線

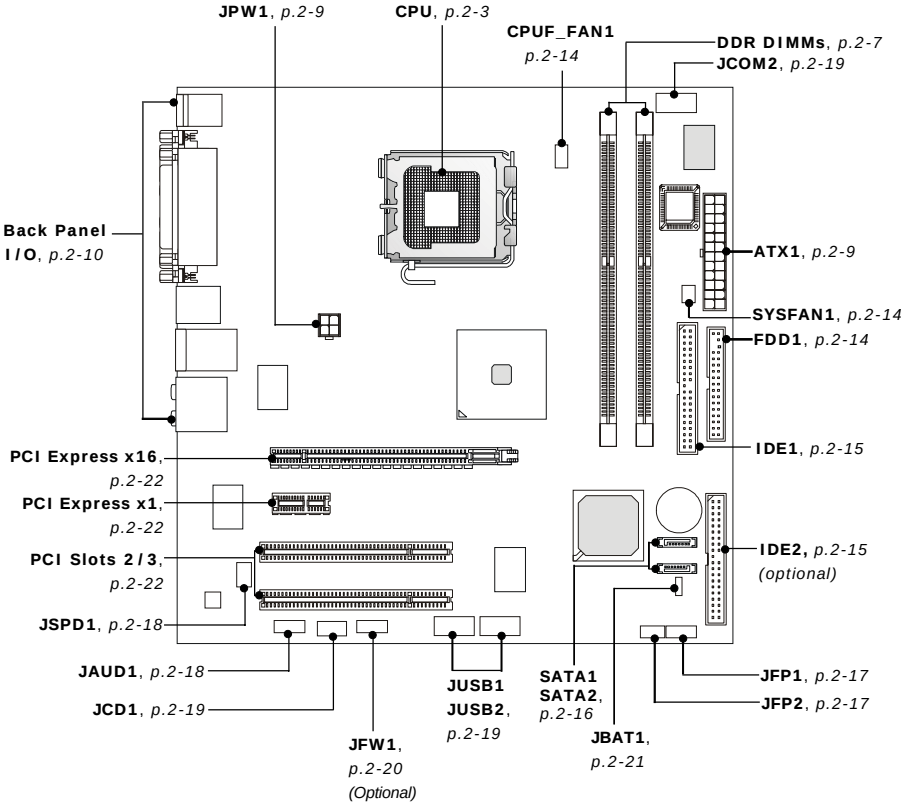
2

硬體安裝

本章將教您安裝中央處理器、記憶體模組、擴充卡及設定主機板上的跨接器。附帶並告訴您如何連接滑鼠鍵盤等週邊裝置。

進行安裝時請小心處理零組件並遵守安裝步驟。

快速安裝指南


JPW1, p.2-9
CPU, p.2-3
CPUF_FAN1 p.2-14
DDR DIMMs, p.2-7
JCOM2, p.2-19
Back Panel I/O, p.2-10
ATX1, p.2-9
SYSFAN1, p.2-14
FDD1, p.2-14
IDE1, p.2-15
PCI Express x16, p.2-22
PCI Express x1, p.2-22
PCI Slots 2/3, p.2-22
IDE2, p.2-15 (optional)
JSPD1, p.2-18
JAUD1, p.2-18
JCD1, p.2-19
JFW1, p.2-20 (Optional)
JUSB1 JUSB2, p.2-19
SATA1 SATA2, p.2-16
JBAT1, p.2-21
JFP1, p.2-17
JFP2, p.2-17

中央處理器

本主機板使用Socket775規格的CPU插槽，支援 Intel® Pentium®4 Celeron D 處理器。當您在安裝CPU時，請確認附有散熱器與冷卻風扇以防止**CPU**過熱。如果沒找到散熱器與冷卻風扇，請洽詢經銷商購買並在啟動電腦之前，將散熱器正確地安裝在您的主機板上。(有關更多的CPU訊息，請至微星科技網站：http://cweb.msi.com.tw)

MSI 提醒您...

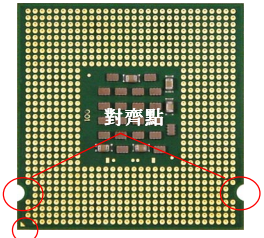
溫度過高
溫度過高將會嚴重損壞您 的 CPU 及系統，請確保您的散熱風扇可以正常運作，以保護 CPU，避免發生過熱的情形。

更換 CPU
更換 CPU 時，為確保不損壞到 CPU，請記得將板子上與的電源供應器相連接的接頭拔除，或直接拔掉電源線。

超頻
本主機板的設計可支援超頻的功能。然而，請確定您的零件在超頻的時候可以容許這樣的異常設定。基本上，我們不建議任何超出產品規格的操作設定。**對於不當操作或超出產品規格的模式所引起的損壞及危險，我們也不提供任何保固。**

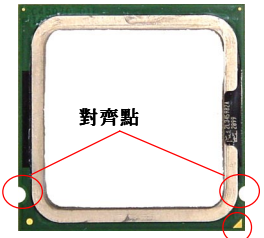
安裝 LGA 775 CPU

LGA 775 CPU 針腳座



標記/切角

LGA 775 CPU 的表面記得塗上一些些散熱膏以幫助 CPU 散熱



標記/切角

安裝中央處理器與散熱風扇

當您安裝中央處理器的時候，為了避免中央處理器過熱，請確認您購買的中央處理器是否有附一個散熱風扇。如果沒有散熱風扇，在您開啟電腦之前，請先至您購買的經銷商買風扇並安裝。同時，不要忘了在安裝散熱風扇之前，要在中央處理器上要塗抹一些散熱膏，可幫助中央處理器散熱。

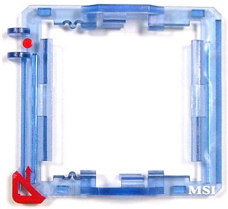
請依照下列的步驟，正確的安裝中央處理器與散熱風扇，錯誤的安裝將會危害你的中央處理器與主機板。

1. C P U 腳座上面有一個塑膠保護蓋可以保護C P U 腳座避免損害。在安裝C P U 前先請確認C P U 的正確安裝方向(P I N 腳1 的黃色小三角形須置於右下方) 。

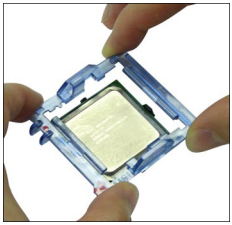


塑膠保護蓋

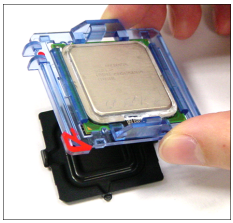
2. 取出隨附的CPU Clip並旋轉至與CPU相同的方向，（第一個針腳的指示器和紅色的三角形均位於左下角）。



3. 對齊CPU和CPU Clip上的三個點（第一針腳的指示器與兩個校正點），然後使用你的四根手指頭壓下CPU Clip，使CPU與CPU Clip牢牢夾緊（CPU Clip在上面而CPU在下面）。



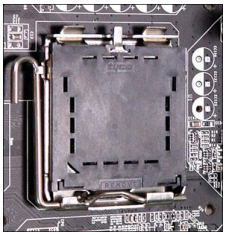
4. 現在可以輕易移除CPU底座的保護片。



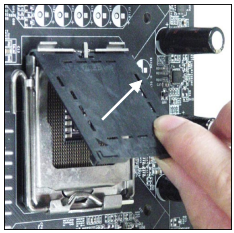
MSI 提醒您...

1. 要啟動系統前，先確認 CPU 風扇是否已經安裝牢固。
2. 請檢查一下BIOS 選項中PC Health Status 的H/W，以監測 CPU 的溫度。
3. 塑膠保護蓋的提供依照您所購買的 CPU 包裝而有所不同。

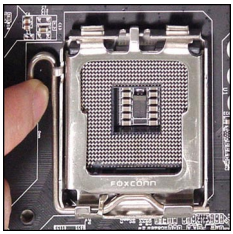
5. CPU插槽上面有一個塑膠保護蓋可以保護CPU針座避免損害。在安裝CPU之前，請不要取下此塑膠保護蓋以防針腳受損。



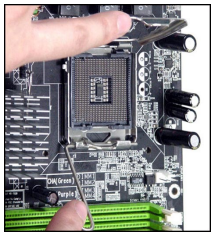
6. 由腳座側邊將保護蓋取下 （如箭頭所指）。



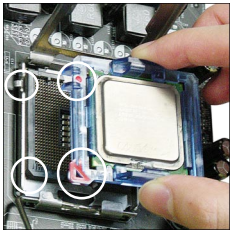
7. 開啟拉桿。



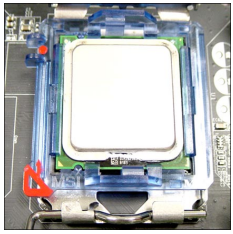
8. 打開CPU蓋盤。



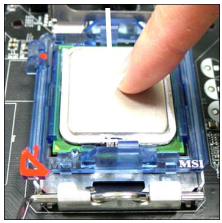
9. 對齊CPU Clip上的三角形標記與CPU凹槽斜邊，對齊紅色箭頭與腳座左側邊緣，對齊紅點與插槽上的勾子。



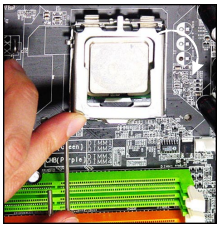
10. 將整個模組放在CPU插槽上。



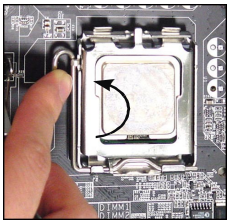
11. 用力向下按以將CPU安裝到插槽中。然後用兩跟手指取出CPU Clip中，並蓋上蓋盤。



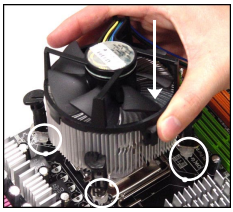
12. 然後用兩根手指取出CPU Clip中，並蓋上蓋盤。



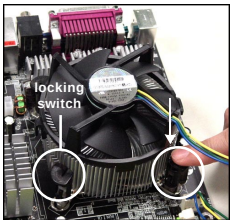
13. 輕輕壓下拉桿，然後將拉桿勾於鐵製保護蓋旁邊的勾槽來固定CPU位置。



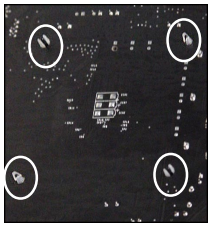
14. 對齊風扇和主機板上的安裝孔。將風扇用力往下壓，直到它的四個卡榫卡進主機板的四個孔裡。



15. 壓下四個卡榫以固定風扇，然後旋轉卡榫以鎖好卡榫（請查看卡榫上標示的正確方向）。



16. 翻轉主機板以確認四個卡榫是否已經正確的插入。



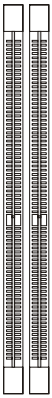
MSI 提醒您...

1. 當您沒有安裝 CPU 時，請使用塑膠保護蓋保護 CPU 針腳(如圖1所示)。
2. 請注意，CPU 的可插拔次數為二十次，因此我們建議您不要經常更換 CPU。

記憶體

本主機板提供2條184-pin DDR DIMM模組,最高可支援達2GB的記憶體容量。您可以安裝DDR266/333/400 記憶體模組於DDR DIMM 插槽上(DDR1, DDR2)。

有關更多的相容記憶體模組訊息，請參考微星科技網站： http://cweb.msi.com.tw。



DDR DIMM 插槽
(DDR1, DDR2)

安裝DDR SDRAM

DDR (Double Data Rate) 記憶體的運作方式與傳統SDRAM相似，但可在一個時脈週期內傳送兩筆資料，理論上可提供兩倍資料傳輸量。DDR SDRAM (雙倍速率 SDRAM)與SDR SDRAM(單倍速率 SDRAM)的差異為DDR使用184 pin的DIMM模組，電壓為2.5伏特，SDR SDRAM使用168 pin的DIMM模組，電壓為3.3伏特。高記憶體頻寬讓DDR成為高效率個人電腦、工作站和伺服器的最佳選擇。

DDR 模組組合

為確保系統正常運作，至少要安裝一組DIMM模組在主機板上。每一組DIMM模組記憶體模組至多可支援1G記憶體，您可以根據您的需要插入單面或雙面的記憶體模組。

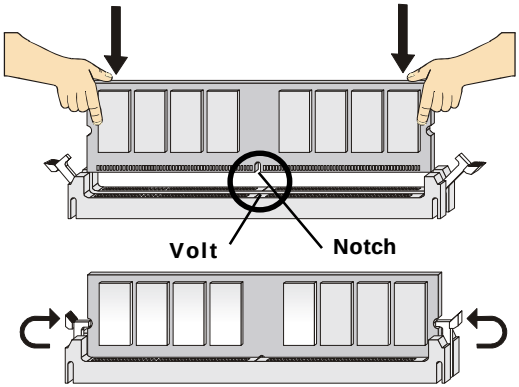
關於記憶體的安裝組合請參考下表。

插槽	記憶體模組	記憶體容量
DDR 1 (Bank 0&1)	S / D	64MB~1GB
DDR 2 (Bank 2&3)	S / D	64MB~1GB
系統記憶體總合		64MB~2GB

S: 單面　　D: 雙面

安裝DDR模組

1. DDR DIMM 模組上只有一個凹槽。模組只能以一個方向安裝。
2. 將 DIMM 模組垂直插入 DIMM 插槽。請確定凹槽的方向正確，直到記憶體模組上的金手指牢固地插入主機板的插槽上。
3. 記憶體插槽兩側的塑膠卡榫會自動卡上。



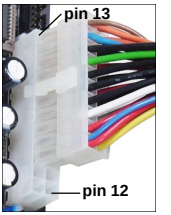
MSI 提醒您...
當正確插入記憶體模組於記憶體插槽時，您將無法看見金手指。

電源供應器

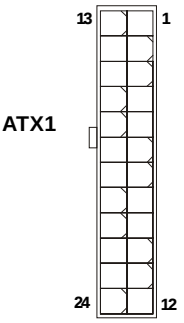
本主機板的電源系統支援ATX電源。在插入電源連接器之前，請務必確認所有的零組件均安裝妥善，以免造成損壞。

ATX 24-pin電源連接器：ATX1

此連接器讓您接上 ATX 24-pin 電源。連接 ATX 24-pin 電源時，請確認電源插頭插入的方向正確並對準腳位，然後將電源緊密地壓入連接器內。這個連接器支援即時啟動功能，當插上電源連接器時系統便立即啟動。



如果您需要使用ATX 20-pin 的電源供應器，請沿著第1針與第13針插入您的電源供應器，在第11, 12, 23與24針，為防呆設計用以避免錯誤的安裝。

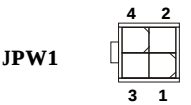


腳位定義

腳位	訊號	腳位	訊號
1	+3.3V	13	+3.3V
2	+3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS-ON#
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	PWR OK	20	Res
9	5VSB	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	NC	24	GND

ATX 12V電源連接器:JPW1

12V的電源連接器是供中央處理器使用。



JPW1 腳位定義

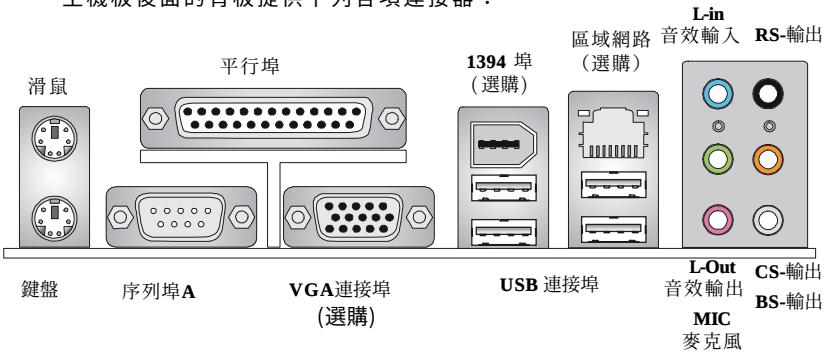
腳位	訊號
1	GND
2	GND
3	12V
4	12V

MSI 提醒您...

1. 這兩個連接器連接到ATX 的電源供應器上，而且必須一起執行工作，以便確保主機板可以穩定的執行作業
2. 我們建議您使用 350 瓦或更高瓦數的電源供應器，這樣可使您的系統更加穩定。
3. 12V 的電源連接器必須大於 18 安培。

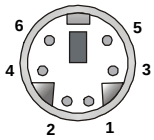
背板

主機板後面的背板提供下列各項連接器：



滑鼠/鍵盤連接器

本主機板提供一個標準PS/2®滑鼠/鍵盤的小型DIN連接器，可用來連接PS/2®滑鼠/鍵盤。您可以將PS/2®滑鼠/鍵盤直接插入此連接器。



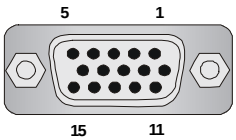
PS/2 滑鼠(**6-pin** 母連接器)

腳位定義

腳位	訊號	說明
1	Mouse/Keyboard Data	Mouse/Keyboard data
2	NC	No connection
3	GND	Ground
4	VCC	+5V
5	Mouse/Keyboard Clock	Mouse/Keyboard clock
6	NC	No connection

VGA連接埠 (選購)

主機板提供一個DB 15-Pin連接埠，讓您可以連接顯示器。

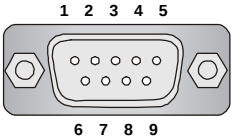


VGA連接埠 **(DB 15-pin)**

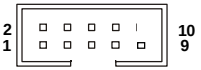
腳位	訊息說明	腳位	訊息說明
1	RED	2	GREEN
3	BLUE	4	N/C
5	GND	6	GND
7	GND	8	GND
9	+5V	10	GND
11	N/C	12	SDA
13	Horizontal Sync	14	Vertical Sync
15	SCL		

序列埠連接器：COMA/ JCOM2

本主機板有一個9-pin的DIN公接頭供序列埠COMA使用，以及一個序列埠接頭 JCOM2。這些連接埠是可傳送/ 接收16位元組FIFOs的16550A高速通信埠。您可直接接上序列滑鼠或是其他序列裝置。



9-pin DIN 公連接器



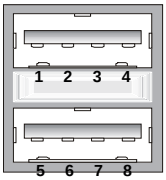
JCOM2

腳位定義

腳位	訊號	說明
1	DCD	Data Carry Detect
2	SIN	Serial In or Receive Data
3	SOUT	Serial Out or Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready)
5	GND	Ground
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Request To Send
8	CTS	Clear To Send
9	RI	Ring Indicate

USB 連接器

本主機板提供一組OHCI（開放式主控制器介面）的通用序列匯流排連接器，可用來連接鍵盤、滑鼠或其他USB相容的裝置。您可以將USB裝置直接插入此連接器。



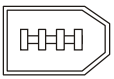
USB 埠

USB 腳位定義

腳位	訊號	說明
1	VCC	+5V
2	-Data 0	Negative Data Channel 0
3	+Data0	Positive Data Channel 0
4	GND	Ground
5	VCC	+5V
6	-Data 1	Negative Data Channel 1
7	+Data 1	Positive Data Channel 1
8	GND	Ground

IEEE 1394連接埠(選購)

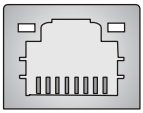
主機板提供一個IEEE 1394連接埠。標準的IEEE 1394埠連接IEEE 1394裝置是不需要外接電源的。IEEE 1394高速序列匯流排元件為個人電腦和週邊裝置的連接性，提供了更寬廣的空間，包括：消費性的視聽(A/V)產品，貯存性週邊設備，其他PC，及可攜帶式的裝置。



IEEE1394 連接埠

區域網路(RJ-45)插座：Gigabit LAN(選購)

主機板提供一個標準的RJ-45插座，利用一條網路線連接到區域網路插座，您就能順利與網路連結。Giga-bit LAN傳輸速率為1000、100或10Mbps。



RJ-45 LAN 插座

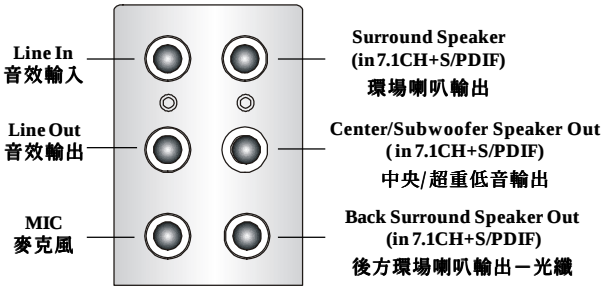
Giga-bit LAN 腳位定義

腳位	訊號	說明
1	D0P	Differential Pair 0+
2	D0N	Differential Pair 0-
3	D1P	Differential Pair 1+
4	D2P	Differential Pair 2+
5	D2N	Differential Pair 2-
6	D1N	Differential Pair 1-
7	D3P	Differential Pair 3+
8	D3N	Differential Pair 3-

音訊埠連接器

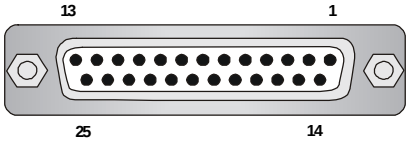
左邊三個音訊插座是供二聲道立體音效輸出：Line Out(音效輸出)是供連接喇叭或耳機。Line In(音效輸入)是供外接CD播放機，錄音機，或其他音效裝置。MIC(麥克風)是供連接麥克風。

但是，儘管如此，還有另一高階的音效應用程式。Realtek CMI9880L支援7.1聲道模式，可將後置音訊連接器自二聲道變更為4聲道/ 5.1聲道/ 7.1聲道音效。



平行埠連接器：**LPT1**

本主機板提供一個25-pin的母連接器以供LPT之用。平行埠是標準的印表機埠，可支援增強型平行埠(EPP)及延伸功能埠(ECP)等模式。



腳位定義

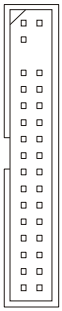
腳位	訊號	說明
1	STROBE	Strobe
2	DATA0	Data0
3	DATA1	Data1
4	DATA2	Data2
5	DATA3	Data3
6	DATA4	Data4
7	DATA5	Data5
8	DATA6	Data6
9	DATA7	Data7
10	ACK#	Acknowledge
11	BUSY	Busy
12	PE	PaperEnd
13	SELECT	Select
14	AUTO FEED#	Automatic Feed
15	ERR#	Error
16	INIT#	Initialize Printer
17	SLIN#	Select In
18	GND	Ground
19	GND	Ground
20	GND	Ground
21	GND	Ground
22	GND	Ground
23	GND	Ground
24	GND	Ground
25	GND	Ground

連接器

本主機板提供連接器連接軟碟機、IDE硬碟、機殼、數據機、區域網路、USB埠、IR模組和CPU／系統風扇。

軟碟機連接器：FDD 1

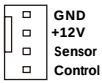
本主機板提供了標準的軟碟機連接器，可以連接以下類型的軟碟機：360KB、720KB、1.2MB、1.44MB及2.88MB。



FDD1

冷卻風扇連接器：CPU_FAN1/ SYS_FAN1

CPU_FAN1(處理器冷卻風扇)和SYSFAN1(系統冷卻風扇)連接器以+12V的電壓供應電力給系統的冷卻風扇。它支援 3-pin 或4-pin接頭的連接器。當您將電線連接到連接器時，請務必記得紅色線是正極，一定要連接到+12V，而黑色線是接地線，必須要連接到 GND。假如主機板上內建有系統硬體監控器晶片組，你必須使用具有速度感應器的特殊設計冷卻風扇才能夠使用CPU 冷卻風扇控制功能。



CPU_FAN1



SYSFAN1

MSI 提醒您...

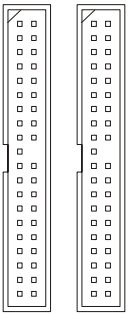
1. 請詢問供應商選擇合適的 CPU 風扇。
2. CPUFAN1支援風扇控制器，3個針角或4個針角 的風扇都可以使用。
3. 請至Intel® 官方網站參考有關CPU風扇介紹。

硬碟連接器：IDE1/ IDE2(IDE2為選購)

本主機板具有兩個 IDE 控制器。其相關功能請參閱下表。

IDE1/2 定義

IDE	VDMA	控制器	RAID	ATAPI
1	66/100	Intel ICH6	N/A	Yes
2	66/100/133	VIA VT6410	0/1	Yes



IDE2 IDE1
(選購)

IDE1（IDE主要連接器）

第一部硬碟必須連接到IDE1。IDE1可以連接一部主要裝置及一部隸屬裝置。您必須根據跳線設定將第二部裝置設定為隸屬裝置。

IDE2（第二個IDE連接器，選購）

IDE2也可連接一部隸屬裝置及一部主要裝置。

在預設情況下，IDE2 為標準的 IDE 連接器，您也可以在 BIOS 設定中啟動 RAID 功能以便使用 RAID。

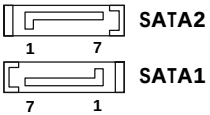
MSI 提醒您...

假如您在同一條連接線上安裝了兩組硬碟，您必須設定硬碟的跨接器（Jumper），將第二組硬碟指定到隸屬模式。關於硬碟的設定方式，請參考硬碟廠商所提供之說明。

如果您想要使用 RAID 功能，請在安裝作業系統之前，從 MIS 光碟中複製 RAID 驅動程式以製作 RAID 驅動程式磁片。

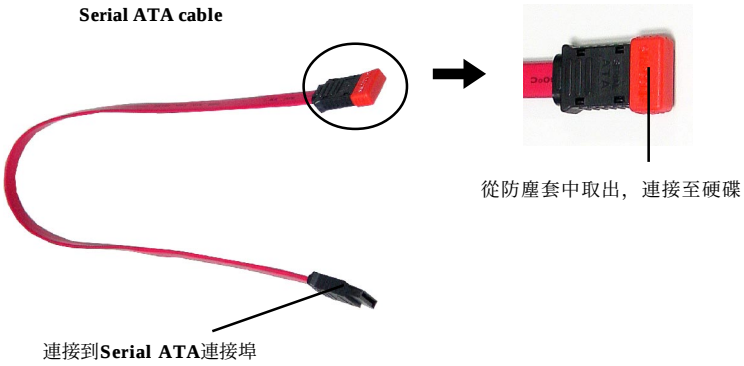
SATA 磁碟連接器由ICH6控制：SATA1/ SATA2

此主機板為南橋ICH6晶片組，並支援兩個序列連接器SATA1/SATA2。SATA1/SATA2提供高速的Serial ATA介面連接埠。透過第一代Serial ATA的介面可提供高達150 MB/s的傳輸率，每個Serial ATA介面可連接一組硬碟機且均完全相容於Serial ATA 1.0的規範。



SATA1~ SATA2 腳位定義

腳位	訊號	腳位	訊號
1	GND	2	TXP
3	TXN	4	GND
5	RXN	6	RXP
7	GND		



MSI提醒您...
請勿摺疊 Serial ATA 排線超過 90 度，以免產生傳輸資料時的錯誤。

面板連接器：JFP1/ JFP2

主機板提供兩個面板連接器連接到面板開關及LED指示燈。JFP1 的規格符合 Intel®前面板輸入／輸出設計指南。



JFP1 腳位定義

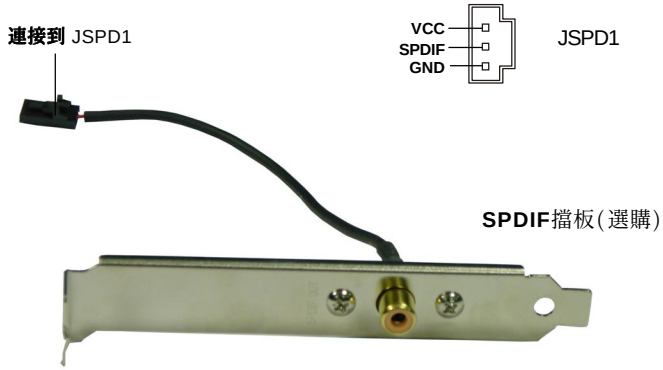
腳位	訊號	說明
1	HD_LED_P	Hard disk LED pull-up
2	FP PWR/SLP	MSG LED pull-up
3	HD_LED_N	Hard disk active LED
4	FP PWR/SLP	MSG LED pull-up
5	RST_SW_N	Reset Switch low reference pull-down to GND
6	PWR_SW_P	Power Switch high reference pull-up
7	RST_SW_P	Reset Switch high reference pull-up
8	PWR_SW_N	Power Switch low reference pull-down to GND
9	RSVD_DNU	Reserved. Do not use.

JFP2 腳位定義

腳位	訊號	腳位	訊號
1	GND	2	SPK-
3	SLED	4	BUZ+
5	PLED	6	BUZ-
7	NC	8	SPK+

SPDIF 連接器: JSPD1 (選購)

此連接器可讓您使用 SPDIF（Sony &飛利浦公司數位介面) 的數位音效傳輸。



面板音效連接器：JAUD1

JAUD1面板音效連接器可讓您連接到面板音效，其規格符合 Intel®面板輸入／輸出設計指南。



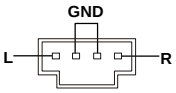
JAUD1

JAUD1 腳位定義

腳位	訊號	說明
1	PORT 1L	Analog Port 1 - Left channel
2	GND	Ground
3	PORT 1R	Analog Port 1 - Right channel
4	PRESENCE#	Active low signal - signals BIOS that a High Definition Audio dongle is connected to the analog header. PRESENCE# = 0 when a High Definition Audio dongle is connected.
5	PORT 2R	Analog Port 2 - Right channel
6	SENSE1_RETIRN	Jack detection return from front panel JACK1
7	SENSE_SEND	Jack detection sense line from the High Definition Audio CODEC jack detection resistor network
8	KEY	Connector Key
9	PORT 2L	Analog Port 2 - Left channel
10	SENSE2_RETIRN	Jack detection return from front panel JACK2

CD輸入連接器：JCD1

此連接器是供光碟機的音訊連接器使用。



JCD1

面板USB連接器：JUSB1/ JUSB2

主機板提供一個面板USB2.0連接器JUSB1&JUSB2，其規格都符合Intel®面板輸入／輸出設計指南。USB2.0技術可大幅提昇資料傳輸速率，最高可達480Mbps，為USB1.1的40倍，適用於高速USB介面的週邊裝置，例如：**USB**硬碟、數位相機、**MP3**播放器、印表機、數據機及相關週邊裝置。



JUSB1, JUSB2
(USB 2.0)

JUSB1 & JUSB2 腳位定義

腳位	訊號	腳位	訊號
1	VCC	2	VCC
3	USB0-	4	USB1-
5	USB0+	6	USB1+
7	GND	8	GND
9	Key (no pin)	10	USBOC

USB 2.0 擋板

連接到 **JUSB1**或**JUSB2**



MSI提醒您...
請注意，VCC 和 GND針角必須正確連接，否則會導致主機板嚴重損壞。

IEEE 1394 連接器: JFW1 (選購)

主機板提供一個1394接頭，藉由外接擋板(選購) 讓您能夠使用IEEE1394的連接埠。



JFW1

Pin Definition

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	TPA+	2	TPA-
3	Ground	4	Ground
5	TPB+	6	TPB-
7	Cable power	8	Cable power
9	Key (no pin)	10	Ground

連接到 **JFW1**



IEEE1394 擋板(選購)

跨接器

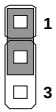
本主機板提供以下跨接器，可讓您設定電腦的功能。本節將告訴您如何使用這些跨接器來變更主機板的功能。

清除CMOS跨接器：JBAT1

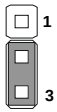
主機板上有一個CMOS RAM，它是利用主機板上的水銀電池來保存BIOS的設定。CMOS RAM可以讓系統在每次開機的時候，依照使用者設定的BIOS來開機。如果你想要將BIOS回復到原廠的設定值，可以使用JBAT1跨接器。請遵照以下指示回復到原廠的設定值：



JBAT1



保留使用者的設定



清除並回復到原廠的設定

MSI 提醒您...

當系統關閉時，您可以將 2-3 腳位短路以清除 CMOS 資料。避免在系統開機的狀態下進行資料的清除，否則將可能導致主機板受損。操作時請務必將電源線拔除。

插槽

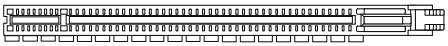
本主機板提供了一個PCI Express x16插槽、一個PCI Express x1插槽和兩個32位元PCI主控匯流排插槽。

PCI Express 插槽

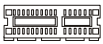
PCI Express插槽是一種高頻寬、低針腳數、序列的互連技術，並支援Intel超執行緒功能的高效能桌面作業平台。

PCI Express architecture為桌面作業平台提供了高效能的輸入/輸出設計，每秒鐘至少2.5 Giga的轉換率，高過於PCI Express x1 lane 超高速乙太網路、TV轉接器、1394控制器及一般性的輸出／輸入。同時，桌面作業平台的PCI Express architecture，將被設計為針對視訊、圖形、多媒體以及其他複雜的應用程式等方面，最高效能的之傳送結構。此外，在PCI Express x1支援250 MB/s的傳輸率的同時，PCI Express architecture為桌面平台圖形架構的基礎提供了高度的效能，在圖形控制器方面，PCI Express architecture 的4.0 GB/s傳輸效能兩倍於現有的AGP8x設計，也超過了PCI Express x16 lane的效能。

您可以視需求而插入擴充卡，當新增或是移除擴充卡時，請先確定您已經將電源關閉。



PCI Express x16 插槽



PCI Express x1 插槽

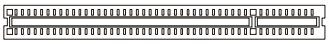
MSI 提醒您...

1. PCI Express x16 插槽同時支援以PCI Express x16 格式製作的 ADD2 介面卡。
2. PCI Express x16 VGA 卡僅適用於含有 915P/915G 晶片的主機板上，然而在含有 915G/915GV/915GL 晶片的主機板上，您可於 PCI Express x16 插槽上安裝ADD2 介面卡。相容性請參閱下表：

	915P	915G	915GV	910GL
PCIE16 VGA	OK	OK	N/A	N/A
PCIE16 Slot	OK	OK	OK	OK
ADD2 card	N/A	OK	OK	OK

PCI 插槽

此插槽可以讓您安裝各類擴充卡，以滿足你的使用需求。當您要安裝或是移除擴充卡時，請先確認電源已切斷。另外，請詳讀擴充卡的使用說明，以確認在使用擴充卡時所需要變更的硬體或軟體設定，例如跨接器、開關或BIOS的組態與設定。



PCI 插槽

PCI的中斷要求

IRQ是中斷要求 (Interrupt request) 的英文縮寫，它是一個可讓裝置傳送中斷訊號至微處理器的硬體線路。PCI 的 IRQ 腳位通常都連接到PCI匯流排的INT A#~INT D#腳位，如下所示：

	Order 1	Order 2	Order 3	Order 4
PCI Slot 2	INT B#	INT C#	INT D#	INT A#
PCI Slot 3	INT C#	INT D#	INT A#	INT B#

3

BIOS 設定

本章節提供關於 BIOS 設定程式的資訊，讓使用者將系統效能最佳化。如有下列狀況，請執行此 BIOS 設定程式：

- ◈ 系統開機時出現錯誤訊息，並要求執行 BIOS 設定程式。
- ◈ 使用者欲改變 BIOS 預設值，另作個人化設定。

MSI 提醒您...

1. 爲了得到最好的效能，我們將持續更新BIOS的內容和項目。因此，本章所描述的內容可能和實際主機板上的所見的BIOS內容有所出入。故本章中所提及的設定項目僅供參考用。

2. 啓動你的系統，進入BIOS設定時將會在第一行顯示「W7033IMS V1.0BH 05/23/04」的訊息。

BIOS說明：

W ..... 表示此程式是由AWARD公司所設計 (若爲A代表此程式是由AMI公司設計)
7033 ..... 表示您的主機板型號
MS ..... 表示所有一般客戶
1.0 ..... 表示BIOS 版本爲 1.0版
05/23/04 表示發表日期

進入設定

打開電腦的電源後，系統就會開始 POST（開機自我測試）程序。當下列訊息出現在螢幕上時，按下<DEL>鍵進入設定程式。

DEL:Setup F11:Boot Menu F12:Network boot TAB:Logo

如果此訊息在您反應之前就已消失，而您還想要進入設定時，將系統關閉重新啟動或是按下RESET按鈕。您也可以同時按下 <Ctrl>、<Alt>及<Delete>鍵重新啟動系統。

選擇第一個開機裝置

當螢幕上出現上述訊息時，按下<F11>鍵，您就可以在無需進入BIOS設定程式的情況下選取第一個開機裝置。

如果上述訊息太快消失使您來不及反應，請重新啟動系統，大約經過2、3秒之後，迅速按下<F11>鍵，螢幕上將會出現如下所示的開機選單。

Select First Boot Device		
Floppy	: 1st Floppy	
IDE-0	: IBM-DTLA-307038	
CDROM	: ATAPI CD-ROM DRIVE 40X M	
[Up/Dn] Select	[RETURN] Boot	[ESC] cancel

開機選單上將會列出所有可開機的的裝置。使用方向鍵選擇您想第一個開機的裝置並按下 <Enter> 鍵，被選取的開機裝置將會被用來啟動系統。這個選擇並不會變更 BIOS 系統設定程式裡的原始設定，所以當您

控制鍵

< ↑ >	移到上一項
< ↓ >	移到下一項
< ← >	移到左邊項目
< → >	移到右邊項目
<Enter>	選取該項目
<Esc>	跳至Exit功能選單，或從子選單回到主選單
<F6>	載入預設初始值
<F7>	載入最安全預設值
<F10>	儲存所有變更並離開

操作說明

在進入設定程式後，首先看到的畫面是主選單。

主選單

主選單顯示了BIOS支援的設定類別。您可以使用方向鍵(↑ ↓)來選擇項目。螢幕底部會顯示所選定之設定功能的線上說明。

預設值

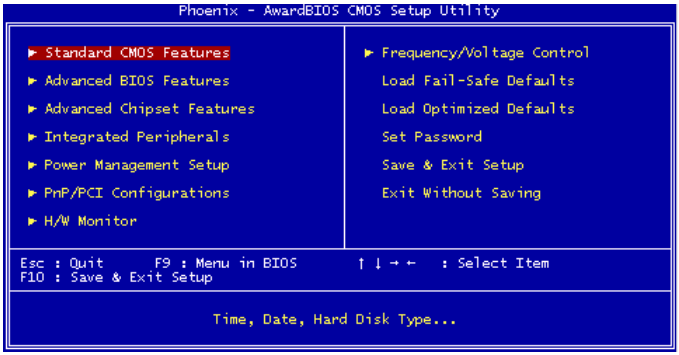
載入理想化預設值「Optimal Defaults」，讓所有的裝置和系統效能，獲得最理想化的設定。

MSI 提醒您...

在章中被描述的BIOS項目是在連續更新後，得到比較好效能的版本。因此，名稱可能會不同於主機板的BIOS版本。故文章中的設定項目僅供參考用。

主選單

當您進入Award BIOS CMOS Setup 設定公用程式，螢幕上會出現主選單。利用方向鍵在這些項目之間移動，並按下 <Enter> 鍵完成設定或進入子選單。



Standard CMOS Features（標準CMOS設定）
使用此選單設定基本的系統組態，例如時間、日期等。

Advanced BIOS Features（進階 BIOS 設定）
使用此選單設定AMI®特殊的進階功能選項。

Advanced Chipset Features（進階晶片組功能）
使用此選單變更晶片組暫存器中的數值，並將系統效能最佳化。

Integrated Peripherals（整合型週邊）
使用此選單指定整合型週邊裝置的設定。

Power Management Features（電源管理設定）
使用此選單指定電源管理的設定。

PNP/PCI Configurations（PNP／PCI組態）
如果系統支援PnP／PCI，本選項便會出現。

H/W/ Monitor
此選單可顯示您電腦目前的狀態，例如：溫度、電壓和其他設定。

Frequency/Voltage Control
使用此選單指定您的頻率／電壓控制設定。

Load Fail-Safe Defaults（載入最安全預設值）
使用此功能清單載入BIOS的預設值，讓您的系統以最小／最穩定的效能狀態下運作。

Load Optimal Defaults（載入理想化預設值）
使用此功能清單載入BIOS的出廠預設值，以獲得最穩定的系統作業。

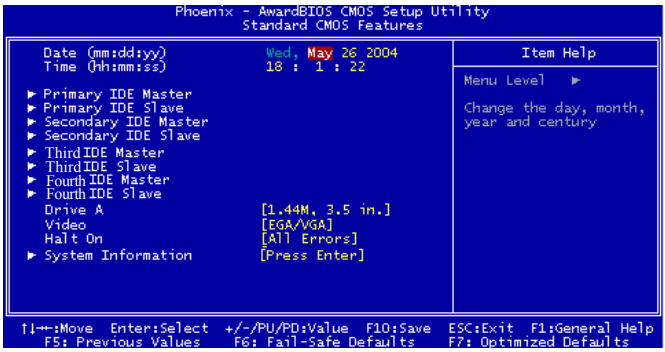
Set Password（設定密碼）
使用此選單設定BIOS 密碼。

Save & Exit Setup（儲存並離開設定）
將變更儲存到CMOS並離開設定程式。

Exit Without Saving（離開但不儲存）
放棄所有CMOS變更並離開設定程式。

標準CMOS設定

在 Standard CMOS Features 選單中的項目，每一類別包括無、一個或多個設定項目。利用方向鍵將您要變更的項目反白，再以 <PgUp> 或 <PgDn> 變更每一個項目中的設定值。



Date (MM:DD:YY)（日期-月:日:年）
此選項可讓您將系統設定成您所希望的日期（通常為目前的日期）。格式為<月><日><年><星期>。

day	從星期日到星期六，由BIOS判斷（唯讀格式）
month	一月到十二月
date	利用數字鍵輸入1 至31的日期
year	使用者可自行設定年份

Time (HH:MM:SS)（時間-時:分:秒）
此選項可讓您將系統設定成您所希望的時間（通常為目前的時間）。格式為<時><分><秒>。

Primary/Secondary /Third/Fourth IDE Master/Slave
按下PgUp/<+>或PgDn/<->選取**手動(Manual)**、**無(None)**、**自動(Auto)**等類型設定。請注意，您的硬碟規格必須符合裝置表。如果您在此欄位輸入不適當的數值，硬碟便無法正常運作。如果您的硬碟類型不符合或未被列出時，您可以使用手動功能來自行定義您的硬碟。
當您選擇**手動(M a n u a l)**時，系統會要求您在以下項目中輸入相關的資訊。請利用鍵盤直接輸入這些資訊。您的硬碟廠商技術文件或系統廠商必須提供這些資訊。

Access Mode	設定值包括包括CHS、LBA、Large及Auto
Capacity	儲存裝置格式化後的容量
Cylinder	磁柱數
Head	磁頭數
Precomp	寫入預先補償
Landing Zone	磁柱停駐的位置
Sector	磁區數

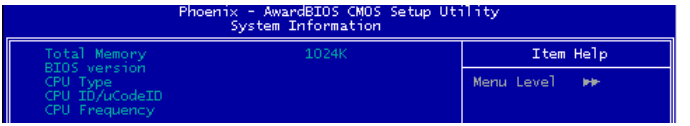
Drive A（軟碟機 A）
本選項可讓您設定所安裝之軟碟機類型。**設定值為：關閉(Ｄｉｓａｂｌｅｄ)、[360 KB, 5.25 in.]、[1.2 MB, 5.25 in.]、[720 KB, 3.5 in.]、[1.44 MB, 3.5 in.]、[2.88MB, 3.in.]。**

Video（顯示）
本選項可讓您設定系統主要顯示器所使用的顯示類型。**設定值為：[EGA/VGA]、[CGA 40]、[CGA 80]、[MONO]。**

Halt On（停止）
本項目可設定若是在開機時偵測到錯誤，系統是否會停止。設定選項包括：

All Errors	系統偵測到任何錯誤時就會停止
No Errors	系統不會因為偵測到任何錯誤而停止
All, But Keyboard	系統不會因為鍵盤的錯誤而停下來
All, But Diskette	系統不會因為磁碟的錯誤而停下來
All, But Disk/Key	系統不會因為磁碟或鍵盤的錯誤而停下來

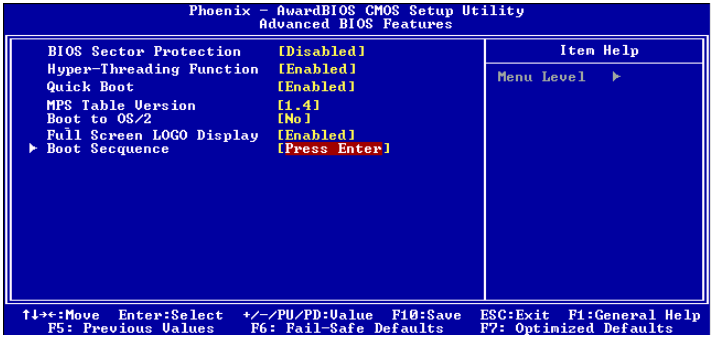
System Information（系統資訊）
按下< Ｅｎｔｅｒ > 鍵，進入子選單，下列各選項將會出現在螢幕上：



Total Memory/BIOS Version （記憶體/BIOS系統資訊）
此選項顯示您系統上BIOS版本、記憶體狀態。(唯讀)

****CPU Information****
Genuine Intel (R)/CPU ID/uCode ID/CPU Frequency （CPU系統資訊）
此選項顯示您系統上CPU型號與狀態。(唯讀)

進階BIOS設定



Boot Sector Protection（開機磁區病毒防護功能）

這個功能保護B I O S 因未得到授權的使用者或是電腦病毒，而遭受到意外的損毀。當啟動這項功能的時候，B I O S 的內容就無法在被更新工具寫入。您必須取消這項保護功能，才能順利的的更新B I O S 。

你應該隨時的啟動這項保護功能，只有在你想要更新B I O S 的時候，你才取消這項保護功能。更新B I O S 完成之後，你應該馬上的重新啟動這項保護功能，以便能夠對抗病毒。**設定值為：關閉(D i s a b l e d) 及開啟(Enabled)。**

Hyper-Threading Technology （超執行緒功能）

當處理器使用超執行緒功能時可以增加並提升效能，這個技術可以在一顆實體的處理器上偵測到二個虛擬處理器並同時執行兩個執行緒。如果您關閉這個功能時，處理器將會使用一個核心來運作。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)。**

MSI提醒您...

要起用「超執行緒技術」功能，需要搭配以下元件使用：

* CPU處理器：具有「超執行緒技術」的英代爾P4處理器。
* 晶片組：支援「超執行緒技術」的英代爾晶片組。
* BIOS：支援「超執行緒技術」的BIOS，並將它設定爲「啓用」。
* 作業系統：支援「超執行緒技術」的作業系統。

欲支更多關於「超執行緒技術」功能的資訊，請上網查詢：
www.intel.com/info/hyperthreading

Quick Boot（快速開啟）

將此選項設為開啟，可讓您的系統在五秒內完成開機，因為系統會跳過某些檢查項目。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)。**

MPS Table Version（MPS 版本）

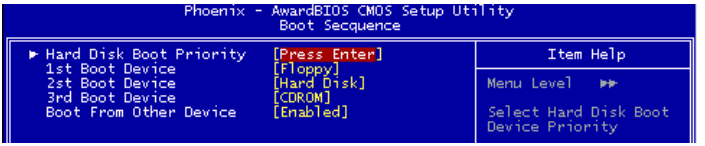
本選項可讓您設定系統將使用何種 MPS（多處理器規範）版本。您必須選擇您的作業系統所支援的 MPS 版本，有關您所使用之作業系統適用的版本，請洽詢經銷商。**設定值為：1.4、1.1。**

Boot to OS/2 （記憶體大於64 MB之作業系統）
此選項可讓您以大於6 4 M B 的記憶體來執行O S / 2 作業系統。**設定值為：是(Yes)、否(No)。**

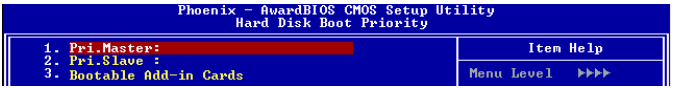
Full Screen Logo Show（全螢幕商標圖示）
這個畫面可讓您開啟或關閉畫面上顯示的標誌。設定值為：

Enabled	開機時以全螢幕顯示靜態影像（標誌）
Disabled	開機時顯示 POST 訊息

Boot Sequence（開機順序）
按下<Enter>鍵即可進入子選單。



Hard Disk Boot Priority（硬碟開機優先順序）
按下<Enter>鍵即可進入子選單。利用<PageUp>鍵或<PageDown>鍵以調整您想要的硬碟開機優先順序。

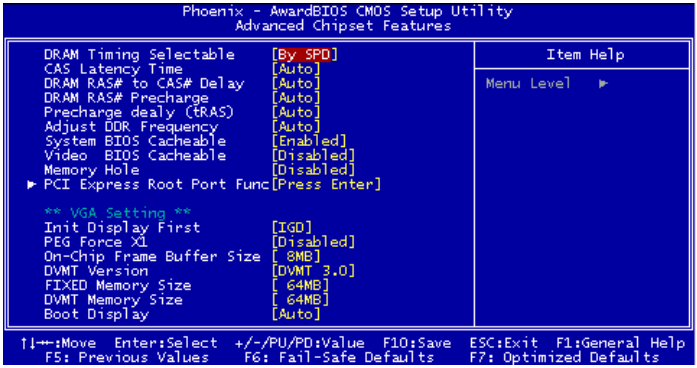


1st/2nd/3rd Boot Device（第一/第二/第三開機裝置）
本選項可讓您設定Award 要載入磁碟作業系統之開機裝置的順序。

MSI 提醒您...
1st/2nd/3rd 的選項只會顯示那些您已經安裝的開機設備。例如如果您沒有安裝軟碟機，Floppy 這個選項就不會出現。

Boot From Other Devices（其它開機裝置）
將此**選項設為「是」(Yes)**，可讓系統在由第一/ 第二/ 第三開機裝置失敗時，試著從其他裝置開機。**設定值為：是(Yes)、否(No)。**

進階晶片組功能



MSI 提醒您...

除非您對晶片組功能非常熟悉，否則請勿任意變更設定。

DRAM Timing Selectable（DRAM 時脈配置方式）

選擇DRAM的時脈是否由DRAM模組上的SPD EEPROM裝置來控制。**設定為Auto By SPD**時，這個選項將會自動由BIOS依SPD上的組態加以判定。**設定為Manual**時，此 DRAM Timing 以及下列相關的選項都允許使用者以手動方式更改。**設定值為：Manual, Auto By SPD, Turbo, Ultra**。

CAS Latency Time

當**DRAM Timing Selectable** 項目設定為 **Manual**時，您可以設定此項目的設定值。此選項可控制SDRAM在接收到一個指令後開始讀取之前的延遲時間（以時脈週期計算）。**設定值為：自動(Auto)、2T、2.5T、3T（時脈）。設為2T（時脈）**可加速系統效能，而**設為3T（時脈）**將可提供更穩定的效能。

DRAM RAS# to CAS# Delay (tRCD)

當**DRAM Timing Selectable** 項目設定為 **Manual**時，您可以設定此項目的設定值。本項目你設定在 DRAM 被讀寫或更新時行位址 (CAS) 和列位址 (RAS)訊號之間的延遲時間（以時脈數計算）。時脈數越少，DRAM的校能越快。**設定值為：2T~5T**。

DRAM RAS# Precharge (tRP)

當**DRAM Timing Selectable** 項目設定為 **Manual**時，您可以設定此項目的設定值。這個項目控制列位址(RAS)預充電的時間（以時脈數計算）。如果沒有足夠的時間讓列位址在DRAM更新之前預充電，更新可能會不完全，而且DRAM可能漏失資料。這個選項只適用於系統安裝同步動態隨機存取記憶體的時候。**設定值為：自動(Auto)、2T~5T**。

Precharge Delay (tRAS)
當**DRAM Timing Selectable** 項目設定為 **Manual**時，您可以設定此項目的設定值。本設定用來決定RAS從讀取到寫入記憶體的時間。**設定值為：自動(Auto)**、**4T~9T**。

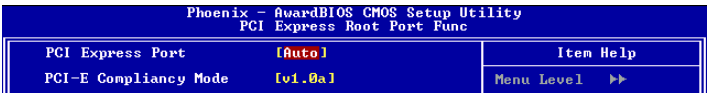
Adjust DDR Memory Frequency（調整DDR外頻）
當**DRAM Timing Selectable** 項目設定為 **Manual**時，**您可以手動設定記憶體的外頻**。請注意：記憶體的速度不可以比外頻快以免照成系統不穩定。**設定值為：Auto, 333 MHz, 400 MHz, 533 MHz**。

System BIOS Cacheable（系統BIOS快取功能）
選擇**開啟(Enabled)**可允許系統BIOS快取F0000h-FFFFFh RAM 記憶體，由快取記憶體進行寫入及讀取動作，以加速系統效能。然而，如果任何程式寫入此部分的記憶體區域，可能會造成系統錯誤。**設定值為：開啟(Enabled)**及**關閉(Disabled)**。

Video BIOS Cacheable（視訊BIOS快取功能）
選擇**開啟(Enabled)**可允許視訊BIOS快取A0000h-AFFFFh RAM 記憶體，由快取記憶體進行寫入及讀取動作，以加速系統效能。然而，如果任何程式寫入此部分的記憶體區域，可能會造成系統錯誤。**設定值為：開啟(Enabled)**及**關閉(Disabled)**。

Memory Hole（記憶體）
為了改善效能，某些在記憶體上的空間，可以保留給ISA週邊裝置。這個記憶體空間必須在16MB以下。當保留這個空間時，它不能被隱藏。**設定值為：關閉(Disabled)**、**(15MB-16MB)**。

PCI Express Port Func（PCI Express埠功能）
按下<Enter>鍵即可進入子選單。



PCI Express Port（PCI Express 連接埠）
此選項可開啟或關閉PCI Express連接埠功能。**設定值為：開啟(Enabled)**、**關閉(Disabled)**、**自動(Auto)**。

PCI-E Compliancy Mode（PCI Express 相容模式）
此選項可以選擇PCI Express相容模式。**設定值為：v1.0**、**v1.0a**。

****VGA Setting（VGA設定）（不適用於915P）**

Init Display First（主要顯示卡優先順序）
此選項是選擇系統開機時，主要的顯示介面。**設定值為：**

IGD	系統會先設定IGD為主要的顯示卡裝置。
PEG	系統會先設定已安裝的PEG介面顯示卡。如果沒有安裝PEG介面顯示卡，它將會設定IGD顯示卡裝置為主要的顯示卡裝置。

PEG Port X1
此選項可開啟或關閉PEG(PCI Express 繪圖)埠功能。**設定值為：開啟(Enabled)、關閉(Disabled)。**

On-Chip Frame Buffer Size（內建顯示記憶體大小）
這個選項可以指定儲存在顯示裝置內的視訊記憶體的大小，用以分配給視訊記憶體。記憶體越大越能增加視訊的顯示效能。**設定值為：1 M B 、4MB、8MB、16MB、32MB。**

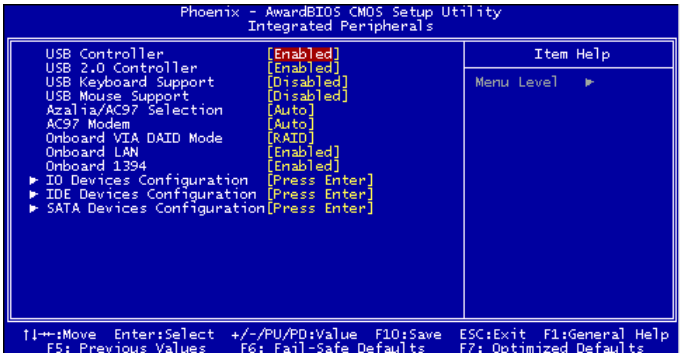
DVMT Version（DVMT版本）
此選項顯示 DVMT (Dynamic Video Memory Technology, 動態視訊記憶體技術）的版本。

FIXED Memory（固定記憶體）
此此選項顯示系統記憶體分配給視訊記憶體的大小。**設定值為：64MB 、128MB。**

DVMT Memory Size（DVMT記憶體大小）
此選項顯示 DVMT 動態視訊記憶體分配給視訊記憶體的大小。**設定值為：64MB 、128MB。**

Boot Display（開機顯示）
此選項可讓您選擇您想要用來顯示系統的裝置類型。**設定值為：自動(Auto)、CRT、TV、EFP。其中EFP意指** LCD **顯示器。**

整合型週邊



USB Controller(USB控制器)
利用此選項以開啟/關閉內建的USB控制器。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)。**

USB 2.0 Controller(USB2.0控制器)
利用此選項以開啟/關閉內建的USB 2.0控制器。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)。**

USB Keyboard/Mouse Support(USB 鍵盤/滑鼠支援)
如果您所使用的作業系統(例如DOS和SCO Unix)不支援USB介面的鍵盤或滑鼠，或是沒有安裝USB介驅動程式，但是您必須使用USB介面的鍵盤或滑鼠，請將此選項設定為**開啟(Enabled)。**

Azalia/AC97 Audio(Azalia/AC97 音效控制器)
選擇**自動(Auto)**可讓主機板偵測是否使用音效。如果偵測到音效，則內建的Azalia (Audio Codec, 音效解碼器) 或AC97音效控制器便會被啟動；如果未偵測到音效，控制器便被關閉。如果您要使用其他控制卡來連接音效，則關閉此控制器。**設定值為：關閉(Disabled)、自動(Auto)。**

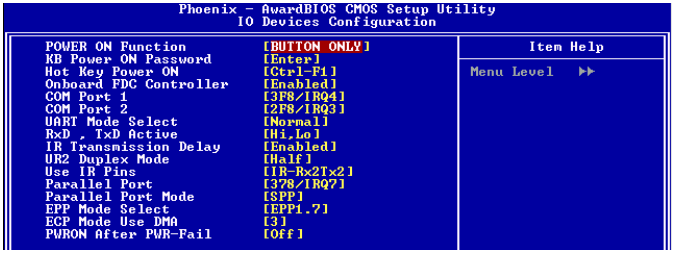
AC97 Modem(AC97 數據機控制器)
選擇**自動(Auto)**可讓主機板偵測是否使用數據機。如果您有使用數據機，則內建的MC97 (Modem Codec, 數據機解碼器) 或AC97音效控制器便會被啟動；如果未偵測到音效，控制器便被關閉。如果您要使用其他控制卡來連接音效，則關閉此控制器。**設定值為：關閉(Disabled)、自動(Auto)。**

Onboard VIA RAID Controller(內建 VIA RAID 控制器)(選配)
這個選項用來設定內建的VIA IDE 或RAID控制器。當您的主機板有支援VIA IDE 或 RAID功能，BIOS將會出現此項功能。**設定值為：IDE、RAID。**

Onboard LAN（內建區域網路控制器）
此選項可以開啟或關閉內建的區域網路控制器。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)。**

Onboard IEEE1394（內建1394控制器-選購）
此選項可讓您開啟／關閉內建IEEE1394裝置。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)。**

I/O Devices Configuration
按下< Enter > 鍵，進入子選單，下列各選項將會出現在螢幕上：



PowerOn Function（電源啟動設定）
您可以利用此選項設定以PS/2鍵盤或滑鼠啟動系統。**設定值為：密碼(Password)、快速鍵(Hot KEY)、滑鼠左鍵(Mouse Left)、滑鼠右鍵(Mouse Right)、任意鍵(Any Key)、電源按鈕(BUITON ONLY)、Keyboard 98、。**

KB Power ON Password（鍵盤密碼電源啟動設定）
如果**PowerOn Function**被設為密碼**(Password)**， 您便可以設定密碼，以便在PS/2鍵盤開機時加以輸入。

Hot Key Power ON（快速鍵電源啟動設定）
如果**PowerOn Function**被設為**快速鍵(Hot Key)**，您便可以設定快速鍵，以便在PS/2鍵盤開機時加以輸入。**設定值為：Ctrl-F1~Ctrl-F12。**

Onboard FDC Controller（軟碟機控制器功能）
此選項可**開啟(Enabled)**或**關閉(Disabled)**內建的軟碟機控制器。當您設定為**開啟(Enabled)**時，將可使用已安裝好的軟碟機。

選項	說　明
Enabled	啟動內建的軟碟機控制器。
Disabled	關閉內建的軟碟機控制器。

Onboard COM Port 1/2(內建序列埠 1/2)
這些選項可指定內建序列埠1(COM 1)/序列埠2(COM 2)的基本I/O埠位址。選擇自動可讓AMIBIOS自動決定正確的基本I/O埠位址。**設定值為：自動**(Auto)、3F8/IRQ4、2F8/IRQ3、3E8/IRQ4、2E8/IRQ3 、**關閉**(Disabled)。

UART Mode Select（序列埠2 模式選擇）
本項可讓您內建之序列埠port 2的模式。**設定值為：IrDA、ASKIR、Normal**。

Normal	RS-232C 序列埠
IrDA	符合IrDA的序列紅外線埠
ASKIR	ASK紅外線埠

RxD, TxD Active(接收模式)
此選項可以控制所使用紅外線的接收與傳輸速率。**設定值為：[Hi,Hi],[Hi, Lo][Lo,Hi], [Lo,Lo]**。

IR Transmission Delay（IR傳輸延遲）
本選項可決定紅外線速率是否會在轉換成接收模式時延遲。**設定值為：開啟**(Enabled)、**關閉**(Disabled)。

UR2 Duplex Mode（IR雙工模式）
本選項可為IR裝置連接到指定雙工模式，**設定值為：Half Duplex**、**Full Duplex**。**設定值為：Full Duplex**時，則全雙工模式可進行同步雙向傳輸。**設定值為：Half Duplex**時，則半雙工模式則僅能夠進行單向傳輸。

Use IR Pins（使用IR針腳）
請查閱您的紅外線週邊文件，以選擇正確的傳送與接收針腳信號設定。**設定值為：RxD2/TxD2、IR-Rx2Tx2**。

Parallel Port（內建平行埠）
此選項可指定內建平行埠的基本I/O埠位址。選擇自動可讓BIOS自動決定正確的I/O埠位址。**設定值為：378/IRQ7、278/IRQ5、3BC/IRQ7、關閉(Disabled)**。

Parallel Port Mode（行埠模式）
此選項可設定內建平行埠的操作模式。**設定值為：正常**(Normal), SPP, EPP, ECP, ECP+EPP。
SPP：標準平行埠
EPP：增強型平行埠
ECP：延伸功能埠
ECP+EPP：延伸功能埠+增強型平行埠
Normal：標準平行埠 + 雙向模式

EPP Mode Select（EPP 模式）
當平行埠被設為EPP模式時。**設定值為：EPP1.9, EPP1.7**。

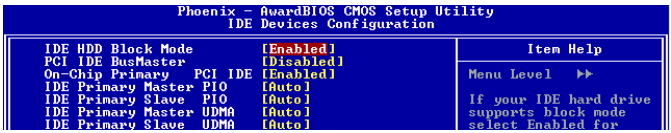
ECP Mode Use DMA（平行埠 DMA）
ECP模式必須使用到DMA通道，因此請選擇主機板內建平行埠的ECP功能。當選擇ECP後，將會出現下列訊息：「ECP Mode Use DMA」。此時，使用者便可選擇DMA通道 [3] 或[1]。

PWRON After PWR-fail（AC 電源中斷後恢復）
此選項是設定當系統斷電或不正常中斷後，若來電時系統是否重新開機。設定值為：

Off	電腦維持關機狀態。
On	電腦維持開機狀態。
Former-Sts	回復中斷前之系統狀態。

Parallel Port IRQ（平行埠 IRQ）
此選項可以讓您設定平行埠的IRQ。**設定值為：IRQ5、IRQ7。**

IDE Devices Configuration
按下< Enter > 鍵，進入子選單，下列各選項將會出現在螢幕上：



IDE HDD Block Mode(IDE DMA 區塊模式)
區塊模式Block Mode又稱為Block transfer區塊傳輸、multiple commands多指令或multiple sector read/write多磁區讀取／寫入。如果您的IDE 磁碟支援區塊模式(大部分新的磁碟都支援) ，則請選擇**開啟(Enabled)** 以讓系統自動偵測該磁碟在每個磁區中，所能讀取／寫入的最佳數量。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)。**

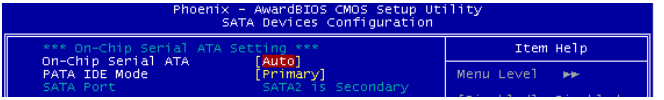
PCI IDE BusMaster（PCI IDE 匯流排主控）
將此欄位設為：**開啟(Enabled)時**，PCI匯流排上的IDE控制器將會擁有主控匯流排的功能。**設定值為：開啟(Enabled)或關閉(Disabled)。**

OnChip Primary PCI IDE （內建主要 PCI IDE)
此內建的周邊控制器包含IDE介面，可以支援兩個IDE通道。設定值：**關閉(Disabled)、啟用(Enabled)。**

IDE Primary Master/Slave PIO（IDE主要通道的主控/隸屬PIO）
這四個IDE PIO（可程式化輸入/輸出）選項可讓您設定主機板內建IDE介面所支援之每一個IDE裝置的PIO模式(0 ~ 4)。模式0到4可有效地提升效能。在自動模式下，BIOS會自動判斷每一部裝置的最佳模式。**設定值為：自動(Auto)、模式0(Mode 0)、模式1(Mode 1)、模式2(Mode 2)、模式3(Mode 3)、模式4(Mode 4)。**

IDE Primary Master/Slave UDMA（IDE主要通道的主控/隸屬UDMA）
當您的IDE硬碟可支援Ultrra DMA 33/66/100/133，且作業環境中包含有一個DMA驅動程式時，才能夠使用Ultra DMA/33。如果您的硬碟和系統軟體可支援Ultra DMA/33、Ultra DMA/66、Ultra DMA/100、Ultra DMA/133，則選擇自動以啟動BIOS的支援。**設定值為：自動(Auto)、關閉(Disabled)。**

SATA Devices Configuration=
按下< Ｅｎｔｅｒ > 鍵，進入子選單，下列各選項將會出現在螢幕上：



*****On-Chip Serial ATA Setting *****

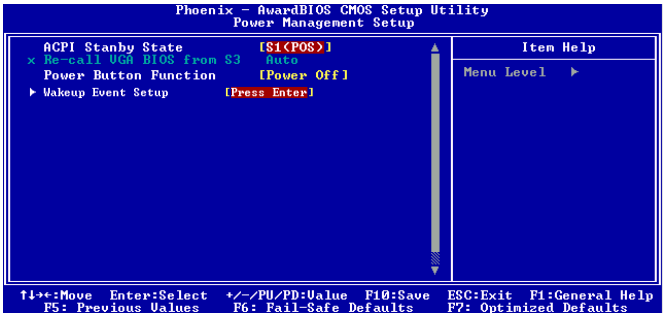
On-Chip Serial ATA
此項目可以讓您選擇S ＡＴＡ 組態。設定值為：

Disabled	停用SATA 控制器。
Auto	由BIOS自動配置PATA和SATA，同時您也可以在**Standard CMOS Features**中看到IDE裝置的狀態。
Combined	ＰＡＴＡ和ＳＡＴＡ一起使用。每個通道最多可連接兩個ＩＤＥ裝置。
Enhanced	PATA和SATA同時啟用，總共支援六個ＩＤＥ裝置。
SATA Only	在legacy模式中僅支援SATA裝置。

PATA IDE Mode
此項目能讓您選擇Ｐ ＡＴＡ 通道。**設定值為：主要(Ｐｒｉｍａｒｙ) 、次要(Secondary)。**

SATA Port
此項目讓您設定Ｓ ＡＴＡ 連接埠的開機順序。

電源管理設定



MSI 提醒您...

本節所描述的關於S3的設定，只有在您的主機板 BIOS 支援S3 睡眠模式時才會出現。

ACPI Standby State（ACPI 暫停類型）
本項目指定ACPI(進階配置與電源管理介面）所使用的暫停類型。選項有：

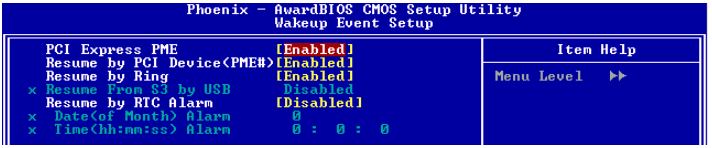
S1/POS	S1睡眠模式是一種低耗電狀態。在此狀態中，不會損失任何系統內容(CPU 或晶片組）且硬體維持所有系統內容。
S3/STR	S3睡眠模式是一種耗電更低的狀態。其中系統配置與開啟的應用程式/ 檔案的資訊會被儲存到維持開啟狀態的主記憶體，同時其他硬體組件則關閉以節約電力。儲存在記憶體內的資訊在「喚醒」事件出現時，會被載入到系統內。

Re-Call VGA BIOS from S3（S3 狀態喚醒時初始化VGA）
當**ACPI Standby State** 設定為**[S3/STR]** 時，使用者可以調整此項目。選取**是(Yes)**時，當系統從S3睡眠狀態中被喚醒，它會呼叫VGA BIOS以初始化VGA卡。當您設定**否(No)** ，系統喚醒時間會縮短，但系統需要用AGP驅動程式來初始化VGA卡。因此，如果該卡的AGP驅動程式不支援初始化的功能時，螢幕將無法正常地顯示資料。**設定值為：否(No) 、是(Yes)、自動(Auto)**。

Power Button Function（電源按鈕功能）
此功能可設定電源按鈕的功能。設定值為：

Power Off	電源按鈕的功能與一般的開／關按鈕相同。
Suspend	當您壓下電源按鈕時，電腦會進入暫停／睡眠模式，但是當壓住按鈕超過4 秒鐘時，電腦即被關閉。

Wakeup Event Setup（喚醒功能）
按下< Enter > 鍵，進入子選單，下列各選項將會出現在螢幕上：



PCI Express PME/Resume by PCI Device(由PCI/PCI-E裝置回復)
這個設定可以控制決定，是否由安裝在PCI/PCI-E上的介面卡開機。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)**。

PowerOn by Keyboard（鍵盤電源啟動設定）
此選項敘述當PS/2鍵盤輸入信號時，系統將從省電模式中喚醒。如果您的設定值為密碼時，機殼的電源開關將無法使用，您必須輸入您已設定的密碼才可以開啟您的電腦。**設定值為：關閉(Disabled)、密碼(Password)、任意鍵(Any Key)**。

Resume by Ring
此選項是設定當系統偵測到硬體週邊或組件的動作或訊號時，是否要將系統從省電模式中喚醒。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)**。

Resume By Alarm（RTC 定時開機）
此選項可以開啟或關閉經由S3、S4、S5指定的時間執行系統開機的動作。**設定值為：關閉(Disabled)、開啟(Enabled)**。

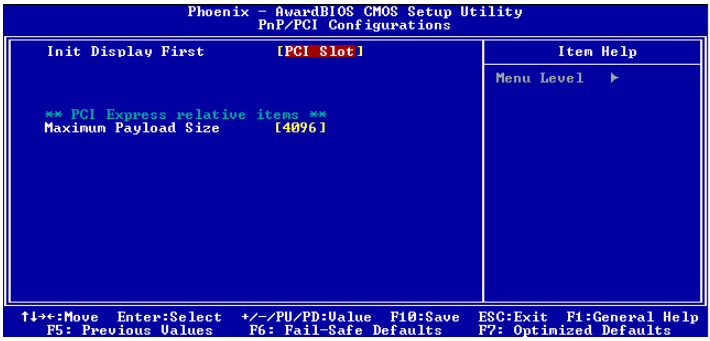
Date of Month Alarm/Time (HH:MM:SS) Alarm（預定日期/時/分/秒）
如果啟動「Resume By Alarm」，系統將會自動地在這些欄位所指定的日期／時／分／秒重新啟動，使用<+><->來調整日期時間設定。設定值為：

Date	01 ~ 31, Every Day
Time (HH:MM:SS)	00 ~ 23 : 00 ~ 59 : 00 ~ 59

MSI 提醒您...
改變這些設定值後必須重新啓動電腦，被改變的設定值才能生效。

PNP/PCI 組態

本節提供PCI匯流系統和PnP(Plug&Play)的組態說明。PCI (Peripheral Component Interconnect)是可讓 I/O 裝置在與其特殊元件進行傳輸時，以接近CPU本身所使用之速度而運作的系統。本節中涵蓋許多技術性的選項，因此強烈建議您若非極具經驗的使用者，請勿任意更改預設值。



Init Display First（主要顯示卡優先順序）
此選項是選擇系統開機時，主顯示介面。**設定值為：**

PCI Slot	系統會先設定已安裝的PCI介面顯示卡。如果沒有安裝PCI介面的顯示卡，它將會設定PCI Express 介面的顯示卡。
PCI Ex	系統會先設定已安裝的PCI介面顯示卡。如果沒有安裝PCI介面顯示卡，它將會設定PCI 介面的顯示卡裝置為主要的顯示卡裝置。

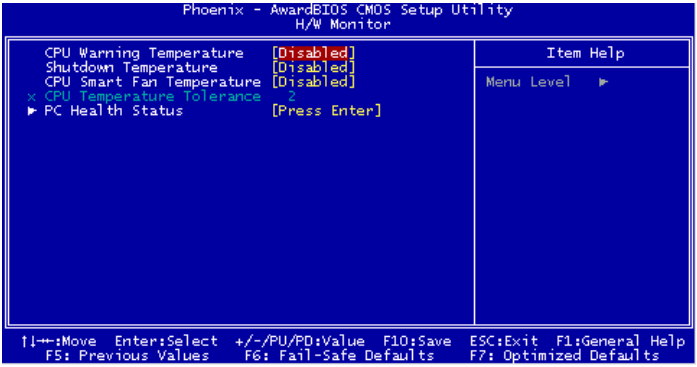
PCI Slot1 IRQ, PCI Slot2 IRQ
這些選項是為每個PCI插槽指定一個IRQ值。**設定值為：3、4、5、7、9、10、11、12、14、15、自動(Auto)**。選擇**自動(Auto)**可讓BIOS自動為每個PCI插槽決定IRQ位址。

***** PCI Express Relative Items *****

Maximum Payload size （最大Payload大小）
此選項可以讓您設定最大的 TLP payload(封包負載)大小給 PCI Express 裝置。**設定值為：128 bytes、256 bytes、512 bytes、1024 bytes、2048 bytes、4096 bytes**。

H/W Monitor

本節旨在顯示目前 CPU、風扇，及整個系統的狀態等資訊。只有當主機板上內建有硬體監控裝置時才會有這些監控功能。



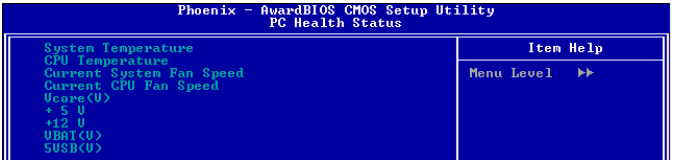
CPU Warning Temperature（CPU 警告溫度）
使用此選項以指定CPU的溫度限制。如果CPU溫度到達您在此所指定溫度，系統會發出警告訊息提醒您CPU 的過熱問題。

Shutdown Temperare（關機溫度）
當C P U 的溫度達到了在此所指定的數值，則系統會自動關機。

CPU Smart Fan Target Temp. (ºC)（CPU智慧型風扇指定溫度）
W83697HF 提供一種名為 Smart Fan 的系統，可以根據目前CPU的溫度自動控制風扇的速度，使C P U 保持在一定的溫度範圍之內。您可以在此指定您想要的溫度。

CPU Temperature Tolerance（CPU 溫度容忍值）
您可以設定一個容忍值給**CPU Smart Fan Target Temp. (ºC)** 。如果目前風扇的溫度超過最大容忍值（在**CPU Smart Fan Target Temp. (ºC)** 設定的風扇溫度加上在此處的容忍值），則風扇會加速以降溫，反之亦然，當低於超過最小容忍值（在**CPU Smart Fan Target Temp. (ºC)** 設定的風扇溫度減去在此處的容忍值），則風扇會減速以維持溫度穩定。

PC Health Status（PC狀態）
按下< E n t e r > 鍵，進入子選單，下列各選項將會出現在螢幕上：

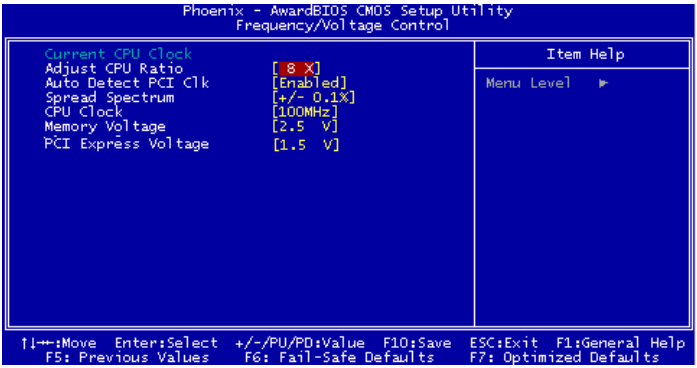


CPU/System Temperature, Current System/CPU Fan Speed, Vcore(V), +5.0 V, +12.0V, VBAT(V), +5VSB(V)

這些選項可顯示目前所有受監控之硬體／組件的狀態，例如CPU電壓、溫度及風扇速度。

Frequency/Voltage Control

此功能表內的選項選項可以讓您設定CPU、AGP、DRAM、超頻等. . . 各項功能。



MSI 提醒您...

除非您對晶片組功能非常熟悉，否則請勿任意變更設定。

Current CPU Clock（目前的CPU時脈）
此選項顯示目前的CPU時脈。（唯讀）

Adjust CPU Ratio（調整CPU倍頻）
此項設定控制中央處理器的倍頻（僅限可支援此功能的CPU）。**設定值為：[8]~[50]**。

Auto Deteck PCI Clk（自動偵測PCI時脈）
此項是用來自動偵測PCI插槽。當設定為**啟用(Enabled) 時，系統會移除（關閉）沒有安裝任何卡片**PCI插槽的時脈，以最小化電磁波干擾 (EMI) **的影響。設定值為：啟用(Enabled)、停用(Disabled)** 。

Spread Spectrum（主機頻譜擴散）
此選項可控制時脈產生器開展到最大時所產生的電磁波大小。因此若您沒有電磁波干擾(E M I) 的問題，或想要執行超頻的動作時，您可將之設定為：**停用(D i s a b l e d)** ，停用以達到較佳的系統穩定性和效能。但若您想減少電磁波的產生以符合EMI規範，則您必須設為：**啟用(E n a b l e d)** 。**設定值為：啟用(Enabled)、停用(Disabled)**。

Memory Voltage（記憶體電壓）
此設定是用來調整記憶體的電壓。此設定值可以讓記憶體速度增快。**但是我們強烈建議不要長期調整記憶體的電壓。**

PCI Express Voltage （PCI Express 電壓）
此設定可讓您調整P C I E x p r e s s 電壓，讓您超頻時可以增加您的P C I E x p r e s s 卡的效率，但系統穩定性可能受影響。

設定密碼

當您選擇此功能後，螢幕上即出現下列訊息：



鍵入最多六個字元的密碼後，按下 <Enter>。目前所鍵入的密碼會覆蓋先前所設定的密碼，系統會提示您再度確認密碼。再次鍵入密碼並按下 <Enter>。您也可以按下 <Esc> 放棄此選項，不輸入任何密碼。

如要清除密碼，只需在被提示輸入密碼時按下 <Enter>，系統會出現訊息以確認取消密碼。一旦密碼不再使用，系統將會重新啟動，您便可自由進入設定程式。

當您設定密碼後，每次要進入設定程式時，都會被要求輸入密碼。如此可防止未獲授權的人變更系統組態的任何設定。

載入最安全/最佳化預設值

選單上的這二個選項可讓使用者將BIOS程式的設定值恢復成預設的最安全貨最佳化設定值。最佳化 (Load Optimized Defaults) 預設值是主機板廠商為了讓主機板達到最佳效能所預設的預設值。最安全 (Load Fail-Safe) 預設值是主機板廠商為了讓主機板的穩定性所設定的預設值。

當你選擇「 Load Fail-Safe Defaults」時，螢幕上即出現下列訊息：



選擇「OK」即可載入預設的BIOS值，讓您的系統以最小／最穩定

當你選擇「Load Optimized Defaults」時, 螢幕上即出現下列訊息：



選擇「OK」即可載入出廠時設定的預設值，可提供穩定的系統效



威盛 VT6410 IDE RAID介紹

VIA IDE RAID 使用南橋 VT6410 晶片組 (支援雙通道ATA 133 方法) 連接到 RAID控制器。RAID 這套是Windows作業系統的基本工具軟體。此軟體提供圖形介面使消費者能簡單的了解如何配置和管理磁碟裝置或如何將VT6410控制器連接到磁碟陣列。下列是VT6410 IDE RAID 的主要的特色：

1. 支援ATA-133高效能硬式磁碟機。
2. 支援超過137GB容量的硬碟(48-bits LBA)。
3. 雙獨立ATA通道，最多可容許連接四個硬式磁碟機。
4. 支援Ultra DMA模式6/5/4/3/2/1/0、DMA模式2/1/0和 PIO模式4/3/2/1/0。
5. 支援RAID 0、RAID 1、0+1和JBODO。
6. 支援分割區蛔大小為 4 KB到 64KB。
7. 支援可啟動磁碟或磁碟陣列。
8. 視窗下的軟體工具提供系統RAID基本設定及管理功能。
9. 監控裝置狀態時間與發生錯誤訊息時，會彈出警告視窗及警告聲音
10. 在RAID1和0+1下，支援熱插拔損壞硬碟的功能。
11. 支援自動鏡射後重建功能。
12. 支援ATA SMART 功能。
13. 提供事件日誌以供輕鬆排解故障。
14. 更容易取得RAID軟體的線上支援。

序言

這個章節將簡短的介紹有關RAID及VIA SATA RAID主控器的基本概念。使用者如果想要直接安裝驅動程式及軟體，可以直接進入到驅動程式及RAID軟體安裝的章節。

RAID的基本概念

RAID（Redundant Array of Independent Disks磁碟陣列）是利用二個或更多的硬碟組成一個邏輯設備。它的優點在於提供更好的效能或資料容錯的功能。容錯的功能，是因為資料在冗長的作業期間，如果一個磁碟發生錯誤，可以利用另一個備份資料的磁碟做比對及複製的動作（磁碟鏡射），如此一來當操作系統發生錯誤或當機時就可以防止資料流失。在陣列中，我們稱這些個體的硬碟為「Members(成員)」。這個設定資訊各自儲存在「reserved sector （保留磁區）」上，用來識別這些成員。所有的磁碟成員形成的一個磁碟陣列，在作業系統中將被識別成一個實體磁碟。

不同的實體硬碟可以以幾個不同的方法結合起來。而這些不同的方法，我們將它稱為不同的「RAID levels （RAID 級層)」。不同的RAID 級層 會影響其效能、安全性及所需成本。 VIA VT6410 SATA RAID 主控制器支援的RAID 階層有 RAID 0 、 RAID 1、RAID 0+1、JBOD四種。我們在下面這個表，簡單的列出並簡介這些RAID 階層 。

RAID 層級	硬碟數量	容量	優點
RAID 0 (串列)	2	磁碟數目 * 最小的磁碟大小	不具備磁碟保護功能，但擁有最高效能。
RAID 1 (鏡射)	2	最小的磁碟大小	具備磁碟保護功能。
RAID 0+1 (串列/鏡射)	4	2* 最小的磁碟大小	具備磁碟保護功能的最佳效能。
JBOD (磁碟預留)	2	所有磁碟的總合	沒有資料保護和效能提升的功能，但是能充分運用所有的磁碟容量。

RAID 0 （磁碟串列）

RAID 0 的資料寫入及讀取資料是由兩個以上的硬碟同時動作，所以資料寫入及讀取的速度相當快。所以，讀取資料的速度也比單一硬碟要快上許多。此層級的磁碟陣列效能與硬碟的數量成正比，因為硬碟的數量越多，代表著磁碟讀寫頭的越多，因此速度也會更快。但由於 RAID 0 是利用多顆硬碟，組成一顆大容量的陣列硬碟。所以當其中一顆硬碟故障其資料也同時毀損，也無法在更換硬碟後，還原舊有的資料。

RAID 1 （磁碟鏡射）

RAID 1 同樣也是由兩顆以上的磁碟組成，而且硬碟的數量必須是雙數，而容量的計算方式是以最小的硬碟容量為準。故障時才動作。RAID 控制器會將硬碟分為兩組，然後將資料同時寫入二組硬碟中，兩組硬碟上的資料完全相同，其中一組硬碟的資料就成為備份碟。所以當第一組硬碟中有損毀或資料流失的情形時，透過比對的動作，RAID 控制器會比對第二組硬碟中的資料，來還原複製第一組硬碟上的資料，安全性相當高。而RAID 1 的缺點在於，必須使用一半的硬碟空間做資料備份，容量與成本上的比例上較為不划算。由於容量的計算方式是以最大的硬碟容量為準，所以多餘的容量的部份我們稱為「spare drive（備援磁碟)」，當 RAID 系統中有硬碟故障時,此硬碟將會自動加入 RAID 系統，重建資料。

RAID 0+1（串列/鏡射）

RAID 0+1是RAID 0 與RAID 1陣列的組合型式，至少要安裝四顆硬碟。四個硬碟的陣列，必須有兩組的RAID 0硬碟，每一對RAID 0都鏡射其他RAID 0磁帶上的資料。資料容量是最小的硬碟容料的兩倍。就一個四個磁碟的陣列而言，一個單獨的磁碟產生錯誤，在本質上，將會導致整個RAID 0+1陣列變成一個RAID 0 陣列然而，這並不會影響到資料的存取，RAID 0+1另一個特色就是雙重容錯。在一些的案例中，兩個磁碟可能同時失效故障，但是仍然能維持支料的完整性，這些資料仍然能夠被存取與處理，就如同是一個RAID 0 陣列。假設磁碟被配置成如下所示(M = 主硬碟(Master)，S =隸屬硬碟(Slave)，A/B指示器用來指示磁碟所屬的磁條對，數字則用以指出部分磁條上的資料）：

	IDE 2	**IDE 3**
M	Drive A1	Drive A2
S	Drive B1	Drive B2

以一個RAID 0+1 陣列來看，如果任何一個1 與2 的組合倖存下來，那麼資料的完整性就得以獲得一線生機。下面的表指出雙重磁碟錯誤與回應結果的可能組合。

Failed Drives	**Array Status**	**Note**
A1, A2	Working	B1, B2 retains array integrity
B1, B2	Working	A1, A2 retains array integrity
A1, B2	Working	B1, A2 retains array integrity
B1, A2	Working	A1, B2 retains array integrity
A1, B1	Failure	A2, B2 contains only half of array data
A2, B2	Failure	A1, B1 contains only half of array data

JBOD (Spanning)

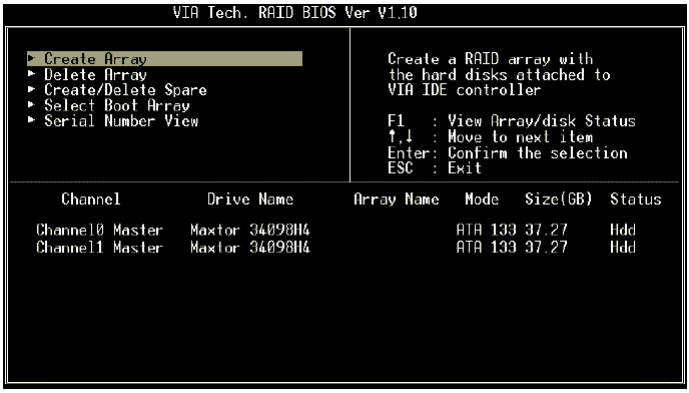
當所有磁碟的容量不一致時，spanning陣列等同於所有磁碟的容量總合。spanning陣列會把資料存放在一個磁碟上，直到該磁碟存滿了為止，然後繼續把資料存放下一個在陣列裡的磁碟上。當任何一個成員磁碟失效時，就會影響到整個陣列資料的完整，JBOD事實上並不是真正的RAID而且也不支援容錯功能。

BIOS 設定

在打開電腦到開機自我測試的過程中會出現Press <Tab> key into User Windows的訊息，按<Tab>就可以進入BIOS的設定畫面。

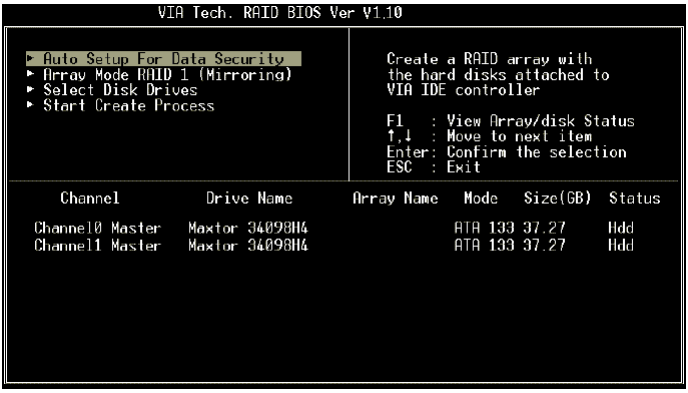


這個Serial ATA RAID使用了VIA Tech. RAID BIOS的配置，利用方向鍵來操作設定各項功能。使用上、下鍵來選擇各項功能同時按下<Enter>來叫出詳細的清單，BIOS工具的設定畫面如下：



設定磁碟陣列

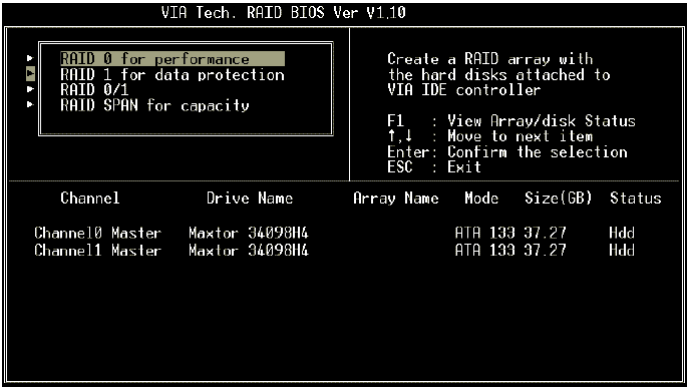
使用上、下鍵移動到**Create Array**選項，並按下<Enter>鍵進入下面畫面。



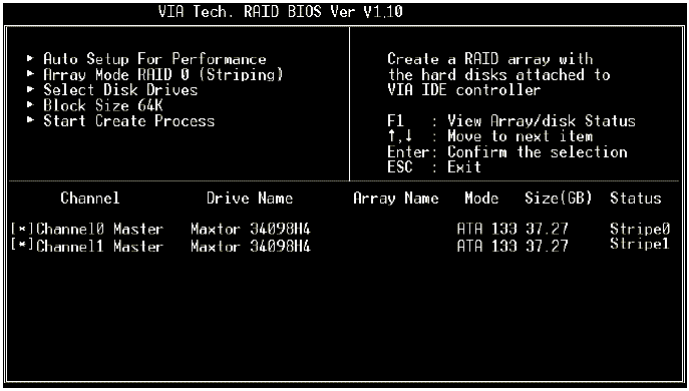
MSI 提醒您...

畫面中的Channel、Drive Name、Mode及Size(GB)這些選項會因為配備的不同而有不同的畫面。

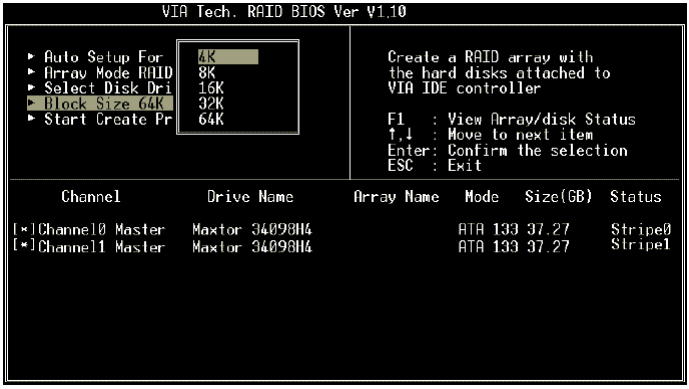
選擇 **Array Mode**並按<Enter>鍵，接著將出現陣列模式的設定畫面。利用反白的區域來選擇您所想要設定的陣列模式，並按<Enter>鍵確定選擇。如果您選擇的是RAID 1或RAID 0/1，選項設定將可以讓使用者選擇**Create only**或**Create and duplicate**。**Create only** 將容許BIOS只製作一個陣列，對映磁碟與來源磁碟中的資料也許不同。**Create and duplicate** 容許BIOS複製資料，由來源磁碟到對映磁碟。



在選擇陣列模式之後，這裡有二種方法建立陣列模式。一種是用「Auto Setup」，另一種是「Select Disk Drivers」。Auto Setup容許BIOS自動選擇磁碟及建立陣列，但這個方法無法複製鏡射磁碟，即使使用者利用Create and duplicate選項來建立及複製RAID1，亦無法複製鏡射磁碟。建議使用全新的磁碟來建立陣列。Select Disk Drives 可以讓使用者選擇需要的陣列磁碟。當選擇磁碟之後，channel這行將會被開啟，移動反白的區域到您想要選擇的磁碟上，按<Enter>當選擇好裝置之後，然後按<Esc>回到建立步驟。



如果在第二個步驟選擇RAID 0時，陣列的區塊大小同時也可以選擇。使用方向鍵移動反白的區域到**Block Size**然後按 <Enter> ，然後在目錄中選擇區塊大小。區塊大小可以由4KB到64KB。





MSI 提醒您...

雖然64KB是一般使用的建議值，但您還是可以依照您特定的RAID使用模式來選擇適合的區塊大小數值。

4KB：需要4KB blocks的專業使用模式

8KB：需要8KB blocks的專業使用模式

16KB：最好的連續傳輸

32KB：能有效的連續傳輸

64KB：最理想的設定

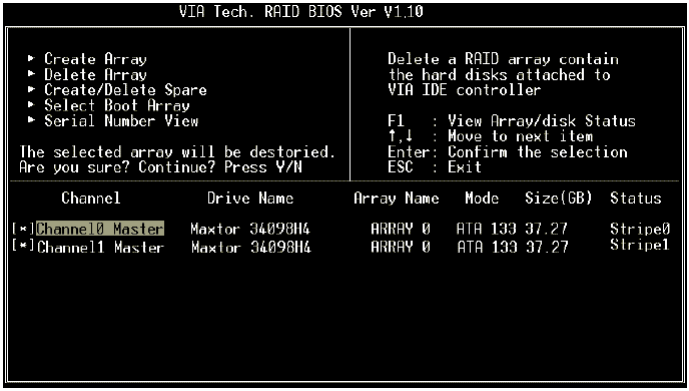
使用方向鍵移動反白的區域到**Start Create Process** 然後按<Enter>。接著將出現警告訊息，按 Y 完成設定，或按 N 取消設定。

警告！！！　在建立陣列之後，所有在硬碟上的內容將被破壞。

刪除磁碟陣列

在製作一個RAID的磁碟之後，也可以將它刪除，如果您要刪除製作出來的RAID請您跟著下面的步驟：

1. 在目錄中選擇 **Delete Array**(刪除陣列) 然後按<Enter>，在channel的這行將會被開啟。
2. 選擇您所要刪除的陣列然後按<Enter>，這個時候會出現警告訊息，這個時候可以按 Y 確定刪除，按 N 取消刪除。



刪除磁碟陣列動作會刪除除了在RAID 1陣列中的其他陣列內的所有資料。刪除陣列以後，在兩個磁碟內的資料會被保存並且變成一般的磁碟。

建立及刪除備援磁碟

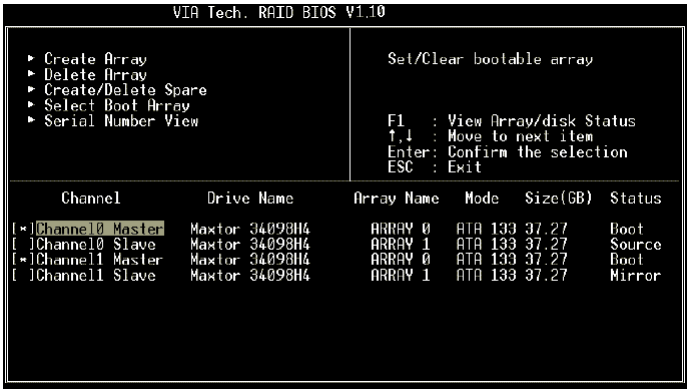
如果RAID 1建立之後，如果還有其他磁碟不屬於任何陣列，那麼這個磁碟可以被選定為RAID 1備援磁碟，但是這個磁碟的容量必須大於或等於陣列的容量。選擇 **Create/Delete Spare** 然後按<Enter>，在channel的這行將會被開啟。選擇您想建立備援磁碟的磁碟機按<Enter>，選擇的磁碟將被標示為 **Spare**。這個備援磁碟將無法在作業系統中做存取的動作。

要刪除備援磁碟時，只要將反白的區域移動到**Create/Delete Spare** 的選項，然後按<Enter>。然後將反白移動到要刪除的備援磁碟，接著按<Enter>來刪除備援磁碟。



選取開機陣列

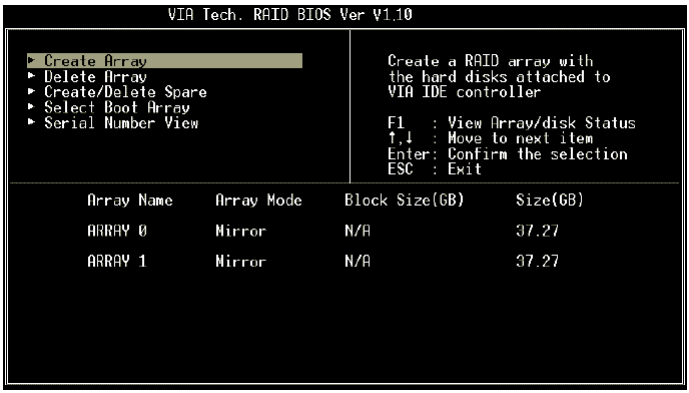
如果使用想要由陣列啟動作業系統，可以選擇一個陣列作為啟動裝置。但是若作業系統不支援由陣列啟動，就不能選擇啟動磁碟陣列。反白選擇的啟動陣列項目，接著按<Enter>，該項目就會被啟動，然後選擇目的磁碟陣列，接著按<Enter>。假如使用者選擇了一個有啟動標示的陣列，然後按下<Enter>，則該啟動設定將會被取消。



查看硬碟的序號

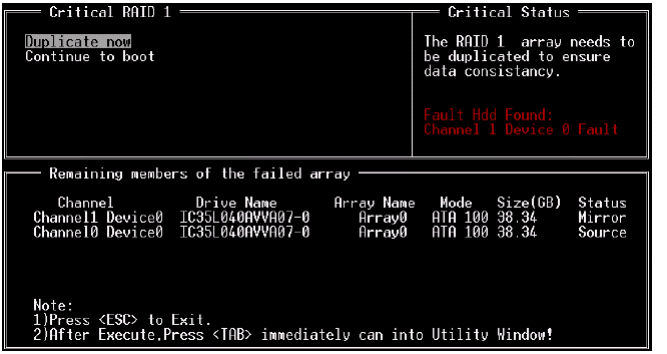
將反白的區域移到**Serial Number View** 的位置然後按 <Enter>。使用方向鍵來選擇磁碟，在最後一行的地方將會顯示出被選擇的磁碟相關的資訊。這個編號是由磁碟機製造廠商所指定的。

按**F1** 鍵之後，在畫面最下方的區域會顯示陣列的狀態，如果沒有磁碟陣列時，不會顯示任何資訊。



複製緊急的 RAID 1 陣列

當系統開機時，BIOS將會比對RAID 1陣列上的二顆磁碟，如果發現使用者的資料有不一致的情形時，這個位置將會被標記起來，BIOS將提示使用者複製資料到RAID 1中的備份磁碟上，使二顆磁碟的資料一致。



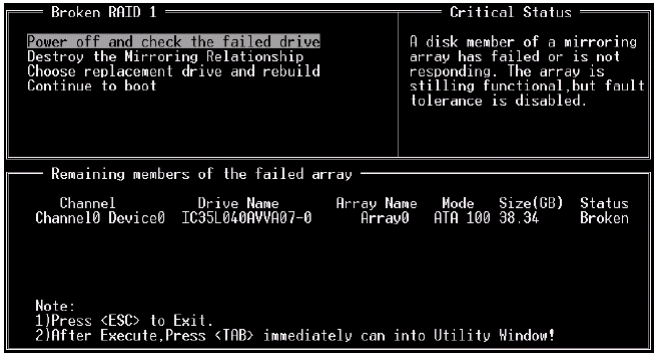
如果使用者選擇**Continue to boot**，那麼它將在開機進入作業系統之後，開啟複製陣列。

重建損壞的 RAID 1

當系統開機時，BIOS將會偵測是否有任何的磁碟損壞或是被移除，如果BIOS偵測出磁碟損壞或是被移除的情形時，那麼它會將損壞的部份標記起來。

如果BIOS偵測到RAID 1中，有備援磁碟可做重建陣列的動作時，那麼這個備援磁碟將自動成為映射磁碟。BIOS將顯示RAID1中複製的磁碟界面。選擇 **Continue to boot** 可在啟動作業系統後，複製磁碟陣列。

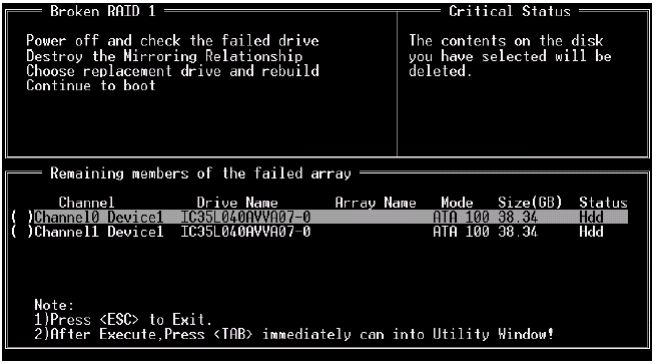
如果BIOS偵測到RAID 0或0+1陣列中有損壞中，沒有備援磁碟可做重建陣列的動作時，那麼BIOS將提供幾個解決問題的方式。



1. **Power off and Check the Failed Drive**(關機並檢查損壞的磁碟)：
   這個選項將關掉電腦，並且以好的硬碟取代損壞的硬碟。如果您的電腦不支援AMP時，您必須手動關掉您的電腦。更換好硬碟後，開機到BIOS並選擇 **Choose replacement drive and rebuild** 來重建損壞的陣列。

2. **Destroy the Mirroring Relationship**(清除鏡射關聯)：
   這個選項可以清除損壞陣列的鏡射關聯。在清除作業之後，損壞的RAID 1陣列，資料將留在磁碟中。但並不建議使用 **Destroy the Mirroring Relationship** ，因為當使用者重建新的RAID 1時，剩餘磁碟中的資料將會流失。

3. **Choose Replacement Drive and Rebuild**(選擇取代磁碟及重建):
這個選項能夠讓使用者選擇已連接的硬碟來重建陣列。在選擇硬碟之後，就可以選擇Channel這行。



將反白移動到您要選擇的硬碟然後按<Enter>，接著將出現警告訊息。按 Y 開始重建硬碟，或按 N 取消重建。請注意按 Y 之後被選擇的硬碟，其中的資料將全部被破壞。

4. **Continue to boot**(繼續開機):
這個選項可以使BIOS跳過錯誤的訊息並繼續開機到作業系統中。

安裝RAID軟體及驅動程式

在 Windows 作業系統下安裝



MSI 提醒您...

在您安裝作業系統之前，請先複製 MS-7033 的 VT6410 驅動程式 檔案(位於您的 MSI 驅動程式/應用程式光碟片中)到您已經格式化的磁碟片中，以製作VT6410驅動程式磁片。路徑為: ***\IDE\VIA\Floppy\driver***。如此您的驅動程式磁片中，就會包含安裝所需的 ***\PIDE*** 和 ***\RAID*** 資料夾，以及 ***TXTSETUP.OEM*** 檔案。

➤ 安裝在新的Windows作業系統上**(2000/XP)**
若在Windows XP下安裝驅動程式，請跟著下面步驟：

1. 開始安裝：
由CD-ROM開機。當載入畫面下方出現「Press F6 if you need to install third party SCSI or RAID driver」時，按「F6 」功能鍵。
2. 當Windows安裝程式畫面出現時，按 **S** 鍵來指定新增的磁碟。
3. 接著放入剛製作好的**VIA VT6410** 磁驅動程式磁片到磁碟機中，然後按<Enter>鍵。
4. 依個人作業系統不同，選擇適當的驅動程式不同。Windows XP作業系統，請安裝「**VIA RAID Controller (Windows XP)**」，使用Windows 2000作業系統，請安裝「**VIA RAID Controller (Windows 2000)**」。
5. 您可以在這個時候按<Enter>鍵繼續安裝或您需要安裝其它裝置的驅動程式，將所有裝置確定之後按<Enter>繼續安裝。
6. 接著依照Windows XP 安裝程式指示，安裝程式將會載入所有需要的檔案及繼續安裝Windows XP。

➤ 在已存在的**Windows XP/2000**下安裝驅動程式

1. 放入MSI CD到光碟機中。
2. CD將會自動執行並跳出安裝畫面。
3. 在驅動程式的分頁下按**VIA SATA RAID Drivers**。
4. 驅動程式將會自動的安裝。

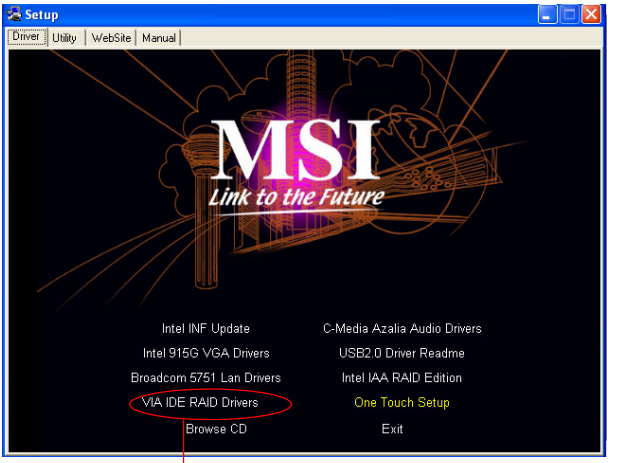
➤ 確定是否安裝**Windows XP/2000**驅動程式
1. 從Windows XP/2000，打開控制台找到系統的圖示。
2. 選擇硬體索引標籤，然後打開裝置管理員索引標籤。
3. 在**SCSI and RAID Controllers** 裝置前面的「+」符號按一下滑鼠左鍵。這裡就會有**VIA VT6410 RAID Controller** 的這個裝置。

安裝 VIA IDE RAID工具

這個 VIA IDE RAID 工具是套裝軟體，它能夠在Windows XP/2000的作業系統下啟動高效能陣列功能。這個VIA IDE RAID 工具版本包含了下面主要的特色：

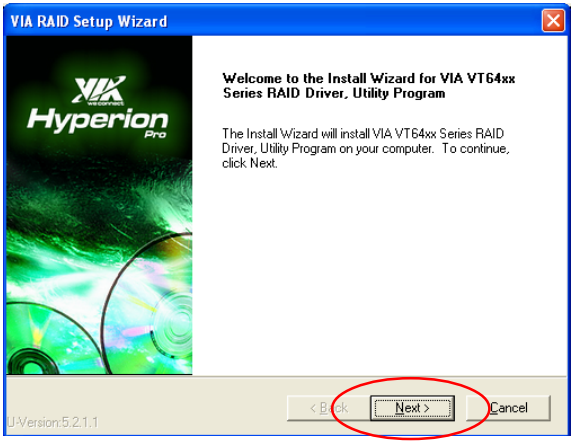
- IDE RAID 驅動程式
- VIA IDE RAID 工具
- RAID0、RAID1、RAID0+1 功能

放入 MSI CD 然後按 **VIA IDE RAID Utility** 安裝軟體。

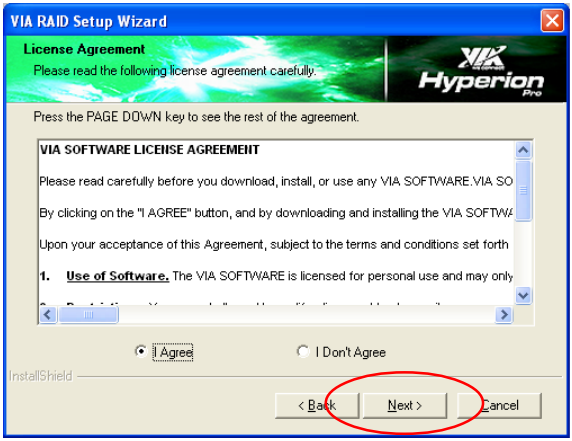


點一下此選項

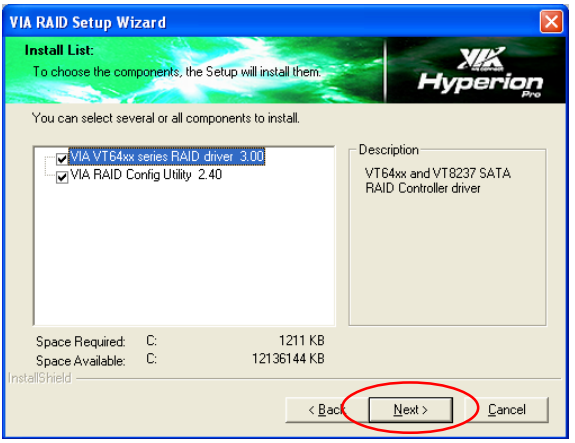
「安裝精靈」將會自動開始安裝。在出現歡迎安裝視窗之後，接著按<**Next**>繼續下面的安裝程序。



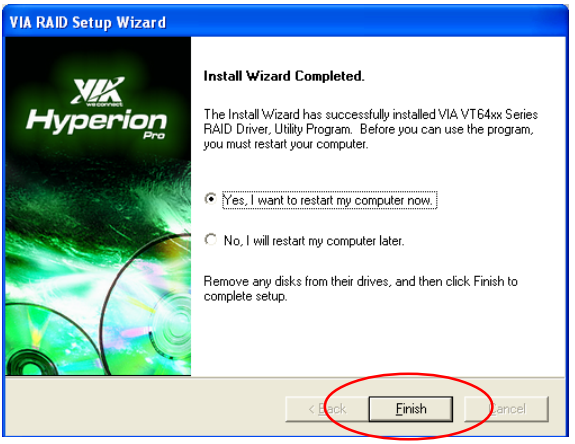
出現VIA Software License Agreement 授權畫面之後，點選「**I Agree**」選項，接著按<**Next**>繼續下面的安裝程序。



在選擇方框中檢查並選取您所要安裝的元件，接著按<**Next**>繼續下面的安裝程序。

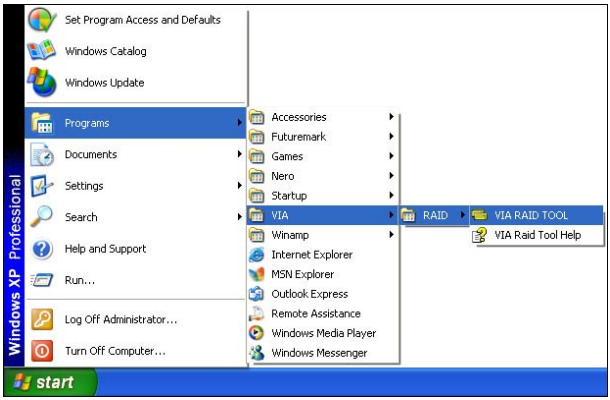


請點選「**Yes,I want to restart my computer now**」，重新開機後完成安裝。

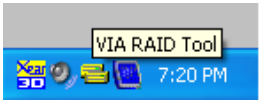


使用 VIA RAID 工具

第一次完成安裝，到開始→程式集→**VIA**→**RAID**　開啟**Tool**。



在軟體完成安裝之後，它將在每次開啟作業系統時自動載入。可以在工作列上的 圖示上雙擊滑鼠左鍵將 VIA RAID Tool 開啟。



這個界面將視窗分割為二個畫面，在上方的工具列包含了下面的主要功能鍵，分別代表不同的特殊功能。在左邊的視窗顯示控制器或磁碟裝置，在右邊的窗顯示控制器或磁碟裝置的詳細資料。在本主機板上可以跟著下面的步驟：

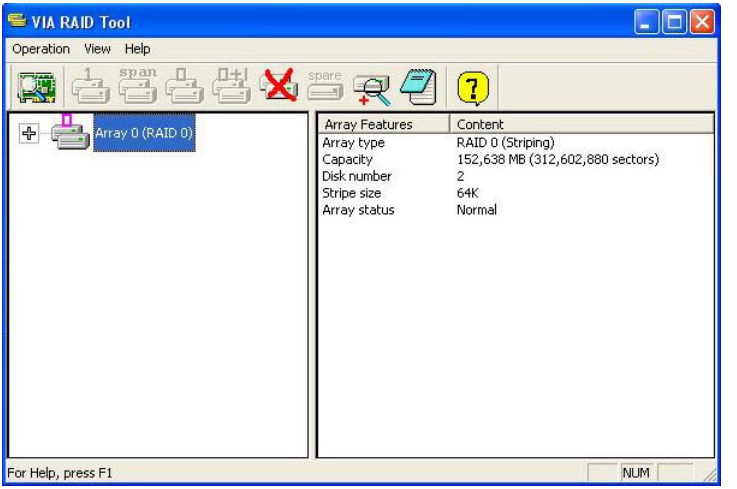

依控制器檢視


依裝置檢視

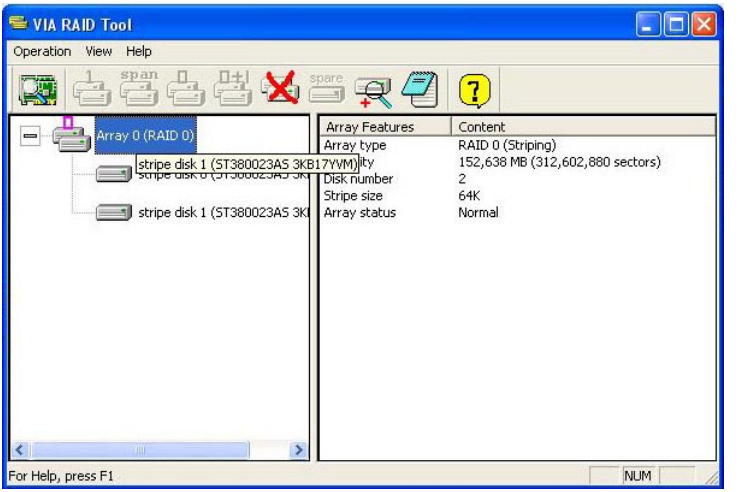

檢視事件簿


說明主題

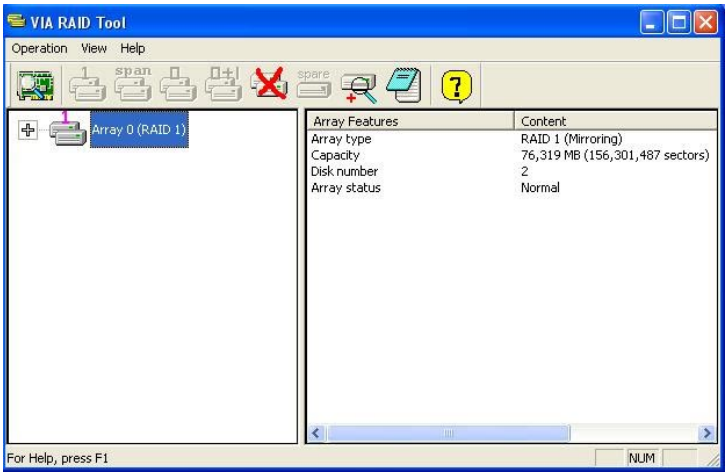
雙擊 或 按鈕決定在左邊的檢視類型。有二種檢視類型：以控制器或以裝置。左邊的視窗將顯示右邊裝置的狀態。下面這個畫面顯示的是 Array 0---RAID 0 的狀態。



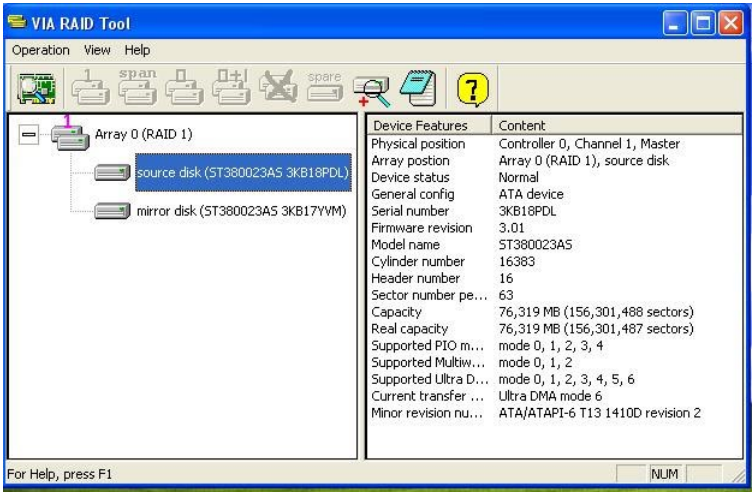
在Array 0(RAID 0)前面的(+)符號上按一下，可以看到每一顆硬碟的詳細資料。



您也可以使用或按鈕來檢視Array 0(RAID 1)的狀態。



在Array 0(RAID)前面的(+)符號上按一下，可以看到每一顆硬碟的詳細資料。





介紹

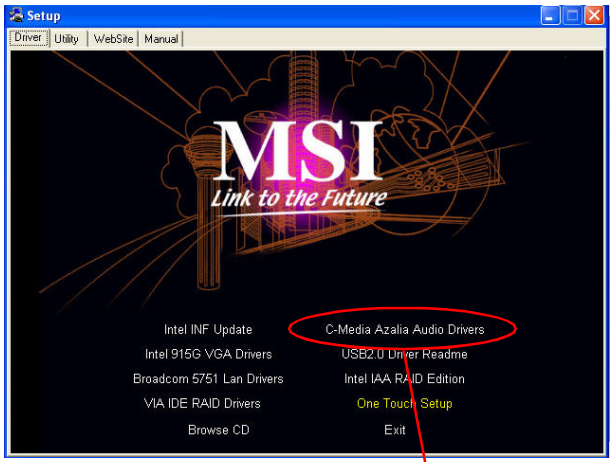
CMI 9880L 音效編譯器

此主機板內建的CMI 9880L音效晶片，支援Azalia音效規格，此外，C-Media音效晶片還設計multi-stream功能，能讓前後音效面板播放不同的聲音來源。CMI 9880L音效編譯器能讓主機板接上4個或6個或8個喇叭，以達到更佳的環繞音效效果。本章將告訴您如何安裝並使用4/6/8聲道的音效功能。

安裝音效編譯器驅動程式

安裝C-Media驅動程式：

1. 請將驅動光碟片放入光碟機內，螢幕將自動出現安裝畫面。
2. 請點一下「C-Media Azalia Audio Driver」。
3. 請隨著螢幕上的指示進行安裝步驟。
4. 重新開啟系統。



按一下C-Media Azalia Audio Driver

軟體設定

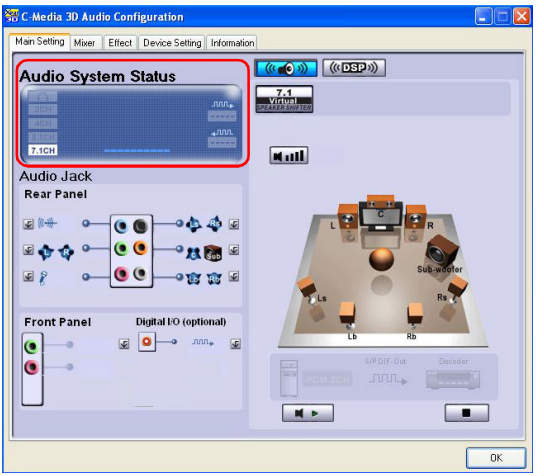
要讓您使用4/6/8聲道的音效，您必須在C-Media應用軟體中，設定適當的規劃配置。點選螢幕右下方的 C-Media Mixer音效圖示，然後選擇**Open**。

然後**C-Media 3D Audio Configuration**的對話框就會出現，進入**Main Setting**標籤索引，開始設定音效配置。

主要設定(Main Setting)

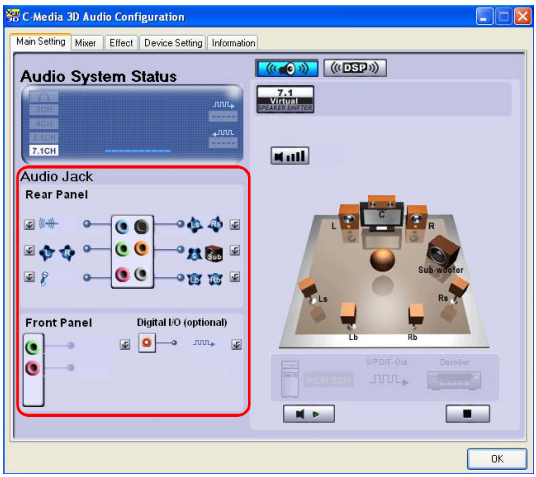
1. Audio System Status 聲音系統狀態：

此選單會顯示您目前聲音輸出的狀態，例如八聲道、S/PDIF Out、S/PDIF In 等等。當您變更畫面下方的音孔設定(包括背板、前面板、digital IO 等等) 時，此狀態也會隨之改變。



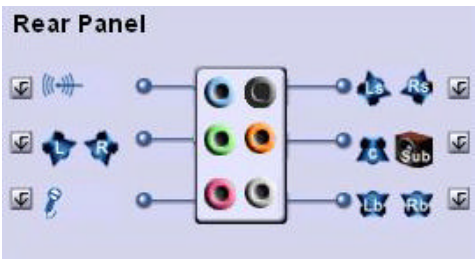
2. Audio Jack 聲音插孔：

此部分顯示您主機板上的聲音插孔，並指出其各自的功能。



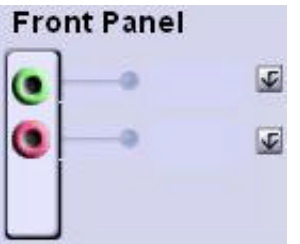
(1) 背板聲音插孔：

此處顯示的配置圖，會與您主機板的實際音效背板一致。請依照下述說明，,正確連接音效輸出裝置到正確的音效輸出孔。您可以在每個圖示的 上按一下以進行詳細設定。



(2) 前面板聲音插孔：

此處顯示的配置圖，會與您主機板的實際音效背板一致。請依照下述說明，,正確連接音效輸出裝置到正確的音效輸出孔。您可以在每個圖示的 上按一下以進行詳細設定。



(3) 數位 I/O（選購：

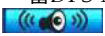
您可以使用此 Digital I/O 以波放數位音效。您可以利用您的電腦，將音訊透過S/PDIF 以48KHz 的速率加以輸出。您可以在圖示的 上按一下以進行詳細設定。



3. DPS Mode:關閉(Disabled)

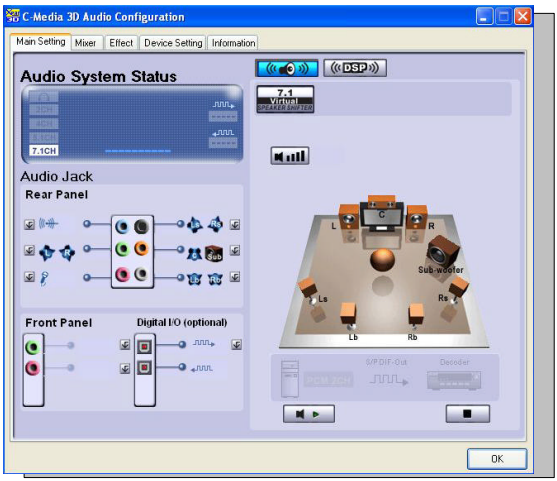
此選項提供了一個進階且令人驚艷的特色- 可調整式動態多聲道音效系統，無論您在監聽哪個應用程式或是您正在執行哪個應用程式。

當DPS Mode的預設值為關閉時，DPS Mode 

旁邊的喇的圖示圖示  和**7.1 Virtual SPEAKER SHIFTER**鈕 

將顯示為灰色。

您可以按一下  以測試每個已連結的喇叭，是否都能正確的運作。如果任何一個喇叭無法發出聲音或故障，請先檢查電纜線是否已經牢固的插入了轉換裝置，或是以一個新的喇叭替換壞掉的喇叭。



點選要測試的喇叭，則您所選取的喇叭將會亮起來，並且發出測試聲音。

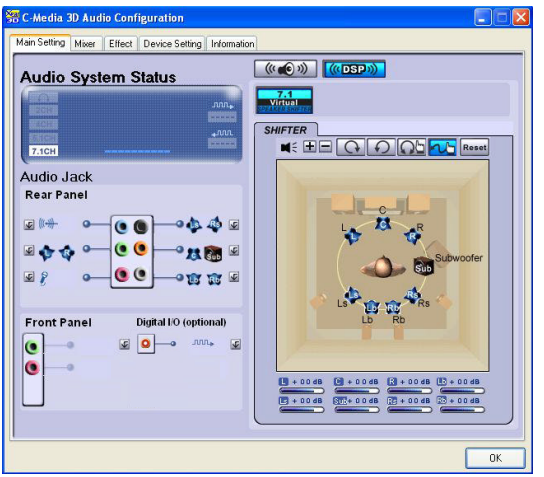
4. DPS Mode: 開啟**(Enabled)**

此選項提供了一個進階、且人性化的動態功能- 可調整式動態多聲道音效系統，無論您在使用哪個收聽應用程式或是您正在執行哪個應用程式。

點一下這個位於ＤＰＳ模式旁的  圖示，然後再點一下**7.1 Virtual SPEAKER SHIFTER**。或是直接點一下這個**7.1 Virtual SPEAKER SHIFTER**，以便開啟這個功能。然後所有的喇叭就都可以進行調整。



您可以移動所有的喇叭到任何地方，ＤＶＤ通常採用的聲音以中心的方式擺放，以垂直的方式適當的移動喇叭以便保持音效能在中心位置。



DPS Mode 工具列



<1> <2> <3> <4> <5>

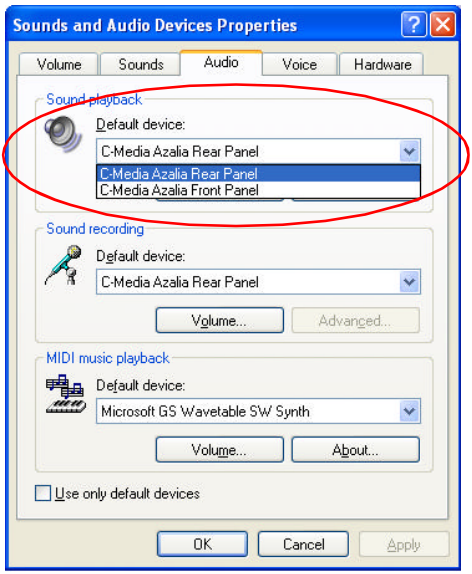
<1> 順時針方向選轉所有的虛擬喇叭
<2> 反時針方向選轉所有的虛擬喇叭
<3> 任意的移動所有的虛擬喇叭
<4> 任意的移動個別的虛擬喇叭
<5> 重新設定成預設值

Mixer

1. Multi-Stream 功能

CMI9880L支援Multi-Stream功能，此功能可以讓您同時播放不同的聲音來源，並且分別由指定的面板或背板播出。此功能非常有助於兩個人同時使用一台電腦。

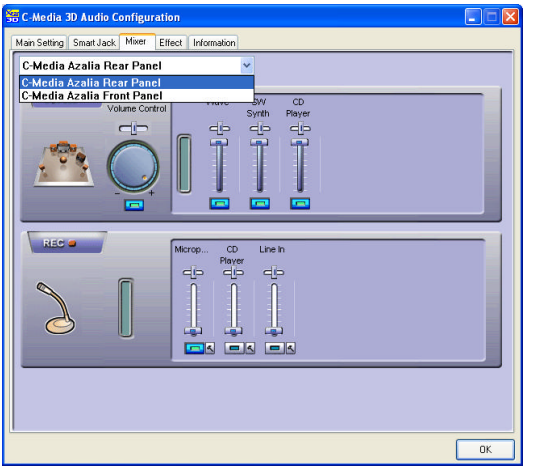
請至**Control Panel --> Sounds, Speech and Audio Devices --> Sounds and Audio Devices --> Sounds and Audio Devices Properties**，並選擇**Audio**索引標籤。在**Sound playback / Default device**選項中：您將會看到兩個預設值： **C-Media Azalia Rear Panel** & **C-Media Azalia Front Panel.**



當您播放第一個聲音來源（譬如：使用Windows Media Player來播放DVD/VCD），在預設的請況下，聲音會由背板輸出。

然後切換到**C-Media Azalia Front Panel**，點一下套用「**Apply**」按鈕，來使用一個不同的應用程式來播放第二個聲音來源（譬如：使用Winamp來播放MP3檔案），您將會發現，第二個聲音來源（MP3檔案）將會由面板的Line-Out音效播放。

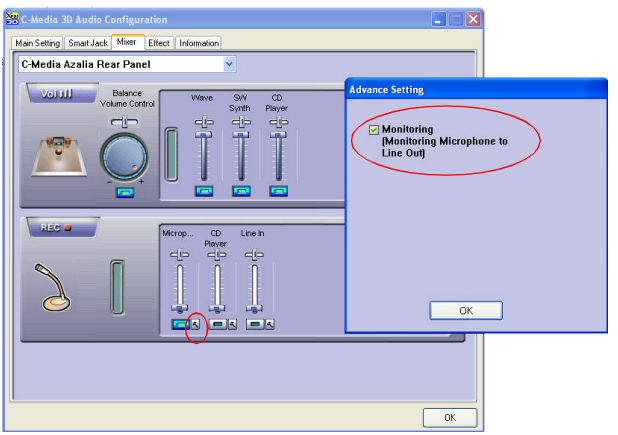
在Mixer的部分，您可以個別的調整面板與背板的音量。



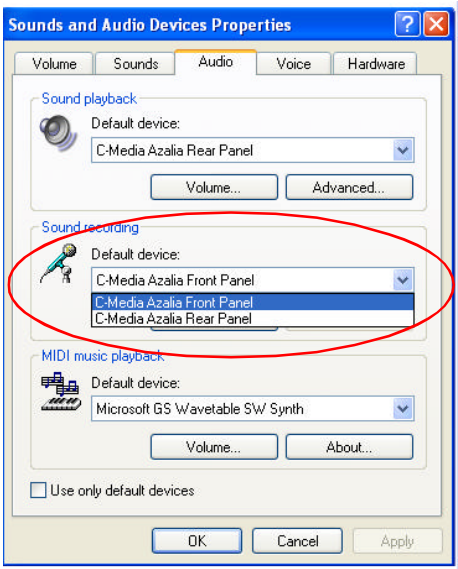
2. 錄音(Recording)

如果您想要使用麥克風來錄音，通常只要將麥克風連接到背板音效面板的麥克風插孔（粉紅色）即可開始錄音。無論如何，如果您想要聽您所錄製的聲音，請點一下麥克風下面的小鎚子圖示，並將**(Monitoring Microphone to Line Out)**打勾即可。

Monitoring (Monitoring Microphone to Line Out) 功能對於**CD Player**與**Line in**等也同樣有效，點一下每個旁邊的小錘子圖示進行配置即可。

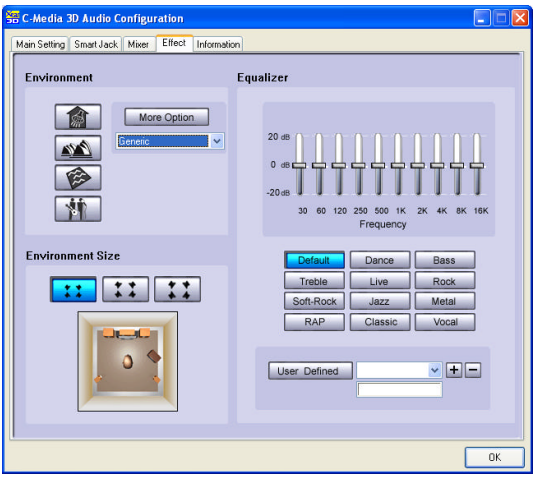


如果您想要連結您的麥克風至前端音效面板，請至**Sounds and Audio Devices Properties**的音效索引標籤來設定**Sound recording**。此項目的預設值為**C-Media Azalia Rear Panels** 請您務必將此選項切換為**C-Media Azalia Front Panel**。請注意**Monitoring**（**Monitoring Microphone to Line Out**）功能只對後端音效面板有效。



效果(Effect)

利用此選項，您可以選擇希望的聲音效果，例如：Environment(環境效果)、Environment Size(聆聽環境大小)及Equalizer(等化器)。您也可以自己定義等化器，然後存檔，以備日後使用。



相關資訊(Information)

此標籤索引提供了一些有關於Azalia音效規格應用程式的相關訊息，包含3D音效引擎、音效編碼器、音效驅動程式版本、音效控制器與DirectX版本。您也可以由**Language**的下拉式選單，選擇您需要的語言。

