

GA-G1975X-C

Intel® Pentium® Processor Extreme Edition

Intel® Pentium® D / Pentium® 4 LGA775 處理器主機板

使用手冊

Rev. 1002

12MC-G1975XC-1002R



* 產品上之 WEEE logo 意指本產品必須透過特定廢棄物回收管道回收，不得任意拋棄！

* 此 WEEE 相關法令規定僅於歐盟國家實施。

Declaration of Conformity

Ve, Manufacturer/Importer
(Full Name)

G.B.T. Technology Trading GmbH
Ausschläger Weg 41, 1F 20337 Hamburg, Germany

declare that the product
(Description of the apparatus, system, installation to which it refers)

Motherboard

GA-G1975X-C

(Reference to the specification under which conformity is declared)
In accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

☒ EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	☒ EN 61000-3-2	Disturbances in supply systems caused by harmonics in supply systems caused by equipment
☒ EN 55013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	☒ EN 61000-3-3	Electrical equipment "Voltage fluctuations"
☒ EN 55014-1	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, power tools and similar electrical apparatus	☒ EN 55024	Information Technology Equipment (ITE) immunity requirements
		☒ EN 50082-1	Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry
		☒ EN 50082-2	Generic Immunity Standard Part 2: Industrial environment
☒ EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires	☒ EN 55014-2	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
☒ EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	☒ EN 50091-2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)
☒ EN 55022	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment		
☒ DIN VDE 0885	Chiefed distribution systems; Equipment for receiving audio/ distribution from sound and television signals		
☒ part 10			
☒ part 12			
☒ CE marking			(EC conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with LVD 7323 EEC

☒ **EN 60965**

☒ **EN 60965**

☒ **EN 60935**

Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use
Safety of household and similar electrical appliances

☒ **EN 60950**

☒ **EN 50091-1**

Safety for information technology equipment including electrical business equipment
General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

Signature : Jimmy Huang

(Stamp)

Date : Mar. 3, 2006

Name : Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2, Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: G.B.T. INC. (U.S.A.)

Address: 17358 Railroad Street

City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (818) 854-9338/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-G1975X-C

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109

(a), Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: Mar. 3, 2006

版權

© 2006 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. All rights reserved.

本手冊所提及之商標，均屬其合法註冊公司所有。

責任聲明

本產品包裝內之物件所有權為技嘉科技所有。

本產品使用手冊保留變更產品規格而不另行通知之權利，未經技嘉科技許可，不得自行轉載，複製或散佈。若內容資訊變更，恕不另行通知。

產品使用手冊類別簡介

為了協助您使用技嘉科技產品，我們貼心設計了以下類別的使用手冊：

- 如果您要快速安裝，可參考包裝內附之“硬體安裝指南”。
- 如果您要徹底了解產品詳細規格資料，請仔細閱讀“產品使用手冊”。
- 如果您想了解關於技嘉科技獨特功能詳細使用方法，請至我們的網站，“技術支援專區—新技術指南”，閱讀或下載相關資訊。

產品相關資訊，請至網站查詢：<http://www.gigabyte.com.tw>

目錄

清點附件	6
GA-G1975X-C 主機板配置圖	7
晶片組功能方塊圖	8
第一章 硬體安裝	9
1-1 安裝前的注意需知	9
1-2 產品規格	10
1-3 安裝中央處理器及散熱裝置	13
1-3-1 安裝中央處理器	13
1-3-2 安裝散熱裝置	14
1-4 安裝/拆卸 Cool-Plus(北橋散熱風扇)	15
1-4 安裝記憶體模組	15
1-5 安裝介面卡	17
1-6 建構多重顯示卡系統	18
1-6-1 啟動 Multi View (多重螢幕輸出)系統	18
1-6-2 啟動 ATI CrossFire™ 技術	19
1-7 後方裝置插座介紹	20
1-8 插座及跳線介紹	21
第二章 BIOS 組態設定	33
主畫面功能(BIOS 範例版本：E2)	34
2-1 Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)	36
2-2 Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能設定)	38
2-3 Integrated Peripherals (整合週邊設定)	41
2-4 Power Management Setup (省電功能設定)	43
2-5 PnP/PCI Configurations (隨插即用與 PCI 組態設定)	44
2-6 PC Health Status (電腦健康狀態)	45
2-7 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.) (頻率/電壓控制)	47
2-8 Top Performance (最高效能)	51
2-9 Select Language (選擇語言)	51
2-10 Load Fail-Safe Defaults (載入Fail-Safe預設值)	52
2-11 Load Optimized Defaults (載入Optimized預設值)	52
2-12 Set Supervisor/User Password (設定管理者/使用者密碼)	53
2-13 Save & Exit Setup (離開 SETUP 並儲存設定結果)	54
2-14 Exit Without Saving (離開SETUP但不儲存設定結果)	54

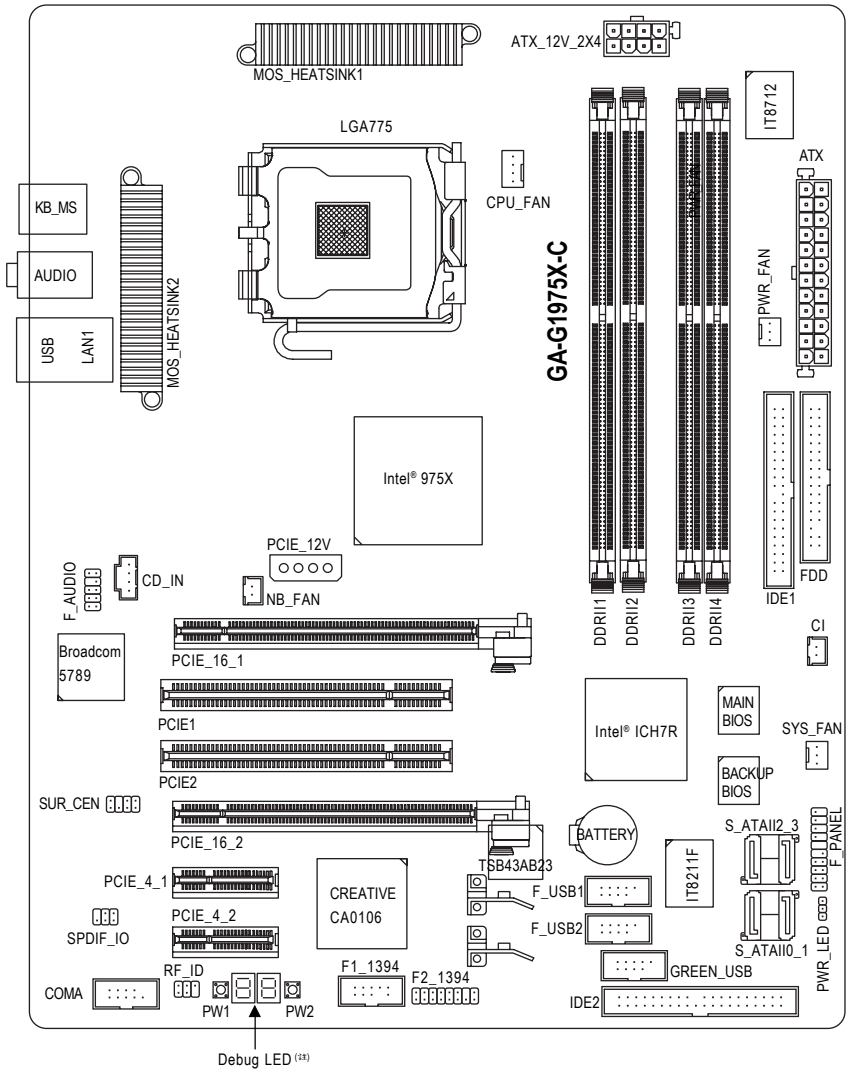
第三章 驅動程式安裝	57
3-1 安裝晶片組驅動程式	57
3-2 軟體應用程式	58
3-3 驅動程式光碟資訊	58
3-4 硬體資訊	59
3-5 與我們聯絡	59
第四章 附錄	61
4-1 獨特功能簡介	61
4-1-1 EasyTune 5 介紹	62
4-1-2 Xpress Recovery 2 介紹	63
4-1-3 BIOS 更新方法介紹	65
4-1-4 如何建構 Serial ATA 硬碟	76
4-1-5 2 / 4 / 5.1 / 6.1 / 7.1 聲道介紹	87
4-1-6 DTS 介紹	93
4-2 故障排除	100
4-3 POST Error Code	101

清點附件

- ☒ IDE 排線2條及軟碟機排線1條
- ☒ Serial ATA II排線2條
- ☒ Serial ATA電源轉接頭1條
- ☒ 2埠通用串列埠(2.0)擴充擋板1條
- ☒ 8聲道音效排線1條
- ☒ 2埠通用串列埠(2.0) + 2埠IEEE1394擴充擋板1條
- ☒ 後方I/O裝置鐵片
- ☒ DGBR2卡固定鐵片
- ☒ DGBR2卡

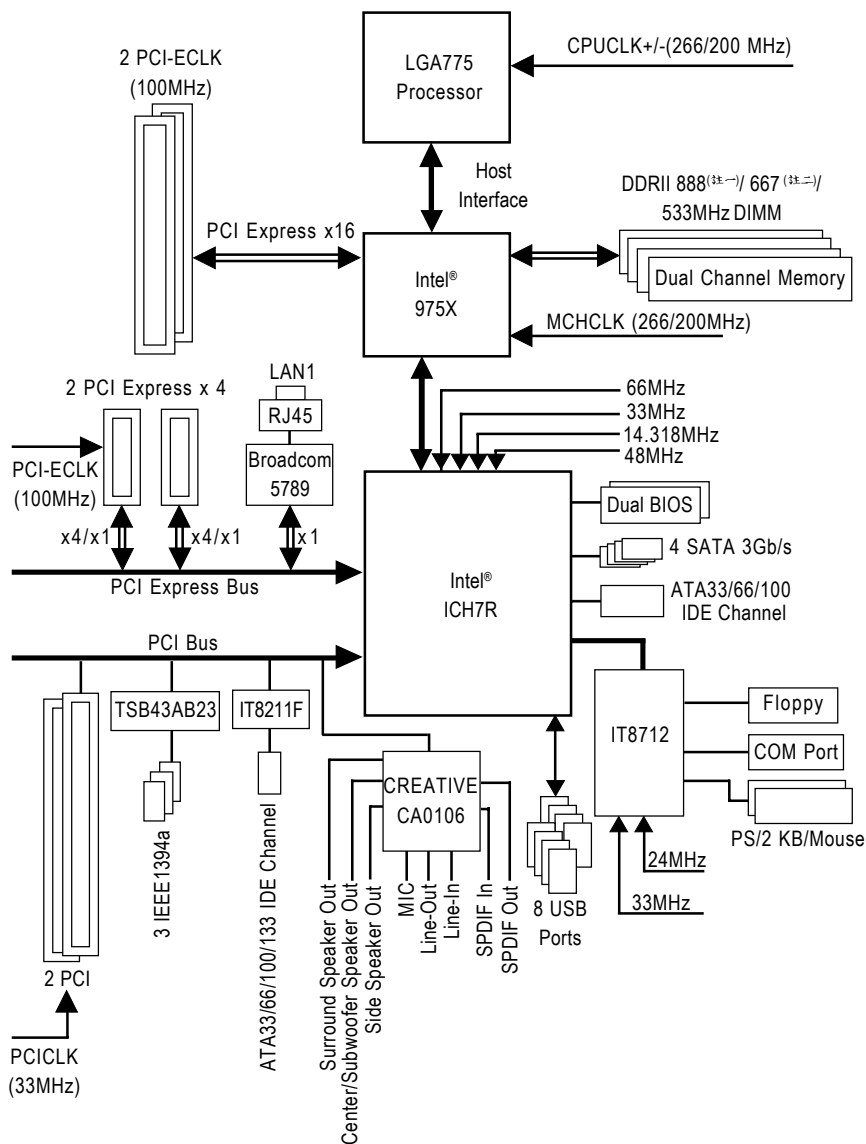
* 上述附帶配件規格僅供參考，實際規格以實物為準，技嘉科技保留修改之權利。

GA-G1975X-C 主機板配置圖



(註)錯誤訊息代號請參考第 101 頁的說明。

晶片組功能方塊圖



(註一) 在此主機板上，DDRII 的記憶體可以透過在 BIOS 超頻的方式以 888MHz 速度運行(必須搭配使用 FSB1066MHz 的中央處理器)。關於可支援的記憶體模組的詳細資訊請連結至技嘉網站查詢。

(註二) 若您要使用 DDRII 667 的記憶體，請您務必使用 FSB800/1066MHz 的中央處理器。

第一章 硬體安裝

1-1 安裝前的注意需知

準備您的電腦

主機板是由許多精密的積體電路及其他元件所構成，這些積體電路很容易因為遭到靜電影響而損壞。所以請在正式安裝前，做好下列準備：

1. 請將電腦的電源關閉，最好拔除電源插頭。
2. 拿取主機板時請儘量避免觸碰金屬接線部份。
3. 拿取積體電路元件(CPU、RAM)時，最好能夠戴上有防靜電手環。
4. 在積體電路未安裝前，需將元件置放在靜電墊或防靜電袋內。
5. 當您將主機板中的電源供應器插座上的插頭拔除時，請確認電源供應器的開關是關閉狀態。

安裝注意事項

1. 安裝前，請勿任意撕毀主機板上的貼紙，否則會影響到產品保固期限的認定標準。
2. 安裝主機板或加裝任何硬體前，請務必詳細閱讀本手冊所提供的相關資訊。
3. 在使用產品前，請先確定所有排線及電源線都已正確的連接。
4. 請勿讓螺絲接觸到主機板上的線路或零件，避免造成主機板損壞或故障。
5. 請確定沒有遺留螺絲或鐵製品在主機板上或電腦機殼內。
6. 請勿將電腦主機放置在不平穩處。
7. 在安裝時若打開電腦電源可能會造成系統元件、其他週邊和您自己本身的傷害。
8. 如果您對執行安裝不熟悉，或使用本產品時有發生任何技術性問題，請洽詢專業的電腦技術人員。

1-2 產品規格

中央處理器	◆ 支援 LGA775 Intel® 處理器 Extreme Edition / Pentium® D / Pentium® 4^(註一) ◆ L2 快取記憶體取決於 CPU
系統匯流排	◆ 支援 1066/800MHz FSB
晶片組	◆ 北橋：Intel® 975X 高速晶片組 ◆ 南橋：Intel® ICH7R
網路	◆ 內建 Broadcom 5789 晶片 (10/100/1000 Mbit)
音效	◆ 內建 CREATIVE CA0106 晶片 ◆ 支援 2 / 4 / 5.1 / 6.1/ 7.1 聲道^(註二) ◆ 支援 SPDIF 輸入 / 輸出
IEEE1394	◆ 內建 TI 1394a 晶片 ◆ 3 組 IEEE1394a 插座
儲存裝置介面	◆ Intel® ICH7R 南橋晶片 - 1 組軟碟機插座可連接 2 組軟碟機 - 1 組 IDE 插座 (IDE1) 支援 UDMA 33/ATA 66/ATA 100，可連接 2 組 IDE 裝置 - 4 組 SATA 3Gb/s 插座 (SATAII0_1, SATAII2_3)，可連接 4 個 SATA 3Gb/s 裝置 - SATA 支援資料 striping (RAID 0)、mirroring (RAID 1)、mirroring+striping (RAID 0+1) 及 RAID 5 功能 ◆ 內建 IT8211F 晶片 - 1 組 IDE 插座 (IDE2) 支援 UDMA 33/ATA 66/ATA 100/ATA 133，可連接 2 組 IDE 裝置 - 支援 ATAPI 模式的硬碟 - 符合 IDE bus master 標準
作業系統	◆ 支援 Microsoft Windows 2000/XP
記憶體	◆ 4 組 DDR II DIMM 插槽，最大支援到 8GB ◆ 支援 DDR II 888^(註三)/667^(註四)/533 unbuffered DIMM ◆ 支援 1.8V DDR II DIMM ◆ 支援 ECC/non-ECC DRAM
擴充槽	◆ 2 組 PCI Express x 16 擴充槽 ◆ 2 組 PCI Express x 4 擴充槽 ◆ 2 組 PCI 擴充槽

內接插座	◆ 1 組 24-pin ATX 電源插座 ◆ 1 組 8-pin ATX 12V 電源插座 ◆ 1 組 4-pin PCIE 12V 電源插座 ◆ 1 組軟碟機插座 ◆ 2 組 IDE 插座 ◆ 4 組 SATA 3Gb/s 插座 ◆ 1 組 CPU 風扇插座 ◆ 1 組系統風扇插座 ◆ 1 組電源風扇插座 ◆ 1 組北橋風扇插座 ◆ 1 組前端控制面板插座 ◆ 1 組前端音源插座 ◆ 1 組光碟機音源插座(CD In) ◆ 1 組序列埠(COMA) ◆ 3 組 USB 2.0/1.1 插座，可使用排線接出 6 個 USB 2.0/1.1 連接埠 ◆ 2 組 IEEE1394a 插座，可使用排線接出 3 個 IEEE1394a 連接埠 ◆ 1 組 RF_ID 插座 ◆ 1 組 SRU_CEN 插座 ◆ 1 組 SPDIF In/Out 插座 ◆ 1 組 Power LED 插座
後方面板裝置 連接插座	◆ 1 組 PS/2 鍵盤插座 ◆ 1 組 PS/2 滑鼠插座 ◆ 1 組 RJ-45 埠 ◆ 2 組 USB 2.0/1.1 插座 ◆ 3 組音源接頭(音源輸入 / 音源輸出 / 麥克風)
I/O 控制器	◆ IT8712
硬體監控	◆ 系統電壓偵測功能 ◆ CPU 溫度偵測功能 ◆ CPU / 系統 / 電源風扇運轉偵測功能 ◆ CPU 過溫警告 ◆ CPU / 系統 / 電源風扇故障警告功能 ◆ CPU 智慧風扇控制
BIOS	◆ 2 個 4 Mbit flash ROM ◆ 使用經授權 AWARD BIOS ◆ 支援雙 BIOS/ 多國語言 BIOS
附加特色	◆ 支援 @BIOS ◆ 支援 Download Center ◆ 支援 Q-Flash ◆ 支援 EasyTune^(註五) ◆ 支援 Xpress Install ◆ 支援 Xpress Recovery2 ◆ 支援 Xpress Rescue

附贈軟體	◆ Norton Internet Security (OEM 版本)
超頻功能	◆ 經由 BIOS 超電壓(CPU/DDRII/PCI-E/FSB) - 可調整 CPU 電壓，以每 0.05V 遞增 (調整幅度從 1.7500V~1.0625V) - 可調整 DIMM 電壓，以每 0.1V 遞增 (調整幅度從 +0.1V~+0.7V) - 可調整 PCI-E 電壓，以每 0.1V 遞增 (調整幅度從 +0.1V~+0.7V) - 可調整 FSB 電壓，以每 0.05V 遞增 (調整幅度從 +0.05V~+0.35V) ◆ 經由 BIOS 超時脈(CPU/DDRII/PCI-E) - PCI Express x16 頻率，以每 1MHz 遞增，範圍從 90MHz 到 150MHz - 可調整 FSB/DDRII 頻率
規格	◆ ATX 規格；30.5 公分 x 24.4 公分

(註一) 有關主機板支援的 CPU 資訊請至技嘉網站查詢。

(註二) 4~7.1 聲道的設定需搭配使用 Audio Combo Kit。

(註三) 在此主機板上，DDRII 的記憶體可以透過在 BIOS 超頻的方式以 888MHz 速度運行(必須搭配使用 FSB1066MHz 的中央處理器)。關於可支援的記憶體模組的詳細資訊請連結至技嘉網站查詢。

(註四) 若您要使用 DDRII 667 的記憶體，請您務必使用 FSB800/1066MHz 的中央處理器。

(註五) EasyTune 的功能會因不同主機板而有所差異。

1-3 安裝中央處理器及散熱裝置



在開始安裝中央處理器(CPU)前，請遵守下列的警告訊息：

1. 請確認您所使用的中央處理器是在本主機板的支援範圍。
2. 請注意中央處理器的第一腳位置，若您插入的方向錯誤，中央處理器就無法插入，請立刻更改插入方向。
3. 請在中央處理器與散熱裝置之間均勻塗抹散熱膏。
4. 在未將散熱裝置安裝到中央處理器之前，請不要運行中央處理器，否則過熱會導致中央處理器永遠損壞。
5. 請依據您的中央處理器規格來設定頻率，我們不建議您將系統速度設定超過硬體之標準範圍，因為這些規格對於週邊設備而言並不算是符合標準規格。如果您要將系統速度設定超出標準規格，請評估您的硬體規格，例如：中央處理器、顯示卡、記憶體、硬碟等來設定。



支援 HT 功能條件如下：

您的電腦系統必須具備以下條件才能啟動超執行緒技術(Hyper-Threading Technology)

- 中央處理器：含 HT 技術的 Intel Pentium 4 中央處理器
- 晶片組：支援 HT 技術的晶片組
- BIOS：須將 BIOS 內的 HT 選項啟動
- 作業系統：支援 HT 技術的作業系統

1-3-1 安裝中央處理器

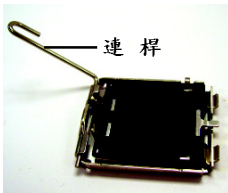


圖 1.
將中央處理器的插座連桿向上完全拉起。

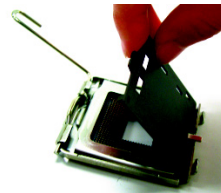


圖 2.
接著移除中央處理器插座上的塑膠蓋。

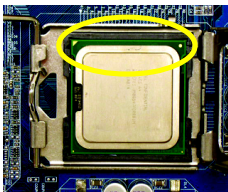


圖 3.
中央處理器的第一腳位置(標示金色三角符號，並且有凹槽)，對齊插座上相同符號及其凸點小心的放入。(請以兩指拿取中央處理器)



圖 4.
確定中央處理器安裝正確後，請將金屬上蓋蓋回，並將插座連桿向下壓回至鎖住的位置。

1-3-2 安裝散熱裝置



圖 1.
將散熱膏適量塗抹在已安裝完成的中央處理器上。

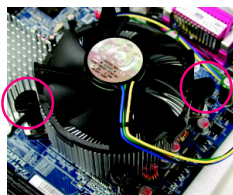


圖 3.
將散熱裝置的插梢對準主機板上的中央處理器腳座孔位，同時將斜對角的插梢用力向下壓。

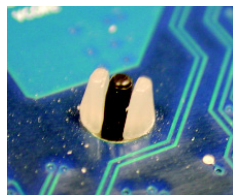


圖 5.
完成安裝時，請檢查主機板背面，插梢腳座如上圖所示，即表示安裝正確。

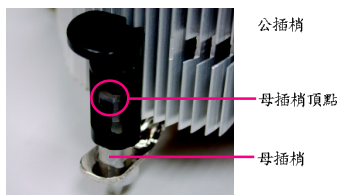


圖 2.
安裝前，請先確認公插梢上箭頭的方向不是移除的方向。(順著公插梢箭頭方向為移除散熱裝置；反之，則為安裝的方向)
(此範例為 Intel 盒裝風扇)

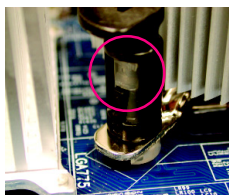


圖 4.
請確定公插梢與母插梢頂點緊密結合。(詳細安裝步驟請參考散熱裝置的使用手冊。)

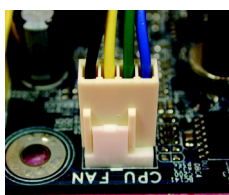


圖 6.
將散熱裝置的電源線插入主機板上的 CPU 散熱風扇電源插座，如此即完成。



當塗抹在中央處理器上的散熱膏呈現硬化的現象時，可能會產生散熱裝置黏住中央處理器的情况。為避免此情况發生，我們建議您可使用散熱膠帶來取代散熱膏，或是小心地移除散熱裝置。

1-4 安裝 / 拆卸 Cool-Plus(北橋散熱風扇)

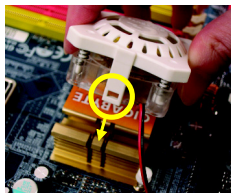


圖 1.
Cool-Plus 的安裝是有方向性的，須將 Cool-Plus 的二端扣環對齊北橋散熱片的勾點，再施力將 Cool-Plus 下壓至扣住。

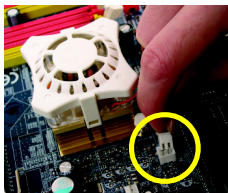


圖 2.
Cool-Plus 固定住後，再將電源線接至主機板上的 NB_FAN 插座即完成。

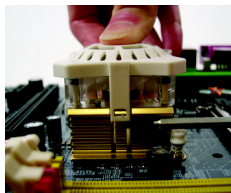


圖 3.
若要拆下 Cool-Plus 時，請先拔除電源線，再將 Cool-Plus 向下壓，以一字螺絲起子將 Cool-Plus 的扣環向外扳開即可。



請注意，若用力過當可能會造成扣環斷裂，請小心操作。

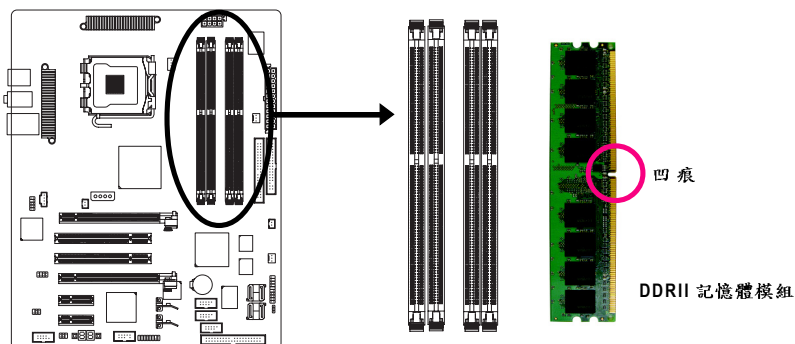
1-4 安裝記憶體模組



在開始安裝記憶體模組前，請遵守下列的警告訊息：

1. 請先確認您所購買的記憶體模組適用本主機板所支援的規格，建議您使用相同容量、規格、及廠牌的記憶體模組。
2. 在安裝或移除記憶體之前，請先確定電腦的電源已經關閉，以免造成損毀。
3. 記憶體模組設計有防呆標示，若您插入的方向錯誤，記憶體模組就無法插入，此時請立刻更改插入方向。

此主機板支援DDR II記憶體模組插槽，BIOS會自動偵測記憶體的規格及其大小。安裝記憶體模組時只需插入插槽內即可，由於記憶體模組有一個凹痕，所以只能以一個方向插入。在不同的插槽，記憶體大小可以不同。



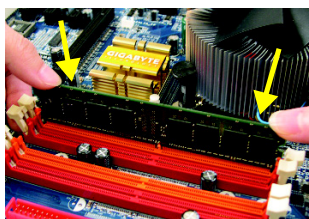


圖 1.

記憶體模組有一個凹痕，所以只能以一個方向插入。請扳開記憶體模組插槽卡榫，以雙手按在記憶體模組上邊兩側，以垂直向下平均施力的方式，將記憶體模組下壓推入插槽。

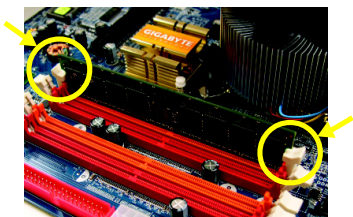


圖 2.

一旦確實壓入插槽內，兩旁的卡榫便會自動向內卡住記憶體模組予以固定。試著輕輕搖動記憶體模組，若不搖晃則表示安裝完成。



Dual Channel DDR II (雙通道記憶體)

GA-G1975X-C 支援雙通道記憶體技術，當使用雙通道記憶體時，Memory Bus 的頻寬會增加為原來的兩倍。

GA-G1975X-C 包含 4 組(DIMM)記憶體模組插槽，而每個 Channel 包含 2 個插槽，分別為：

Channel A：DDR II 1，DDR II 2 (插槽 1 及插槽 2)

Channel B：DDR II 3，DDR II 4 (插槽 3 及插槽 4)

由於晶片組的限制，若要啟動雙通道記憶體技術，在安裝記憶體模組時需注意以下安裝說明：

1. 如果您只安裝一支或三支 DDR II 記憶體模組，將無法啟動雙通道記憶體。
2. 如果要安裝二支或四支 DDR II 記憶體模組，建議您使用相同的記憶體模組(即相同大小、廠牌、速度、顆粒)，並將其安裝於相同顏色的 DDR 插槽內，才能啟動雙通道記憶體技術。

可啟動 Dual Channel Technology 的組合如下表：(SS：單面，DS：雙面)

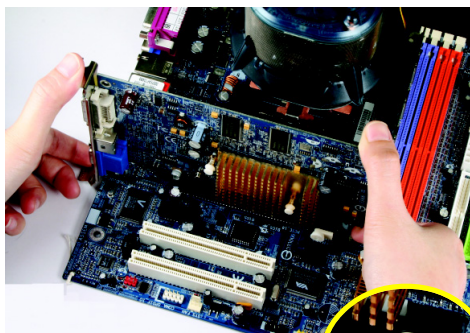
	DDR II 1	DDR II 2	DDR II 3	DDR II 4
2 支記憶體模組	DS/SS	X	DS/SS	X
	X	DS/SS	X	DS/SS
4 支記憶體模組	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

1-5 安裝介面卡

您可以依照下列的步驟安裝您的介面卡：

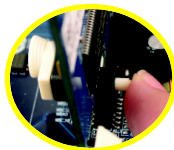
1. 在安裝介面卡之前請先詳細閱讀介面卡的使用手冊並關閉電腦的電源。
2. 移除電腦外殼，並且讓自己保持接地。(為了使人體不帶電，以防止靜電傷害電腦設備)。
3. 鬆開螺絲，移開介面卡安裝擴充槽旁的金屬擋片。
4. 將介面卡小心且確實的插入在擴充槽中。
5. 請確定所有介面卡皆確實固定插在該擴充槽，並將螺絲鎖回。
6. 重新將電腦機殼蓋上。
7. 開啟電源，若有必要請至BIOS程式中設定介面卡的相關設定。
8. 安裝介面卡所附的驅動程式。

安裝 PCI-Express x 16 顯示卡：

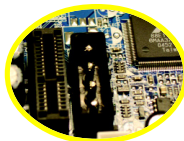


CAUTION

當您要安裝 / 移除顯示卡時，請將白色拉桿向外拉，再將繪圖加速卡緩緩插入 PCI Express x 16 擴充槽中，放開拉桿確實卡住繪圖加速卡。



當您要移除顯示卡時，亦可將白色拉桿另一端的卡榫向內推，再將繪圖加速卡移除即可。



NOTE

主機板上的 PCIE_12V 電源接頭可提供額外的電源給主機板上的 PCIE x 16 插槽。請依據您的系統需求來連接此插座。

1-6 建構多重顯示卡系統

1-6-1 啟動 Multi View (多重螢幕輸出)系統

此功能僅適用於 Windows XP 作業系統。

此主機板支援技嘉科技獨創多重螢幕輸出技術(Multi View technology)；雙顯示卡可讓主機板支援多重顯示器，最高可達8個顯示器。藉由多重螢幕輸出技術，資料會分散在8個螢幕上，使用者可以同時瀏覽和處理，可大幅提升個人工作能力及辦公室整體生產力。



支援多重顯示器，可提升工作生產力



支援多重顯示器，提供全新的影像

安裝前注意事項



電源需求：

實際電源需求須依您的系統配備而定，請使用可以提供您的系統及兩張顯示卡足夠及穩定電源的電源供應器。建議您，電源供應器的瓦特數必須400W(含)以上，並且+12V電流要25A(含)以上。

若要使用多重螢幕輸出功能時，請安裝兩張或三張功能類似的顯示卡在PCIE_16_1、PCIE_16_2、PCIE_4_1或PCIE_4_2插槽上^(註)。(建議您使用相同品牌，相同晶片的顯示卡。例如：技嘉 GV-RX13P256DE-RH)。如果您只要單獨使用一張或兩張PCI Express顯示卡時，建議您將顯示卡安裝在PCIE_16插槽上，因其顯示效能較佳。

(註)其中一張PCI Express顯示卡一定要安裝在PCIE_16插槽。

1-6-2 啟動 ATI CrossFire™ 技術

為了在此主機板上啟動 ATI CrossFire™ 技術，您需要準備一張 CrossFire 版本的顯示卡(主卡)及一張支援 CrossFire 技術的標準版顯示卡(附卡)。

安裝前注意事項

I. 電源需求：

安裝此主機板之前，一定要先確認您所使用的電源供應器，建議使用 12V 大於 20A 以上的電源供應器。實際使用狀況須依照不同配件有所更動，請各位使用者注意！

II. 作業系統需求：

ATI CrossFire 技術目前僅支援 Windows XP 作業系統。

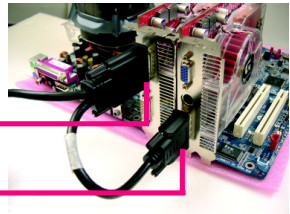
啟動 CrossFire 模式

安裝兩張顯示卡：

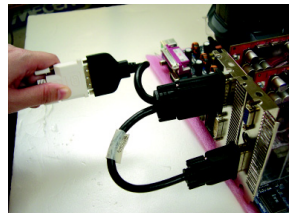
步驟一：請參考第十七頁 "1-5 安裝介面卡" 的步驟將一張 ATI CrossFire 版本的顯示卡(主卡)安裝至 PCIE_16_1 的插槽中，再將另一張支援 ATI CrossFire 技術的標準版顯示卡(副卡)安裝至 PCIE_16_2 的插槽中。



步驟二：將主卡所附視訊傳輸線接至主卡的 DMS 埠及副卡的 DVI-I 埠。



步驟三：將顯示器的插頭連接至視訊傳輸線的 DVI-I 接頭。您可以直接連接您的 LCD 螢幕或是使用轉接頭連接 VGA 輸出螢幕。

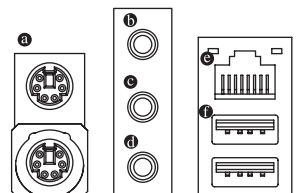


顯示卡驅動程式設定：

在作業系統安裝顯示卡後，點選工作命令列上的 ATI 圖示選擇進入 "ATI CATALYST Control Center" 畫面。選擇如右圖的 CrossFire 項目後，在 CrossFire 的選單中勾選 "啟用 CrossFire" 即可。



1-7 後方裝置插座介紹



❶ PS/2 鍵盤及 PS/2 滑鼠插座

此為連接 PS/2 鍵盤及滑鼠的插座，在上面的是滑鼠插座(綠色)，下面的是鍵盤插座(紫色)。

❷ 音源輸入

用來連接光碟機、隨身聽及其他音源輸入裝置可以接至音源輸入。

❸ 音源輸出(前喇叭輸出)

前置環繞喇叭、立體聲喇叭或耳機音源插頭可以接至音源輸出來輸出聲音。

❹ 麥克風

麥克風可以接至麥克風插孔。

❺ 網路插座

提供網路連線，此網路插座是 Gigabit Ethernet (Gigabit PCI Express)，以 10/100/1000Mbps 速度執行。

❻ 通用序列匯流排(USB)

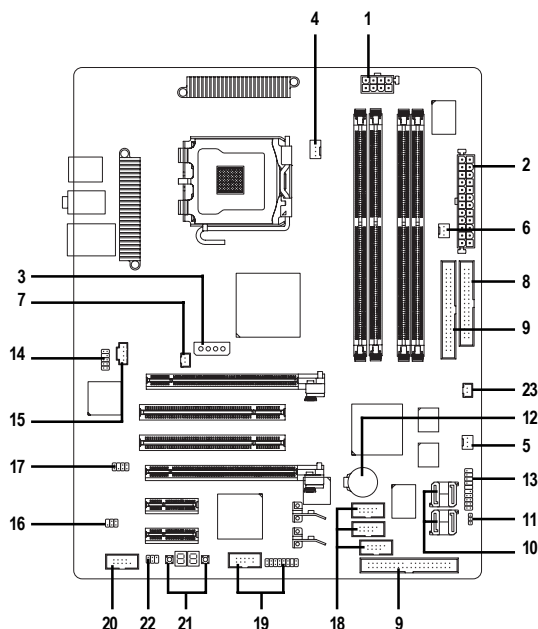
當您要使用通用序列匯流排連接埠時，必須先確認您要使用的週邊設備為標準的 USB 介面，如：USB 鍵盤 / 滑鼠、USB 掃描器、USB 數據機、USB 喇叭…等。而且必須確認您的作業系統是否支援此功能，或是需要另外再掛其他的驅動程式，如此才能正常工作，詳情請參考 USB 週邊裝置的使用手冊。



NOTE

您可以藉由音效軟體選擇使用 2-/4-/5.1-/6.1-/7.1- 聲道音效功能。

1-8 插座及跳線介紹



1) ATX_12V_2X4	13) F_PANEL
2) ATX (Power Connector)	14) F_AUDIO
3) PCIE_12V	15) CD_IN
4) CPU_FAN	16) SPDIF_IO
5) SYS_FAN	17) SUR_CEN
6) PWR_FAN	18) F_USB1 / F_USB2 / GREEN_USB
7) NB_FAN	19) F1_1394 / F2_1394
8) FDD	20) COMA
9) IDE1 / IDE2	21) PW1 / PW2
10) SATAII0_1 / SATAII2_3	22) RF_ID
11) PWR_LED	23) CI
12) BATTERY	

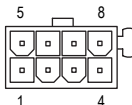
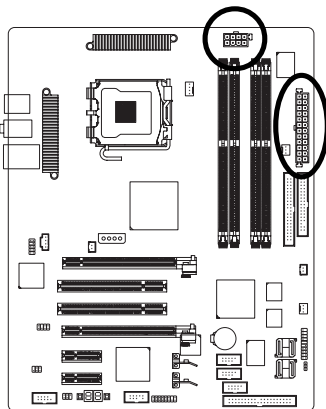
1/2) ATX_12V_2X4 / ATX 電源插座 (2x4 pin ATX_12V / 2x12 pin ATX)

透過電源插座，可使電源供應器提供足夠且穩定的電源給主機板上所有元件，在插入電源插座前，請先確定所有元件或裝置皆已正確安裝，並注意插座之正確腳位，對準後緊密的插入。

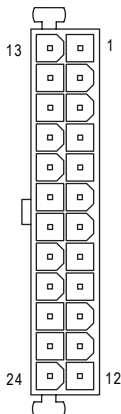
ATX_12V_2X4 電源插座主要提供 CPU 電源使用。若沒有插上 ATX_12V_2X4 電源插座，系統將不會啟動。如果您所使用的電源供應器僅提供 ATX 12V (2x2) 的電源接頭，請將該電源接頭依接腳定義連接至主機板上 ATX_12_2x4 電源插座的接腳 3, 4, 7, 8。

重要! 如果您希望安裝 Intel Pentium D Extreme Edition 處理器在此主機板上，處理器廠商建議您最好使用有提供 ATX 12V (2x4) 電源接頭的電源供應器。

注意! 為因應將來擴充需求，建議使用輸出功率大的電源供應器(建議：400 瓦或以上之電源供應器)，以供應足夠的電力需求。若使用電力不足的電源供應器，可能會導致系統不穩或無法開機。如果您使用的電源供應器的 ATX 電源接頭為 24 支接腳或 ATX 12V 為 2x4 支接腳，請將主機板上 ATX/ATX 12V 電源插座上的遮蓋物移除。若 ATX 電源接頭為 20 支接腳或 ATX 12V 為 2X2 支接腳，請勿將電源接頭插入遮蓋物放置的範圍內。



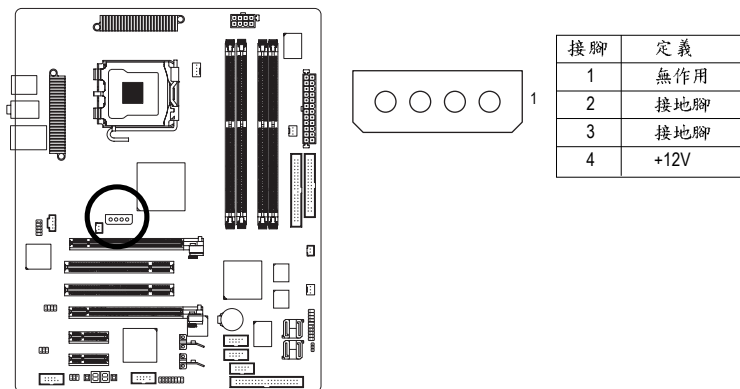
接腳	定義
1	接地腳
2	接地腳
3	接地腳
4	接地腳
5	+12V
6	+12V
7	+12V
8	+12V



接腳	定義	接腳	定義
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	接地腳	15	接地腳
4	+5V	16	PS_ON(soft On/Off)
5	接地腳	17	接地腳
6	+5V	18	接地腳
7	接地腳	19	接地腳
8	電源良好	20	-5V
9	5V SB(stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V(僅於 24 支接腳的電源接頭支援)	23	+5V (僅於 24 支接腳的電源接頭支援)
12	3.3V(僅於 24 支接腳的電源接頭支援)	24	接地腳(僅於 24 支接腳的電源接頭支援)

3) PCIE_12V

此 PCIE_12V 電源接頭可以提供額外的電源給主機板上的 PCIE x 16 插槽。請依據您的系統需求來連接此插座。

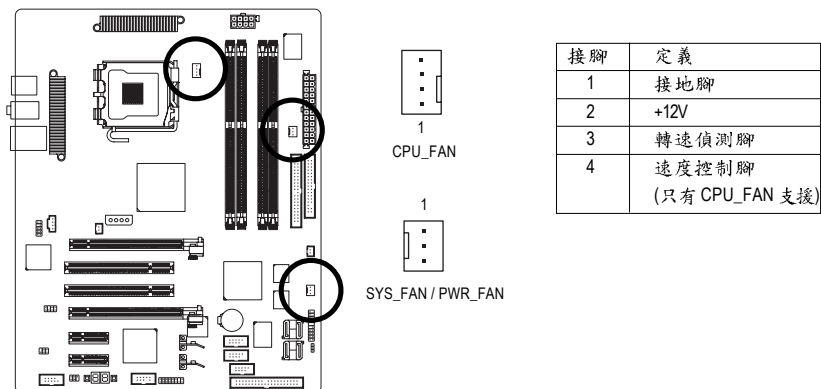


4/5/6) CPU_FAN / SYS_FAN / PWR_FAN (散熱風扇電源插座)

散熱風扇之電源插座皆提供 +12V 的電壓，此插座為支援 3-pin/4-pin(只有 CPU_FAN 支援) 電源接頭以及具有防呆裝置。大部份廠商設計之電源接頭為紅色線是正極，一定要接到 +12V；黑色線是接地線(GND)。請記得插上散熱風扇電源插座，否則會導致系統內溫度過高而當機。

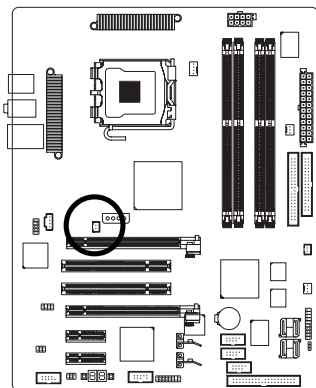
注意！

請務必記得插上 CPU 散熱風扇電源插座，不然您的處理器將處於不正常的工作環境，甚至會因為溫度過高，而燒毀處理器。



7) NB_FAN (北橋晶片風扇電源插座)

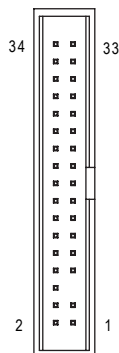
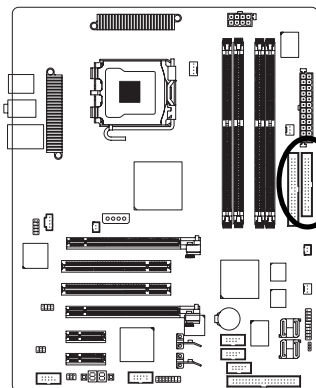
如果安裝方法錯誤將使北橋晶片風扇無法運作，也有可能造成系統不穩，或是其它不可預期之結果。(通常黑色線為接地線)



接腳	定義
1	+12V
2	接地腳

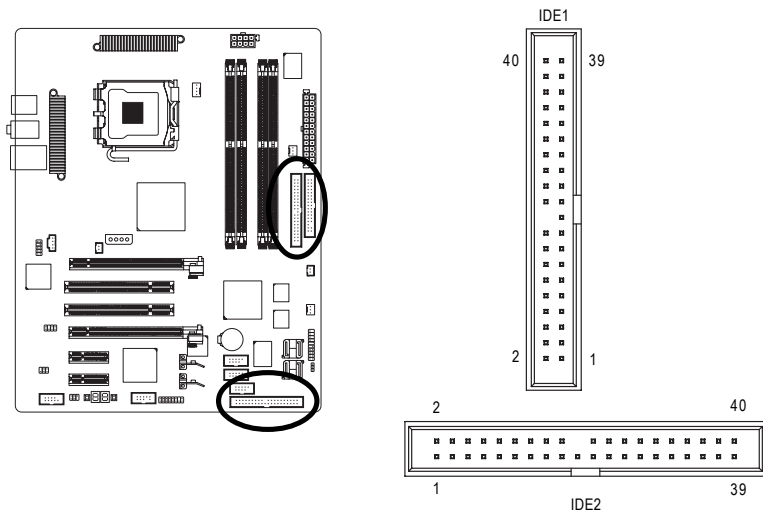
8) FDD (軟碟機插座)

此插座用來連接軟式磁碟機的排線，而排線的另一端可以連接一部軟式磁碟機。可連接之軟碟機類型有：360KB，720KB，1.2MB，1.44MB 及 2.88MB。請將排線紅色標示處對準插座上第一腳的位置。



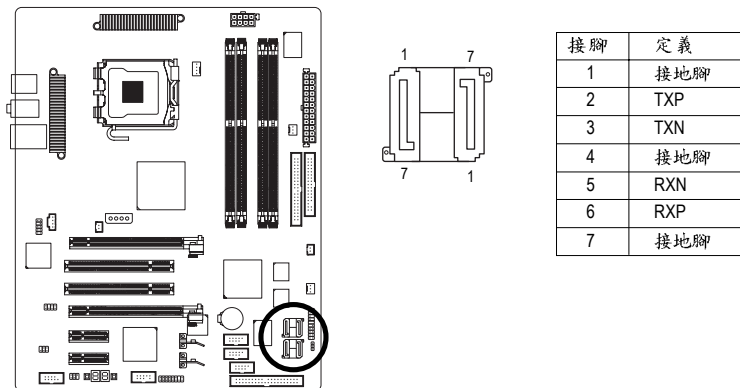
9) IDE1 / IDE2 (IDE 插座)

IDE 插座為 IDE 設備接到電腦的界面。一個 IDE 插座可以連接一條 IDE 排線，而一條排線可以連接二組 IDE 設備(硬碟或光碟機等)。如果您連接了二組 IDE 設備，請將第一組的跳線設為 Master，第二組設為 Slave。(詳細設定請參考 IDE 設備上的說明)



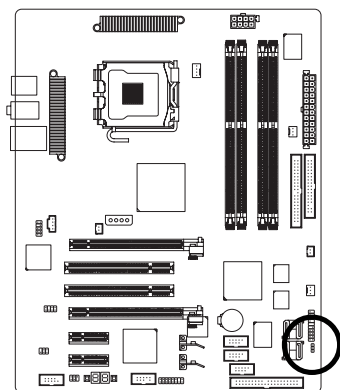
10) SATAII_01 / SATAII_2_3 (SATA 3Gb/s插座)

SATA 3Gb/s 提供每秒最高可達 300MB 的傳輸速度，請配合 BIOS 做 Serial ATA 設定。並且請安裝適當的驅動程式，方可正常動作。



11) PWR_LED

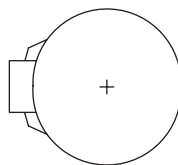
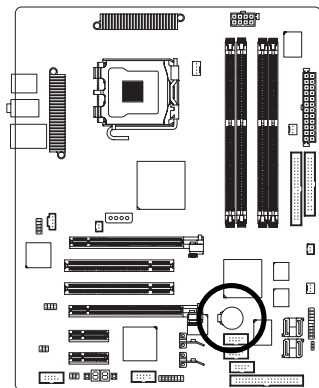
此 PWR_LED 是連接系統電源指示燈指示系統處於 ON 或 OFF 當 Power LED 在 Suspend 模式下，會以閃爍的方式呈現。



1

接腳	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

12) BATTERY (電池)



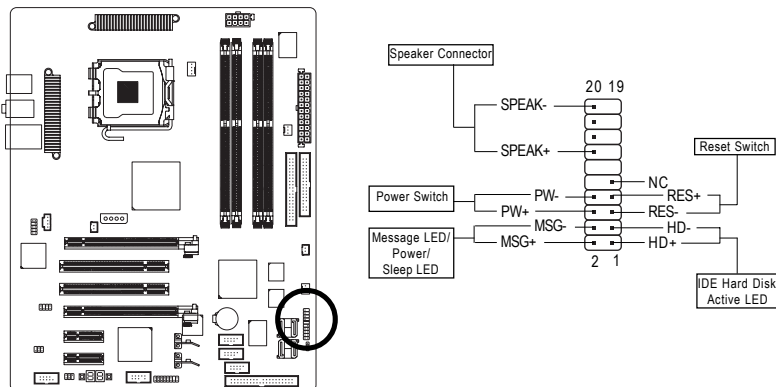
- ❖ 如果電池有任何不正確的移除動作，將會產生危險。
- ❖ 如果需要更換電池時請更換相同廠牌、型號的電池。
- ❖ 有關電池規格及注意事項請參考電池廠商之介紹。

假如您想要清除 CMOS 資料...

1. 請先關閉電腦，並拔除電源線。
2. 小心地將主機板上的電池取出並且將它放置一旁約十分鐘。(或是使用例如螺絲起子之類的金屬物碰觸電池座的正負極造成其短路約一分鐘)
3. 再將電池裝回。
4. 接上電源線並重新開機。

13) F_PANEL (前端控制面板跳線)

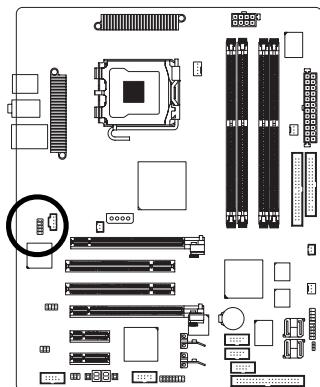
當您購買電腦機殼時，電腦機殼的控制面板有電源指示燈，喇叭，系統重置開關，電源開關等，您可以依據下列表格的定義加以連接。



HD (IDE Hard Disk Active LED) 硬碟動作指示燈 (藍色)	Pin 1: LED anode(+) 硬碟指示燈正極 Pin 2: LED cathode(-) 硬碟指示燈負極 ● 請注意正負極性
SPEAK (Speaker Connector) 喇叭接腳 (橘色)	Pin 1: 電源 Pin 2- Pin 3: 無作用 Pin 4: Data(-) 訊號接腳
RES (Reset Switch) 系統重置開關 (綠色)	Open: Normal 一般運作 Close: Reset Hardware System 強迫系統重置開機 ● 無正負極性正反皆可使用
PW (Power Switch) 按鍵開關機 (紅色)	Open: Normal 開路: 一般運作 Close: Power On/Off 短路: 開機 / 關機 ● 無正負極性正反皆可使用
MSG (Message LED/Power/Sleep LED) 訊息指示燈 (黃色)	Pin 1: LED anode(+) 訊息指示燈正極 Pin 2: LED cathode(-) 訊息指示燈負極 ● 請注意正負極性
NC (紫色)	無作用

14) F_AUDIO (前端音源插座)

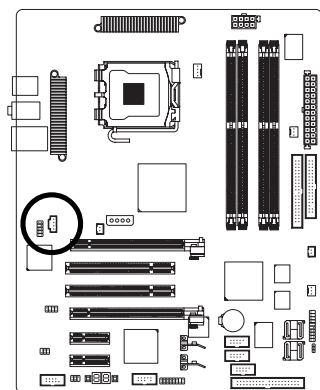
當您欲安裝前置音效模組時，請將機殼面板音源線接至此插座，並於安裝時小心確認音源線的接腳定義是否與插座吻合，若安裝不當可能造成設備無法使用甚至損毀。此機殼面板音源線為選擇性功能套件，建議您可以聯絡您的機殼廠商。



接腳	定義
1	MIC
2	接地腳
3	MIC_BIAS
4	無作用
5	FrontAudio(R)
6	無作用
7	無作用
8	無接腳
9	Front Audio (L)
10	無作用

15) CD_IN (光碟機音源插座)

您可以將CD-ROM或DVD-ROM的CD音源線連接至此主機板內建音效卡中。

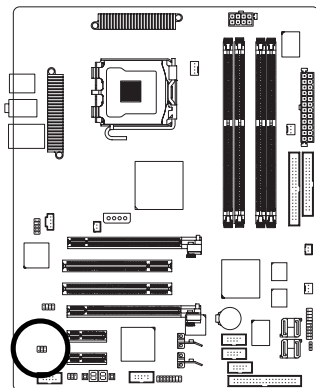


接腳	定義
1	左聲道音源輸入
2	接地腳
3	接地腳
4	右聲道音源輸入

16) SPDIF_IO (SPDIF In/Out)

Sony/Philip Digital Interface Format 為新力 / 飛利浦所制定的數位介面格式，此主機板支援 SPDIF IN & SPDIF OUT 功能。SPDIF IN 能將數位訊號透過應用程式輸入至電腦中處理。使用此功能時，須確認您的周邊裝置具有數位輸出 (SPDIF Out) 功能。SPDIF Out 能夠提供數位音效給內含 AC-3 解碼器的外接喇叭或 AC-3 解碼器。使用此功能時，須確認您的音響系統具有數位輸入 (SPDIF In) 功能。

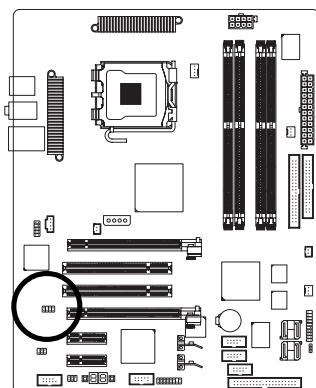
您所使用的 SPDIF 套件是否與接腳定義吻合，並是否正確安裝；若安裝不當可能造成設備無法使用甚至於損毀。此 SPDIF 排線為選擇性的功能套件，建議您可以聯絡當地代理商購買。



接腳	定義
1	電源
2	無接腳
3	SPDIF
4	SPDIF
5	接地腳
6	接地腳

17) SUR_CEN (中央聲道與重低音模組擴充插座)

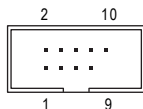
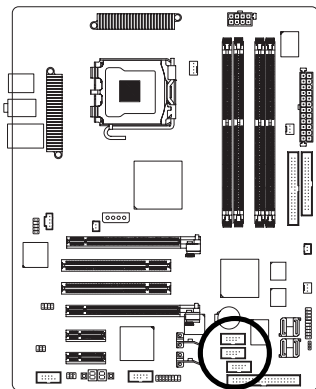
您可以將附件 Audio Combo Kit 上的 Surround Kit 接頭連接至此插座。



接腳	定義
1	REAR_L
2	REAR_R
3	接地腳
4	無接腳
5	CENTER
6	LEF
7	SIDE_L
8	SIDE_R

18) F_USB1 / F_USB2 / GREEN_USB (前端通用串列埠插座)

您所使用的前端 USB 套件是否與接腳定義吻合，並是否正確安裝；若安裝不當可能造成設備無法使用甚至於損毀。此前端 USB 排線為選擇性的功能套件，建議您可以聯絡當地代理商購買。請注意 GREEN_USB 插座在系統為關機狀態時不會提供待命電源亦不支援從 S3 模式喚醒系統的功能。若您希望 USB 裝置在系統關機時關閉待命電源可使用前端 USB 排線將該裝置連接至 GREEN_USB 插座。

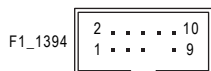
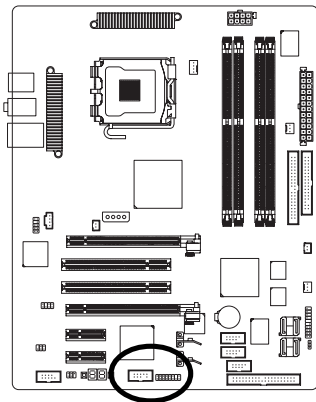


接腳	定義
1	電源(5V)
2	電源(5V)
3	USB DX-
4	USB Dy-
5	USB DX+
6	USB Dy+
7	接地腳
8	接地腳
9	無接腳
10	無作用

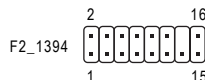
(註)關閉待命電源可以讓您的 USB 裝置(例：USB 光學滑鼠)在系統關閉後不會亮燈。

19) F1_1394/F2_1394 (IEEE 1394 插座)

電子電機工程師協會 1394 標準協定連接埠，IEEE1394：為(Insitute of Electrical Eletronics Engineers)電子電機工程師協會所制定的串列匯流排介面標準具有高速、高頻寬及熱插拔功能。您所使用的 IEEE1394 套件是否與接腳的定義吻合，並是否正確安裝；若安裝不當可能造成設備無法使用甚至於損毀。此前端 IEEE1394 連接排線為選擇性的功能套件，建議您可以聯絡當地代理商購買。



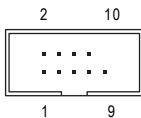
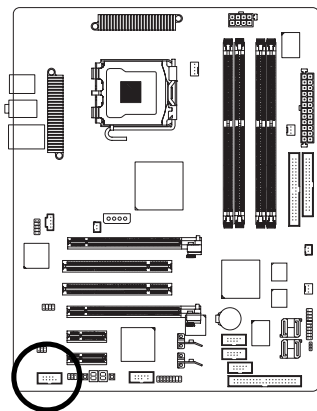
接腳	定義
1	TPA2+
2	TPA2-
3	接地腳
4	接地腳
5	TPB2+
6	TPB2-
7	無接腳
8	電源
9	電源
10	接地腳



接腳	定義
1	電源(12V)
2	電源(12V)
3	TPA0+
4	TPA0-
5	接地腳
6	接地腳
7	TPB0+
8	TPB0-
9	電源
10	電源
11	TPA1+
12	TPA1-
13	接地腳
14	無接腳
15	TPB1+
16	TPB1-

20) COMA(串列埠 A 插座)

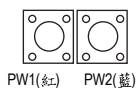
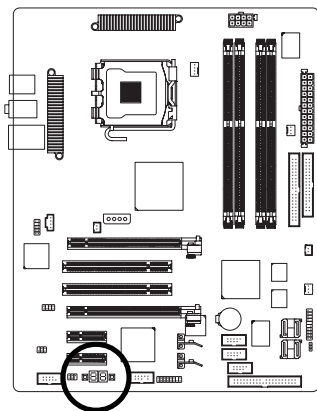
前端串列埠接腳是有方向性的，所以安裝串列埠裝置時，要特別注意極性，而且串列埠連接排線為選擇性的功能套件，可以聯絡相關代理商購買。



接腳	定義
1	NDCDA-
2	NSINA
3	NSOUTA
4	NDTRA-
5	接地腳
6	NDSRA-
7	NRTSA-
8	NCTSA-
9	NR1A-
10	無接腳

21) PW1 / PW2 [C.R.S. (CMOS Reload Switch, CMOS 重新讀取開關)]

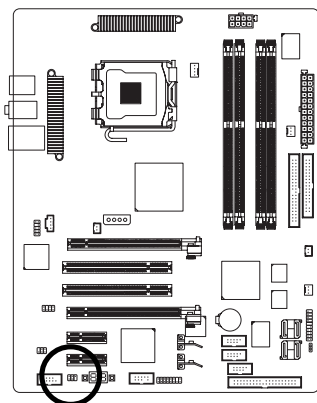
提供消費者最便利的 CMOS 初始值及自動系統回復，可輕鬆讀取原始的 CMOS 設定。



	定義
PW1	清除 CMOS + 啟動電源
PW2	啟動(關閉)電源

22) RF_ID

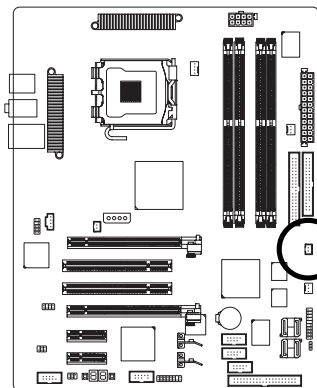
此插座提供您連接更新的外接裝置，以提供您更多的功能。請特別注意，您所使用的套件是否與接腳的定義吻合，並正確安裝，若安裝不當可能造成設備裝置無法使用甚至於損毀。此套件為選擇性的，建議您可以聯絡當地代理商購買。



接腳	定義
1	電源
2	RFID_RI-
3	RF_TXD
4	RF_RXD
5	無作用
6	接地腳

23) CI (電腦機殼被開啟偵測)

本主機板提供電腦機殼被開啟偵測功能，當您要使用此功能需搭配外接式偵測裝置。



接腳	定義
1	訊號腳
2	接地腳

第二章 BIOS 組態設定

BIOS(Basic Input and Output System)包含了CMOS SETUP程式，供使用者依照需求而自行設定，使電腦正常工作，或執行特定的功能。

CMOS SETUP會將各項數據儲存於主機板上內建的CMOS SRAM中，當電源關閉時，則由主機板上的鋰電池繼續供應CMOS SRAM所需電力。

電源開啟後，BIOS在進行POST (Power-On Self Test開機自我測試)時，按下鍵便可進入BIOS的CMOS SETUP主畫面中。

當您第一次使用時，建議您將現有的BIOS先備份至一片可開機的磁片，預防日後需回復至原始的設定。若您要更新BIOS，可以使用技嘉獨特的BIOS更新方法：Q-Flash™ 或 @BIOS™。

Q-Flash™讓使用者在不需進入任何作業系統，就可以輕鬆的更新或備份BIOS，因為它就在BIOS選單中。

@BIOS™則是在視窗模式下更新BIOS的軟體，透過與網際網路的連結，下載及更新最新版本BIOS。

操作按鍵說明

<↑、↓、←、→>	向上、向下、向左或向右移動色塊以選擇項目
<Enter>	確定選項
<Esc>	回到主畫面，或從主畫面中結束SETUP程式
<Page Up>	改變設定狀態，或增加欄位中之數值內容
<Page Down>	改變設定狀態，或減少欄位中之數值內容
<F1>	顯示所有功能鍵的相關說明
<F2>	可顯示目前設定項目的相關說明
<F3>	可選擇語言
<F5>	可載入該畫面原先所有項目設定(但不適用主畫面)
<F6>	可載入該畫面之 Fail-Safe 預設設定(但不適用主畫面)
<F7>	可載入該畫面之 Optimized 預設設定(但不適用主畫面)
<F8>	進入 DualBIOS/Q-Flash 功能
<F9>	系統資訊
<F10>	儲存設定並離開CMOS SETUP 程式

如何使用輔助說明

主畫面的輔助說明：

當您在SETUP主畫面時，隨著選項的移動，底下便跟著顯示：目前被選到的SETUP項目的主要設定內容。

設定畫面的輔助說明：

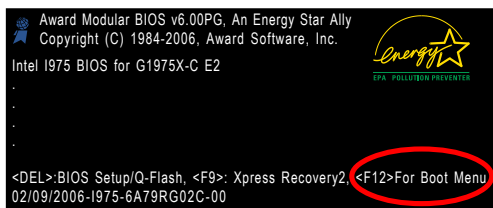
當您在設定各個欄位的內容時，只要按下<F1>鍵，便可得到該欄位的設定預設值及所有可以的設定值，如BIOS預設值或CMOS SETUP預設值，若欲跳離輔助說明視窗，只須按<Esc>鍵即可。



因為更新BIOS有潛在的風險，因此更新BIOS時請小心的執行，避免不當的操作而造成系統損壞。

<F12> : For Boot Menu

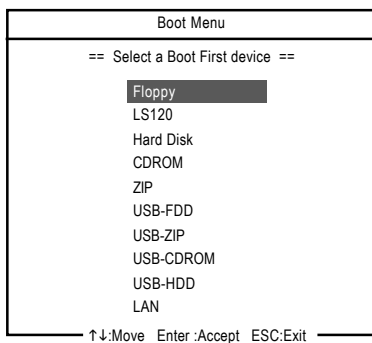
此功能提供您選擇所安裝的硬碟設備的開機順序。



<F12> For Boot Menu

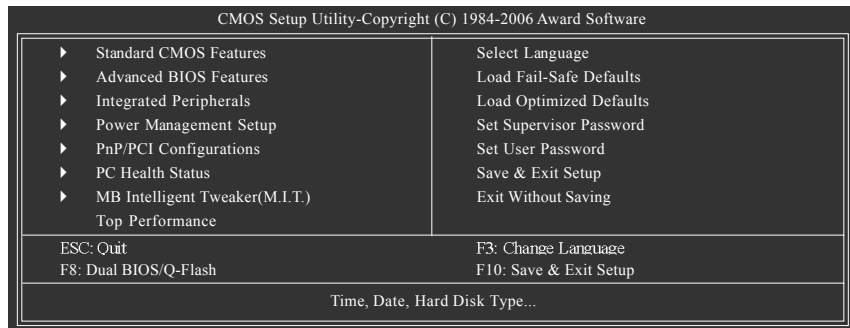
按<↑>或<↓>鍵選擇欲作為開機的設備，然後按<Enter>為確認鍵。

按<ESC>可以離開此功能。



主畫面功能(BIOS 範例版本：E2)

進入 CMOS SETUP 設定畫面時，便可看到如下之主畫面。從主畫面中可以讓您選擇各種不同設定選單，您可以用上下左右鍵來選擇要設定的選項，按<Enter>鍵即可進入子選單。



若發現系統運作不穩定時，請選擇 "Load Optimized Defaults"，即可載入出廠時的設定，以求系統的穩定度。

本章節的 BIOS 組態設定畫面僅供參考，將可能與您所看到的畫面有所差異。

■ **Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)**

設定日期、時間、軟硬碟規格、及顯示器種類。

■ **Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能設定)**

設定 BIOS 提供的特殊功能，例如開機磁碟優先順序、磁碟代號交換…等。

■ **Integrated Peripherals (整合週邊設定)**

此設定畫面包括所有週邊設備的設定。如 IDE、SATA、USB、IEEE1394、COM port、LPT port、AC97 音效或內建網路…等的設定。

■ **Power Management Setup (省電功能設定)**

設定 CPU、硬碟、螢幕等裝置的省電功能運作方式。

■ **PnP/PCI Configuration (隨插即用與 PCI 組態設定)**

設定 ISA 之 PnP 即插即用介面以及 PCI 介面的相關參數。

■ **PC Health Status (電腦健康狀態)**

系統自動偵測電壓，溫度及風扇轉速等。

■ **MB Intelligent Tweaker(M.I.T.) (頻率 / 電壓控制)**

設定控制 CPU 時脈及倍頻調整。

■ **Top Performance (最高效能)**

如果您想使您的系統獲得最高效能，請將 "Top Performance" 設定為 "Enabled"。

■ **Select Language (語言選擇)**

多國語言版本設定。

■ **Load Fail-Safe Defaults (載入 Fail-Safe 預設值)**

執行此功能可載入 BIOS 的 CMOS 設定預設值，此設定是比較保守，但較能進入開機狀態的設定值。

■ **Load Optimized Defaults (載入 Optimized 預設值)**

執行此功能可載入最佳化的 CMOS 設定預設值，較能發揮主機板速度的設定。

■ **Set Supervisor Password (管理者的密碼)**

設定一個密碼，並適用於進入系統或進入 SETUP 修改 CMOS 設定。

■ **Set User Password (使用者密碼)**

設定一個密碼，並適用於開機使用 PC 及進入 BIOS 修改設定。

■ **Save & Exit Setup (儲存並結束)**

儲存所有設定結果並離開 SETUP 程式，此時 BIOS 會重新開機，以便使用新的設定值，按 <F10> 鍵亦可執行本選項。

■ **Exit Without Saving (結束 SETUP 程式)**

不儲存修改結果，保持舊有設定重新開機，按 <ESC> 亦可直接執行本選項。

2-1 Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2006 Award Software Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Wed, Feb 15 2005	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level▶
▶ IDE Channel 0 Master	[None]	Change the day, month, year
▶ IDE Channel 0 Slave	[None]	
▶ IDE Channel 2 Master	[None]	<Week>
▶ IDE Channel 2 Slave	[None]	Sun. to Sat.
▶ IDE Channel 3 Master	[None]	<Month>
▶ IDE Channel 3 Slave	[None]	Jan. to Dec.
Drive A	[1.44M, 3.5"]	<Day>
Drive B	[None]	1 to 31 (or maximum allowed in the month)
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	<Year>
Halt On	[All, But Keyboard]	1999 to 2098
Base Memory	640K	
Extended Memory	511M	
Total Memory	512M	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F3: Language F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

☞ Date (mm:dd:yy) (日期設定) / Time (hh:mm:ss) (時間設定)

設定電腦系統的日期/時間，日期格式為「星期，月/日/年」，時間是以24小時為計算單位，格式為「時：分：秒」。日期各欄位設定範圍如下：

- ▶ 星期 由目前設定的「月/日/年」自萬年曆公式推算出今天為星期幾，此欄位無法自行修改。
- ▶ 月(mm) 1到12月。
- ▶ 日(dd) 1到28/29/30/31日，視月份而定。
- ▶ 年(yy) 1999到2098年。

☞ IDE Channel 0 Master, Slave (第一組主要/次要 IDE 設備參數設定)

- ▶ IDE HDD Auto-Detection 按下"Enter"鍵可以自動偵測硬碟的參數。
 - ▶ IDE Channel 0 Master/Slave 設定第一組主要/次要 IDE 設備的參數。有以下三個選項。
 - None 如果沒有安裝任何 IDE 設備，請選擇 None，讓系統在開機時不需偵測硬碟，如此可以加快開機速度。
 - Auto 讓 BIOS 在 POST 過程中自動偵測 IDE 各項參數。(預設值)
 - Manual 使用者可以自行輸入各項參數。
 - ▶ Access Mode 硬碟的使用模式。有以下四個選項：CHS/LBA/Large/Auto (預設值：Auto) 硬碟機的相關參數通常會標示在外殼上，使用者可以依據此數值填入。
 - ▶ Capacity 顯示目前安裝的硬碟容量。
硬碟機的相關參數通常會標示在外殼上，使用者可以依據此數值填入。
 - ▶ Cylinder 設定磁柱的數量。
 - ▶ Head 設定磁頭的數量。
 - ▶ Precomp 寫入 Precompensation。
 - ▶ Landing Zone 磁頭停住的位置。
 - ▶ Sector 磁區的數量。
- 如果尚未安裝硬碟，請選擇 "None" 並按 <Enter> 鍵。

☞ IDE Channel 2/3 Master (第三 / 四組主要 IDE 設備參數設定)

▶ IDE HDD Auto-Detection 按下 "Enter" 鍵可以自動偵測硬碟的參數。

▶ Extended IDE Drive 設定第三 / 四組主要 IDE 設備的參數。有以下二個。

- None 如果沒有安裝任何 IDE 設備，請選擇 None，讓系統在開機時不需偵測硬碟，如此可以加快開機速度。

- Auto 讓 BIOS 在 POST 過程中自動偵測 IDE 各項參數。(預設值)

▶ Access Mode 硬碟的使用模式。有以下二個選項：Large/ Auto (預設值：Auto)

▶ Capacity 目前所安裝的硬碟容量。

硬碟機的相關參數通常會標示在外殼上，使用者可以依據此數值填入。

▶ Cylinder 設定磁柱的數量。

▶ Head 設定磁頭的數量。

▶ Precomp 寫入 Precompensation。

▶ Landing Zone 磁頭停住的位置。

▶ Sector 磁區的數量。

☞ Drive A / Drive B (軟式磁碟機 A:/ B: 種類設定)

▶ None 沒有安裝磁碟機請設定 None。

▶ 360K, 5.25" 5.25 吋磁碟機，360KB 容量。

▶ 1.2M, 5.25" 5.25 吋磁碟機，1.2MB 容量。

▶ 720K, 3.5" 3 吋半磁碟機，720KB 容量。

▶ 1.44M, 3.5" 3 吋半磁碟機，1.44MB 容量。

▶ 2.88M, 3.5" 3 吋半磁碟機，2.88MB 容量。

☞ Floppy 3 Mode Support (支援日本常用之 3 Mode 規格軟碟)

▶ Disabled 沒有安裝任何 3 Mode 軟碟。(預設值)

▶ Drive A A: 安裝的是 3 Mode 軟碟。

▶ Drive B B: 安裝的是 3 Mode 軟碟。

▶ Both A: 與 B: 安裝的都是 3 Mode 軟碟。

☞ Halt on (暫停選項設定)

當開機時，若 POST 偵測到異常，是否要提示，並等候處理？可選擇的項目有：

▶ No Errors 不管任何錯誤，均開機。

▶ All Errors 有任何錯誤均暫停等候處理。

▶ All, But Keyboard 有任何錯誤均暫停，等候處理，除了鍵盤以外。(預設值)

▶ All, But Diskette 有任何錯誤均暫停，等候處理，除了軟碟以外。

▶ All, But Disk/Key 有任何錯誤均提示，等候處理，除了軟碟、鍵盤以外。

☞ Memory (記憶體容量顯示)

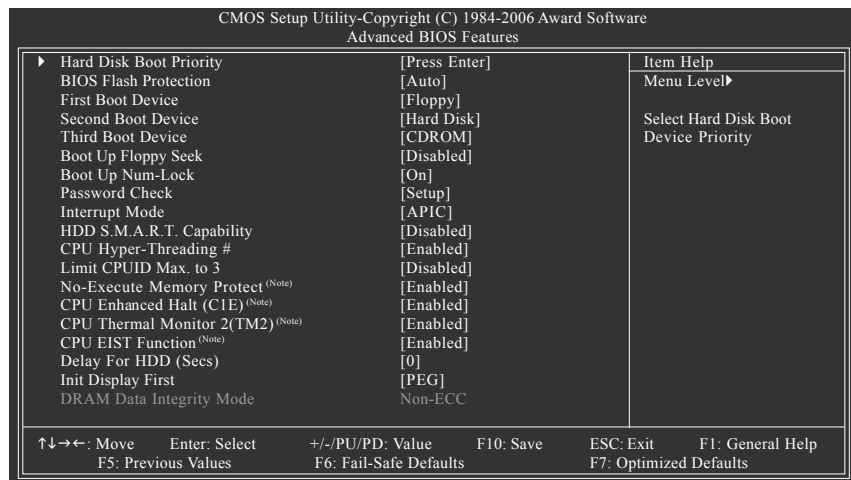
目前主機板所安裝的記憶體皆由 BIOS 之 POST(Power On Self Test) 自動偵測，並顯示於 STANDARD CMOS SETUP 右下方。

▶ Base Memory：傳統記憶體容量，PC 一般會保留 640KB 容量做為 MS-DOS 作業系統的記憶體使用空間。

▶ Extended Memory：延伸記憶體容量，可做為延伸記憶體的容量有多少，一般是總安裝容量扣除掉 Base 及 Other Memory 之後的容量，如果數值不對，可能是 Module 沒安裝好，請再仔細檢查。

▶ Total Memory：記憶體總容量，顯示您現在所使用的記憶體總容量。

2-2 Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能設定)



"#" 當您安裝了含 Intel® Pentium® 4 含 HT 超執行緒技術的中央處理器時，系統會自動偵測到此功能並顯示此選項。

☞ Hard Disk Boot Priority (選擇開機硬碟)

此功能提供您選擇所安裝的硬碟設備的開機順序。

按<↑>或<↓>鍵選擇欲作為開機的設備，然後按<+>鍵將其向上移，或按<->鍵將其向下移，以調整順序。按<ESC>可以離開此功能。

☞ BIOS Flash Protection (BIOS 寫入保護)

- ▶▶ Auto 由 BIOS 自動偵測。(預設值)
- ▶▶ Enabled 啟動 BIOS 寫入保護功能。

☞ First / Second / Third Boot Device (第一 / 二 / 三開機裝置)

系統會依據此順序搜尋開機裝置以進行開機，可設定的裝置如下，使用者可依欲開機的裝置選擇。

- ▶▶ Floppy 由軟碟機為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ LS120 由 LS120 為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ Hard Disk 由硬碟機為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ CDROM 由光碟機為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ ZIP 由 ZIP 為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ USB-FDD 由 USB 軟碟機為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ USB-ZIP 由 USB-ZIP 為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ USB-CDROM 由 USB 光碟機為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ USB-HDD 由 USB 硬碟機為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ LAN 由網路卡為第一優先的開機裝置。
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。

(註) 此選項僅開放給有支援此功能之處理器。

☞ **Boot Up Floppy Seek (開機時測試軟碟)**

設定在PC開機時，POST 程式需不需要對FLOPPY做一次SEEK測試。

可設定的項目為：

- ▶ Enabled 要對Floppy做Seek測試。
- ▶ Disabled 不必對Floppy做Seek測試。(預設值)

☞ **Boot Up Num-Lock Status (起始時數字鍵鎖定狀態)**

- ▶ On 開機後將數字區設成數字鍵功能。(預設值)
- ▶ Off 開機後將數字區設成方向鍵功能。

☞ **Password Check (檢查密碼方式)**

- ▶ System 無論是開機或進入CMOS SETUP均要輸入密碼。
- ▶ Setup 只有在進入CMOS SETUP時才要求輸入密碼。(預設值)

若欲取消密碼設定，只要於SETUP內重新設定密碼時，不要按任何鍵，直接按<Enter>鍵使密碼成為空白，即可取消密碼的設定。

☞ **Interrupt Mode (中斷模式)**

- ▶ PIC 以傳統方式產生IRQ給系統使用。
- ▶ APIC 經由IOAPIC產生更多IRQ給系統使用。(預設值)

注意：當您使用的CPU有支援IOAPIC模式時，BIOS會自動偵測到IOAPIC模式，而且在安裝作業系統時，若BIOS設定成APIC模式，作業系統會自動安裝為支援IOAPIC模式(例如：Windows NT、2000、XP...等)。此時若將CPU更換成不支援IOAPIC模式的型號或將BIOS變更為PIC模式，此時會無法進入作業系統。若碰到上述情況，必須重新安裝作業系統。

☞ **HDD S.M.A.R.T. Capability (硬碟自我檢測功能)**

S.M.A.R.T.能提供硬碟在讀/寫發生錯誤時的警告。

- ▶ Enabled 啟動硬碟S.M.A.R.T.的功能。
- ▶ Disabled 關閉硬碟S.M.A.R.T.的功能。(預設值)

☞ **CPU Hyper-Threading (啟動CPU超執行緒技術)**

- ▶ Enabled 啟動CPU超執行緒技術功能，此功能只適用於支援多工處理器模式的作業系統。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉此功能。

☞ **Limit CPUID Max. to 3**

- ▶ Enabled 當您使用比較舊的作業系統時(例如：NT4.0)，請啟動此選項。
- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)

☞ **No-Execute Memory Protect^(註)**

- ▶ Enabled 啟動No-Execute Memory Protect功能。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉此功能。

☞ **CPU Enhanced Halt (C1E)^(註)**

- ▶ Enabled 啟動CPU Enhanced Halt (C1E)功能。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉此功能。

(註) 此選項僅開放給有支援此功能之處理器。

☞ **CPU Thermal Monitor 2 (TM2)** ^(註)

- ▶ Enabled 啟動 CPU Thermal Monitor(TM2)功能。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉此功能。

☞ **CPU EIST Function** ^(註)

- ▶ Enabled 啟動 CPU EIST 功能。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉此功能。

☞ **Delay For HDD (Secs)**

- ▶ 設定延遲硬碟時間範圍從 0~15 秒。

☞ **Init Display First (開機顯示選擇)**

當您同時安裝了 PCI Express 顯示卡及 PCI 顯示卡時，此選項可讓您設定系統由何處開機。

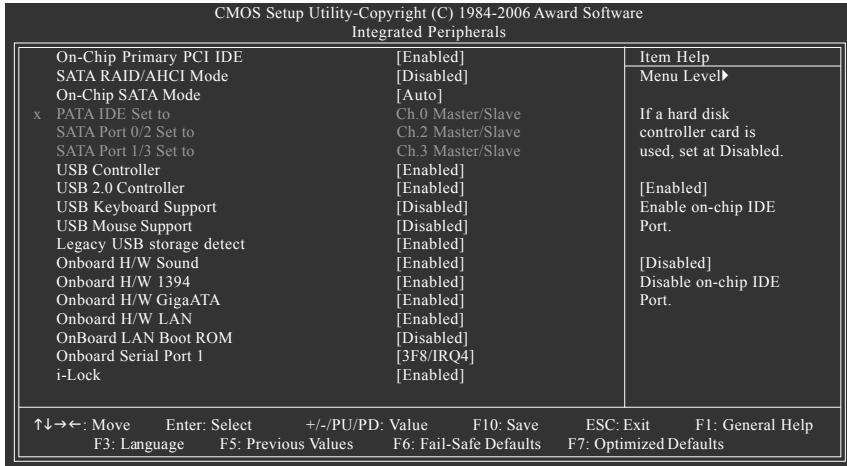
- ▶ PCI 系統會從 PCI 顯示卡開機。
- ▶ PEG 系統會從 PCI Express 顯示卡(PCI_E_16_1 插槽)開機。(預設值)
- ▶ PEG2 系統會從 PCI Express 顯示卡(PCI_E_16_2 插槽)開機。

☞ **DRAM Data Integrity Mode (記憶體資料完整傳輸模式)**

此選項只有在您安裝 ECC 記憶體時才会有作用。

- ▶ ECC 安裝 72bits 記憶體時，啟動記憶體 ECC 功能。
- ▶ Non-ECC 將此選項設為 Non-ECC。(預設值)

2-3 Integrated Peripherals (整合週邊設定)



On-Chip Primary PCI IDE (晶片組內建第一個 channel 的 PCI IDE 介面)

- ▶ Enabled 使用晶片組內建第一個 channel 的 IDE 介面。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉此功能。

SATA RAID / AHCI Mode

- ▶ RAID 設定 SATA 模式為 RAID 功能。(預設值)
- ▶ AHCI 設定 SATA 模式為 AHCI 功能。Advanced Host Controller Interface (AHCI) 為一種介面規格，可以讓儲存驅動程式啟動例 Native Command Queuing 及熱插拔(Hot Plug)等進階 Serial ATA 功能。若需 AHCI 的詳細資料，請至 Intel 官方網站查詢。
- ▶ Disabled 設定 SATA 模式為一般 IDE 功能。

On-Chip SATA Mode

- ▶ Disabled 關閉此功能。
- ▶ Auto 由 BIOS 自動偵測。(預設值)
- ▶ Combined 設定 On-Chip SATA mode 為 Combined，最多可支援 4 個硬碟。
- ▶ Enhanced 設定 On-Chip SATA mode 為 Enhanced，最多可支援 6 個硬碟。
- ▶ Non-Combined 設定 On-Chip SATA mode 為 Non-Combined，可將 SATA 模式模擬成 PATA 模式。

PATA IDE Set to

- ▶ Ch.1 Master/Slave 設定 PATA IDE 為 Ch. 1 Master/Slave。(預設值)
- ▶ Ch.0 Master/Slave 設定 PATA IDE 為 Ch. 0 Master/Slave。

SATA Port 0/2 Set to

- ▶ 此數值依據您所設定的 "On-Chip SATA Mode" 和 "PATA IDE Set to" 而定。如果 PATA IDE 設定為 Ch. 1 Master/Slave，此選項則為 Ch. 0 Master/Slave。

SATA Port 1/3 Set to

- ▶ 數值依據您所設定的 "On-Chip SATA Mode" 和 "PATA IDE Set to" 而定。如果 PATA IDE 設定為 Ch. 0 Master/Slave，此選項則為 Ch. 1 Master/Slave。

☞ USB Controller

如果您不想使用 USB 控制器的功能，您可以關閉此選項。

- ▶▶ Enabled 開啟 USB 控制器。(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉 USB 控制器。

☞ USB 2.0 Controller

如果您不想使用 USB 2.0 控制器的功能，您可以關閉此選項。

- ▶▶ Enabled 開啟 USB 2.0 控制器。(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉 USB 2.0 控制器。

☞ USB Keyboard Support (支援 USB 規格鍵盤)

- ▶▶ Enabled 支援 USB 規格的鍵盤。(若在沒有支援 USB 裝置之作業系統上使用 USB 規格的鍵盤，則請將此項設為 Enabled)
- ▶▶ Disabled 不支援 USB 規格的滑鼠。(預設值)

☞ USB Mouse Support (支援 USB 規格滑鼠)

- ▶▶ Enabled 支援 USB 規格的滑鼠。(若在沒有支援 USB Device 之作業系統上使用 USB 規格的滑鼠，則請將此項設為 Enabled)
- ▶▶ Disabled 不支援 USB 規格的滑鼠。(預設值)

☞ Legacy USB storage detect

- ▶▶ Enabled 啟動偵測 USB 儲存裝置的功能。(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。

☞ Onboard H/W Sound (內建音效功能)

- ▶▶ Enabled 開啟內建音效功能。(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。

☞ Onboard H/W 1394 (內建 IEEE1394)

- ▶▶ Enabled 開啟內建 IEEE 1394 功能。(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。

☞ Onboard H/W GigaATA

- ▶▶ Enabled 開啟內建 GigaATA 功能。(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。

☞ Onboard H/W LAN (內建 LAN 晶片)

- ▶▶ Enabled 開啟內建 H/W LAN 功能。(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉內建 H/W LAN 功能。

☞ OnBoard LAN Boot ROM (內建網路開機功能)

您可以由此功能決定是否使用經由內建網路開機的功能。

- ▶▶ Enabled 開啟內建網路開機的功能。
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)

☞ Onboard Serial Port 1 (內建串列插座介面 1)

- ▶▶ Auto 由 BIOS 自動設定。
- ▶▶ 3F8/IRQ4 指定內建串列插座 1 為 COM 1 且使用 3F8 位址 /IRQ4。(預設值)
- ▶▶ 2F8/IRQ3 指定內建串列插座 1 為 COM 2 且使用 2F8 位址 /IRQ3。
- ▶▶ 3E8/IRQ4 指定內建串列插座 1 為 COM 3 且使用 3E8 位址 /IRQ4。
- ▶▶ 2E8/IRQ3 指定內建串列插座 1 為 COM 4 且使用 2E8 位址 /IRQ3。
- ▶▶ Disabled 關閉內建串列插座 1。

☞ i-Lock

- ▶▶ Enabled 開啟 i-Lock 功能。(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉 i-Lock 功能。

2-4 Power Management Setup (省電功能設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2006 Award Software
Power Management Setup

		Item Help Menu Level▶
ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	
x USB Device Wake-Up From S3	Enabled	
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-Off]	
PME Event Wake Up	[Enabled]	
Power On by Ring	[Enabled]	
Resume by Alarm	[Disabled]	
x Date (of Month) Alarm	Everyday	
x Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	
Power On By Mouse	[Disabled]	
Power On By Keyboard	[Disabled]	
x KB Power ON Password	Enter	
AC BACK Function	[Soft-Off]	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F3: Language F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

☞ ACPI Suspend Type (系統進入休眠的模式)

- ▶▶ S1(POS) 設定ACPI省電模式為S1/POS (Power On Suspend)。(預設值)
- ▶▶ S3(STR) 設定ACPI省電模式為S3/STR (Suspend To RAM)。

☞ Soft-Off by PWR-BTTN (關機方式)

- ▶▶ Instant-Off 按一下電源開關鍵便立即關閉電源。(預設值)
- ▶▶ Delay 4 Sec. 需按住電源開關鍵4秒後才會關閉電源。

☞ PME Event Wake Up (電源管理事件喚醒功能)

此功能要求您所使用的電源供應器供應的+5VSB電流至少需1安培以上。

- ▶▶ Disabled 關閉電源管理事件喚醒功能。
- ▶▶ Enabled 啟動電源管理事件喚醒功能。(預設值)

☞ Power On by Ring (數據機開機)

- ▶▶ Disabled 不啟動數據機開機功能。
- ▶▶ Enabled 啟動數據機開機功能。(預設值)

☞ Resume by Alarm (定時開機)

將此選項設定為Enabled並輸入日期時間，讓系統自動開機。

- ▶▶ Disabled 不啟動此功能。(預設值)
- ▶▶ Enabled 啟動此功能。

若啟動定時開機，則可設定以下時間：

- ▶▶ Date of Month Alarm : Everyday, 1~31
- ▶▶ Time (hh: mm: ss) Alarm : (0~23) : (0~59) : (0~59)

☞ Power On by Mouse (滑鼠開機功能)

- ▶▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ▶▶ Double Click 按兩次PS/2滑鼠左鍵開機。

- ☞ **PCI 1 IRQ Assignment (分配 PCI 1 插槽的 IRQ 數值)**
 - ▶ Auto 由 BIOS 自動偵測。(預設值)
 - ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 PCI 插槽 1 的 IRQ 設定為 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15。
- ☞ **PCI 2 IRQ Assignment (分配 PCI 2 插槽的 IRQ 數值)**
 - ▶ Auto 由 BIOS 自動偵測。(預設值)
 - ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 PCI 插槽 2 的 IRQ 設定為 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15。

2-6 PC Health Status (電腦健康狀態)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2006 Award Software PC Health Status		
Reset Case Open Status	[Disabled]	Item Help
Case Opened	No	Menu Level▶
Vcore	OK	
DDRIV	OK	
+3.3V	OK	
+12V	OK	
Current CPU Temperature	33°C	
Current CPU FAN Speed	1350 RPM	
Current POWER FAN Speed	0 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
POWER FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]	
CPU Smart FAN Control	[Enabled]	
CPU Smart FAN Mode	[Auto]	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F3: Language F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

- ☞ **Reset Case Open Status**
 - ▶ Disabled 不重新設定機殼被開啟狀態。(預設值)
 - ▶ Enabled 重新設定機殼被開啟狀態。
- ☞ **Case Opened**

如果您的電腦機殼是關閉的，"Case Opened" 值會是 "No"，若您的電腦機殼曾經被打開，則 "Case Opened" 的值會是 "Yes"。若您要重新設定，請將 "Reset Case Open Status" 設定為 Enabled，並重新開機即可。
- ☞ **Current Voltage(V) Vcore / DDRV / +3.3V / +12V (偵測系統電壓)**

自動偵測系統電壓狀態。
- ☞ **Current CPU Temperature (偵測 CPU 溫度)**

自動偵測 CPU 的溫度。
- ☞ **Current CPU/POWER/SYSTEM FAN Speed (RPM) (偵測風扇轉速)**

自動偵測 CPU / 電源 / 系統風扇的轉速。

☞ **CPU Warning Temperature (CPU 溫度警告)**

- ▶ Disabled 不使用監控 CPU 溫度功能。(預設值)
- ▶ 60°C / 140°F 監測 CPU 溫度於 60°C / 140°F。
- ▶ 70°C / 158°F 監測 CPU 溫度於 70°C / 158°F。
- ▶ 80°C / 176°F 監測 CPU 溫度於 80°C / 176°F。
- ▶ 90°C / 194°F 監測 CPU 溫度於 90°C / 194°F。

☞ **CPU/POWER/SYSTEM FAN Fail Warning (CPU / 電源 / 系統風扇故障警告功能)**

- ▶ Enabled 啟動風扇故障警告。
- ▶ Disabled 關閉風扇故障警告。(預設值)

☞ **CPU Smart FAN Control (CPU 風扇轉速控制)**

- ▶ Disabled 關閉此功能。
- ▶ Enabled 啟動此功能，CPU 風扇轉速會依 CPU 溫度而有所不同，並可視個人的需求，在 Easy Tune 中調整適當的風扇轉速。(預設值)

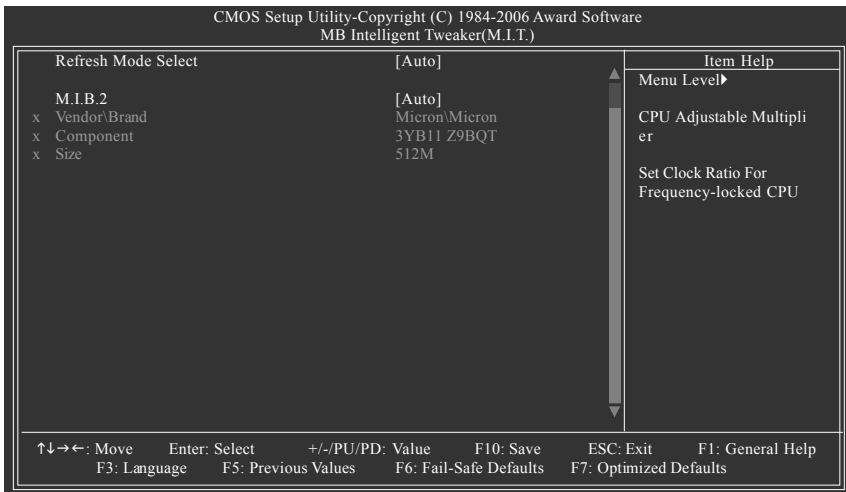
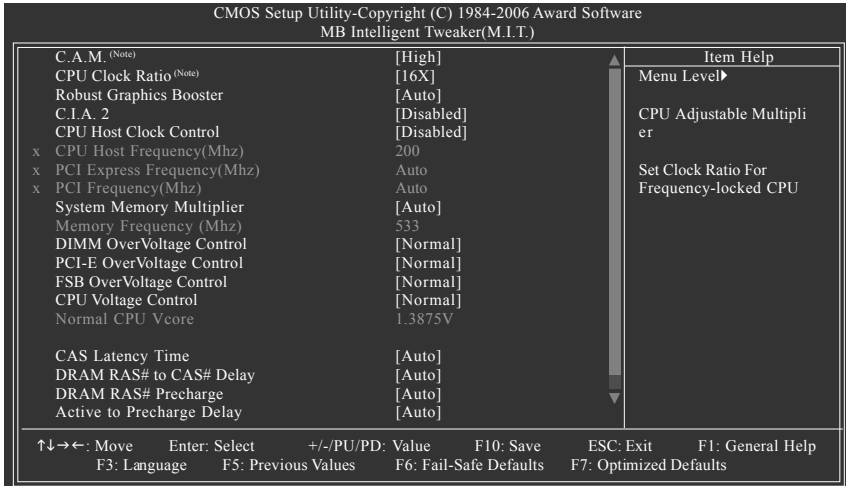
☞ **CPU Smart FAN Mode (CPU 風扇智慧轉速控制模式)**

此功能只有在 CPU Smart FAN Control 被啟動的狀態下才能使用。

- ▶ Auto 自動偵測您所使用的 CPU 風扇並設定成最佳控制方式。(預設值)
- ▶ Voltage 當您使用 3-pin 的 CPU 風扇時請選擇 Voltage 模式。
- ▶ PWM 當您使用 4-pin 的 CPU 風扇時請選擇 PWM 模式。

不論是 3-pin 或 4-pin 的風扇都可以選擇 Voltage 模式來達到智慧風扇控制功能。不過有些 4-pin 風扇並沒有遵循 Intel 4-Wire Fans PWM Control 的規範，選擇 PWM 模式反而無法有效降低風扇的轉速。

2-7 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.) (頻率 / 電壓控制)



我們不建議您隨意使用此頁的功能，因為可能造成系統不穩，或者其它不可預期的結果。僅供電腦玩家使用。

☞ C.A.M.^(註)

- ▶▶ High 設定 CPU 倍頻用最高速度運作。(預設值)
- ▶▶ Low 設定 CPU 倍頻用最低速度運作。

☞ CPU Clock Ratio^(註)

若您所使用的 CPU 有鎖頻，這個選項將不會顯示或是無作用。
(此選項會依 CPU 種類自動偵測)

(註) 此選項僅開放給有支援此功能之處理器。

🔗 Robust Graphics Booster

設定此選項功能能增進顯示卡的效能。

- ▶ Auto 設定 Robust Graphics Booster 為 Auto。(預設值)
- ▶ Fast 設定 Robust Graphics Booster 為 Fast。
- ▶ Turbo 設定 Robust Graphics Booster 為 Turbo。

🔗 C.I.A.2

C.I.A.2 能讓系統自動調整 CPU 的運算速度，以達到最高的系統效能。C.I.A.2 會自動偵測 CPU 的負載，並隨時調整其速度，增加程式執行時的平順。

- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ▶ Cruise 設定 C.I.A.2 為 Cruise。依照 CPU 的負載狀態，自動增加 CPU 頻率 5%，7%)。
- ▶ Sports 設定 C.I.A.2 為 Sports。依照 CPU 的負載狀態，自動增加 CPU 頻率 (7%，9%)。
- ▶ Racing 設定 C.I.A.2 為 Racing。依照 CPU 的負載狀態，自動增加 CPU 頻率 (9%，11%)。
- ▶ Turbo 設定 C.I.A.2 為 Turbo。依照 CPU 的負載狀態，自動增加 CPU 頻率 (15%，17%)。
- ▶ Full Thrust 設定 C.I.A.2 為 Full Thrust。依照 CPU 的負載狀態，自動增加 CPU 頻率 (17%，19%)。

注意：使用此功能而產生的系統穩定性將依據您個人系統的配備而定。

🔗 CPU Host Clock Control

- ▶ Disabled 關閉 CPU Host Clock 控制。(預設值)
- ▶ Enabled 啟動 CPU Host Clock 控制。

🔗 CPU Host Frequency(Mhz)

此選項只有在 "CPU Host Clock Control" 設為 Enabled 時，才能被設定。

- ▶ 100Mhz ~ 600Mhz 設定 CPU Host Clock 從 100Mhz 到 600Mhz。

如果您是使用 FSB1066 的 Pentium4 處理器，請將 "CPU Host Frequency" 設為 266Mhz。

如果您是使用 FSB800 的 Pentium 4 處理器，請將 "CPU Host Frequency" 設為 200Mhz。

🔗 PCI Express Frequency(Mhz)

- ▶ Auto 依據不同的 CPU 自動設定 PCI Express 頻率。(預設值)
- ▶ 90Mhz ~ 150Mhz 設定 PCI Express 頻率從 90Mhz 到 150Mhz。

🔗 PCI Frequency (Mhz)

- ▶ Auto 依據不同的 CPU 自動設定 PCI 頻率。(預設值)
- ▶ 33.3Mhz~37.5Mhz 設定 PCI 頻率從 33.3Mhz 到 37.5Mhz。

System Memory Multiplier

若設定錯誤，可能會造成系統不開機，您可以清除 CMOS，回復至預設值。

當 FSB(Front Side Bus)為 1066MHz 時：

- ▶ 1.50 Memory Frequency = Host clock x 1.50。
- ▶ 2.00 Memory Frequency = Host clock x 2.00。
- ▶ 2.50 Memory Frequency = Host clock x 2.50。
- ▶ 2.0+ Memory Frequency = Host clock x 2.0+。
- ▶ 2.66 Memory Frequency = Host clock x 2.66。
- ▶ 3.33 Memory Frequency = Host clock x 3.33。
- ▶ 3.00 Memory Frequency = Host clock x 3.00。
- ▶ 4.00 Memory Frequency = Host clock x 4.00。
- ▶ Auto 自動偵測設定記憶模組頻率。(預設值)

當 FSB(Front Side Bus)為 800MHz 時：

- ▶ 2.00 Memory Frequency = Host clock x 2.00。
- ▶ 2.66 Memory Frequency = Host clock x 2.66。
- ▶ 3.33 Memory Frequency = Host clock x 3.33。
- ▶ 3.00 Memory Frequency = Host clock x 3.00。
- ▶ 4.00 Memory Frequency = Host clock x 4.00。
- ▶ 1.50 Memory Frequency = Host clock x 1.50。
- ▶ 2.0- Memory Frequency = Host clock x 2.0-。
- ▶ 2.50 Memory Frequency = Host clock x 2.50。
- ▶ Auto 自動偵測設定記憶模組頻率。(預設值)

Memory Frequency (Mhz)

▶ 此數值依據您所設定的 CPU Host Frequency (Mhz)及 System Memory Multiplier 而定。

DIMM OverVoltage Control (DIMM 超電壓控制)

- ▶ Normal 自動提供 DDR II 所需的電壓。(預設值)
- ▶ +0.1V ~ +0.7V 增加 DDR II 的電壓 +0.1V ~ +0.7V。

PCI-E OverVoltage Control (PCI-Express 超電壓控制)

- ▶ Normal 自動提供 PCI Express 所需的電壓。(預設值)
- ▶ +0.1V ~ +0.7V 增加 PCI Express 的電壓 +0.1V ~ +0.7V。

FSB OverVoltage Control (FSB 超電壓控制)

- ▶ Normal 自動提供 FSB 所需的電壓。(預設值)
- ▶ +0.05V ~ +0.35V 增加 PCI Express 的電壓 +0.05V ~ +0.35V。

CPU Voltage Control (CPU 超電壓控制)

▶ 可經由此選項針對中央處理器電壓進行細部微調。(預設值：Normal)

Normal CPU Vcore (CPU 正常電壓)

▶ 顯示中央處理器正常電壓值。

CAS Latency Time(DIMM CAS 延遲時間)

- ▶ 5 設定 CAS Latency 為 5。
- ▶ 4 設定 CAS Latency 為 4。
- ▶ 3 設定 CAS Latency 為 3。
- ▶ 6 設定 CAS Latency 為 6。
- ▶ Auto 自動設定 CAS 延遲時間。(預設值)

☞ DRAM RAS# to CAS# Delay (DRAM RAS to CAS 延遲時間)

- ▶▶ 2 設定 DRAM CAS Latency 為 2SCLKs。
- ▶▶ 3 設定 DRAM CAS Latency 為 3SCLKs。
- ▶▶ 4 設定 DRAM CAS Latency 為 4SCLKs。
- ▶▶ 5 設定 DRAM CAS Latency 為 5SCLKs。
- ▶▶ 6 設定 DRAM CAS Latency 為 6SCLKs。
- ▶▶ Auto 自動設定 DDRII RAM RAS# to #CAS 延遲時間。(預設值)

☞ DRAM RAS# Precharge (DRAM RAS# Precharge 時間)

- ▶▶ 2 設定 DRAM RAS Precharge 時間為 2。
- ▶▶ 3 設定 DRAM RAS Precharge 時間為 3。
- ▶▶ 4 設定 DRAM RAS Precharge 時間為 4。
- ▶▶ 5 設定 DRAM RAS Precharge 時間為 5。
- ▶▶ 6 設定 DRAM RAS Precharge 時間為 6。
- ▶▶ Auto 自動設定 DDRII RAM RAS Precharge 時間。(預設值)

☞ Active to Precharge Delay

- ▶▶ 4~15 設定 Active to Precharge 延遲時間範圍從 4~15 clk。
- ▶▶ Auto 自動設定 Active to Precharge 延遲時間。(預設值)

☞ Refresh Mode Select

- ▶▶ 設定 Refresh mode select 時間為 7.8 毫秒。
- ▶▶ 設定 Refresh mode select 時間為 15.6 毫秒。
- ▶▶ 自動設定 Refresh mode select 時間。(預設值)

☞ M.I.B.2

M.I.B.2 能增加記憶體約 10% 的頻寬以增進記憶體的執行效能。您可以依據提供的記憶體模組資訊，將記憶體模組的執行效能調整至最佳化。

- ▶▶ Auto 關閉 M.I.B.2 功能。(預設值)
- ▶▶ Enabled 啟動 M.I.B.2 功能。

☞ Vendor \ Brand

可選擇您所使用的記憶體模組的廠牌。

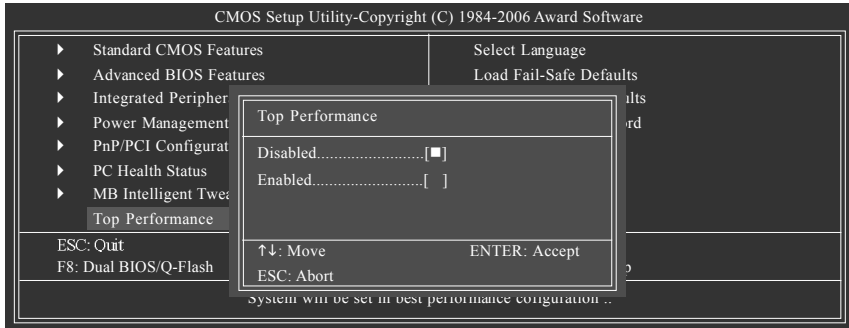
選項有：Micron\Micron、A-Data\Hynix、Kingston\Elpida、Pmi\Samsung、Kingstone\Infineon。

☞ Component / Size

顯示您所使用的記憶體模組廠牌資訊。

Micron\Micron -->	3YB11 Z9BQT	512M
A-Data\Hynix -->	HY5PS12821	512M
Kingston\Elpida -->	E5108AB-5C-E	512M
Pmi\Samsung -->	K4T51083QB-GCD5	512M
Kingstone\Infineon -->	HYB18T51216DAC-3.7	256M

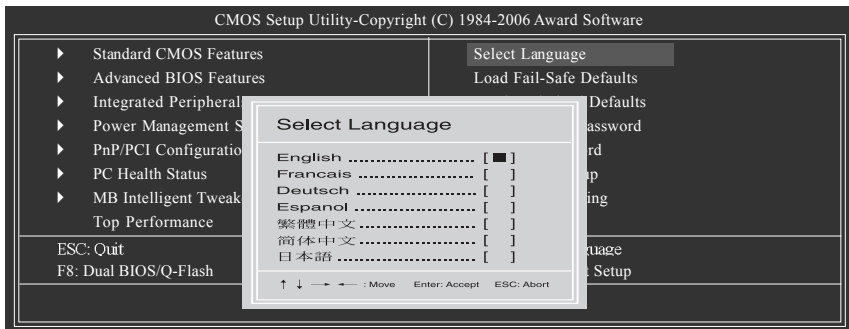
2-8 Top Performance (最高效能)



"Top Performance" 能增加系統的執行速度。但不同的系統配置(包含硬體設備與 OS)則會產生不同的效果。例如，有些硬體設備在執行 Windows XP 時，會使系統變的不穩定，但在執行 Windows NT 時卻能很穩定。因此，為避免發生上述的情形，當您的系統硬體效能不足時，我們建議您將 "Top Performance" 設定在 "Disabled"。

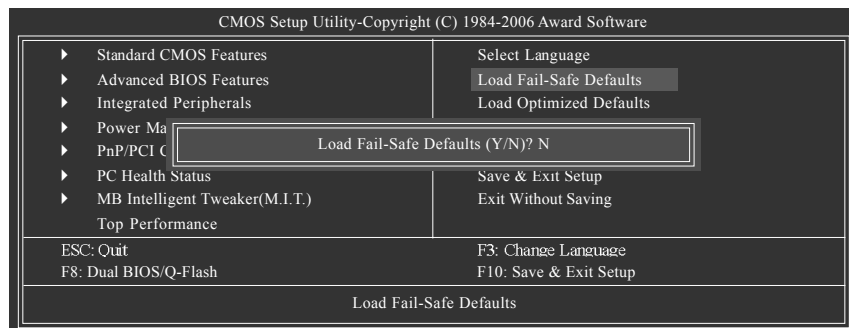
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ▶▶ Enabled 啟動最高效能功能。

2-9 Select Language (選擇語言)



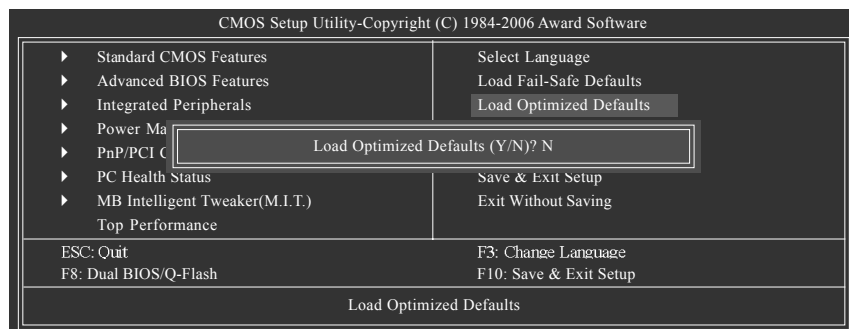
此選項可以設定多國語言 BIOS：包括英文、法文、德文、西班牙文、繁體中文、簡體中文、日文等七國。

2-10 Load Fail-Safe Defaults (載入 Fail-Safe 預設值)



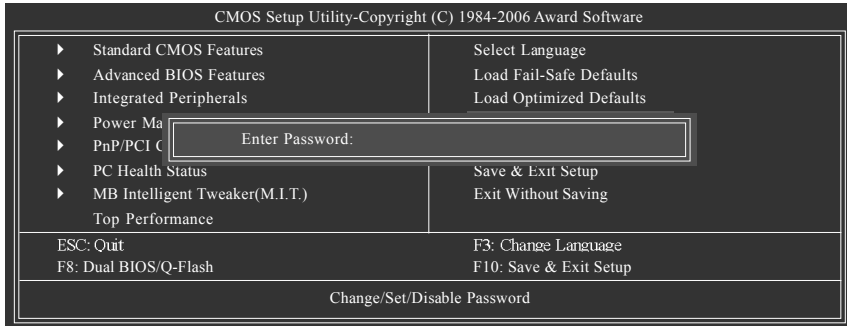
請按<Y>、<Enter>，即可載入 BIOS 預設值。如果系統出現不穩定的情況，不妨試試載入 Fail-Safe Defaults 看看能否正常。不過整個系統的各項效能都會變慢，因為 Fail-Safe Defaults 是為只求能開機所設定的預設值。

2-11 Load Optimized Defaults (載入 Optimized 預設值)



請按<Y>、<Enter>，即可載入出廠時的設定。若您曾修改了許多 CMOS 設定，最後覺得不太妥當，便可執行此功能，以求系統的穩定度。

2-12 Set Supervisor/User Password (設定管理者/使用者密碼)



最多可以輸入 8 個字元，輸入完畢後按下 Enter，BIOS 會要求再輸入一次，以確定剛剛沒有打錯，若兩次密碼吻合，便將之記錄下來。如果您想取消密碼，只需在輸入新密碼時，直接按 Enter，這時 BIOS 會顯示「PASSWORD DISABLED」，也就是關閉密碼功能，那麼下次開機時，就不會再被要求輸入密碼了。

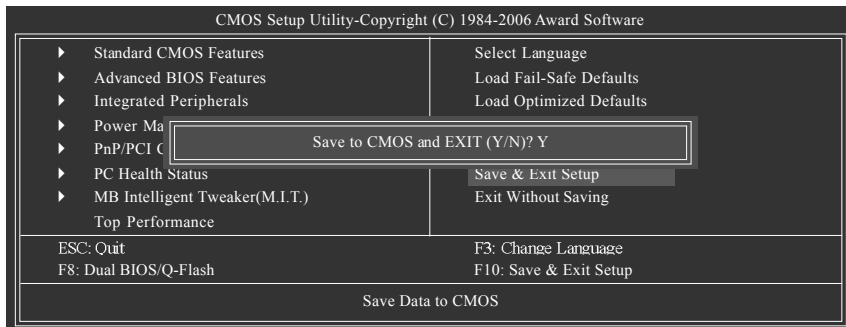
☞ Supervisor 密碼的用途

當您設定了 Supervisor 密碼時，如果「Advanced BIOS Features」中的 Password Check 項目設成 "Setup"，那麼開機後想進入 CMOS SETUP 就需輸入 Supervisor 密碼才能進入。

☞ User 密碼的用途

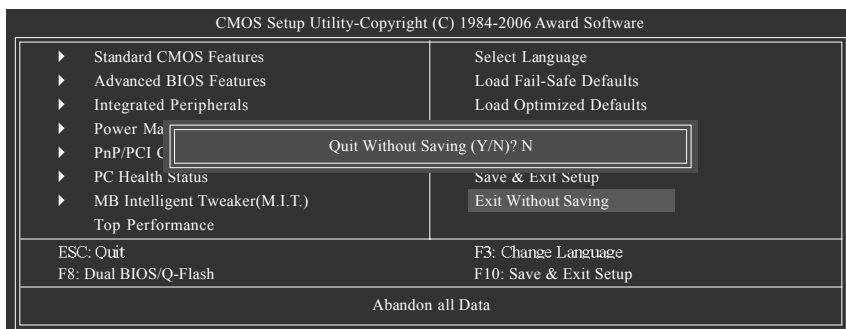
當您設定了 User 密碼時，如果「Advanced BIOS Features」中的 Password Check 項目設成 SYSTEM，那麼一開機時，必需輸入 User 或 Supervisor 密碼才能進入開機程序。當您想進入 CMOS SETUP 時，如果輸入的是 USER Password，很抱歉，BIOS 是不會允許的，因為只有 Supervisor 可以進入 CMOS SETUP 中。

2-13 Save & Exit Setup (離開 SETUP 並儲存設定結果)



按下<Y>及<Enter>鍵，即可儲存所有設定結果到 RTC 中的 CMOS 並離開 Setup Utility。若不想儲存，則按<N>或<Esc>鍵即可回到主畫面中。

2-14 Exit Without Saving (離開 SETUP 但不儲存設定結果)



按下<Y>及<Enter>鍵，即離開 Setup Utility。若按<N>或<Esc>鍵即可回到主畫面中。

[illegible]

第三章 驅動程式安裝



以下安裝範例作業系統為 Windows XP。

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝(若沒有自動執行該程式，請在「我的電腦」中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 Run.exe 檔)。

3-1 安裝晶片組驅動程式

"Xpress Install" 目前正在分析您的電腦...33%

放入光碟片後，「Xpress Install」會先自動掃描您的系統並列出建議您安裝的驅動程式。請勾選您所需的項目按「Install」鍵來安裝該項驅動程式，或是您可以按下「Xpress Install」鍵，「Xpress Install」將會自動為您安裝所有勾選的驅動程式。



有些驅動程式在安裝時，系統會自動的重新開機，在重新開機後「Xpress Install」將會繼續安裝其他的驅動程式。

驅動程式安裝完成後，系統會自動重新開機，您可以繼續安裝其他的附屬應用程式。



在 Windows XP 的作業系統下如果您要使用 USB2.0 裝置請安裝 Windows Service Pack。安裝完成之後，在裝置管理員\通用序列匯流排控制器\之下可能會顯示"?"，請將此問號移除並重新開機。(系統會自動偵測 USB 2.0 驅動程式)

3-2 軟體應用程式

此頁面顯示技嘉科技所開發的工具軟體及附贈之軟體，您可以勾選您所需要的項目按「Install」鍵進行安裝。



3-3 驅動程式光碟資訊

此頁面顯示本光碟所存放之工具軟體以及驅動程式的詳細內容。



3-4 硬體資訊

此頁面顯示此主機板上各個裝置的相關資料。



3-5 與我們聯絡

您可以於最後一頁查詢詳細的台灣總公司或全球技嘉分公司的資訊。



第四章 附錄

4-1 獨特功能簡介

(實際支援的獨特功能，必須依據您所購買的主機板而定。)



U-PLUS D.P.S. (Universal Plus Dual Power System)

創新的 U-Plus Dual Power System 使您的系統得到最佳的保護，卓越的八相電源設計提供的電流能使系統運作更為穩定。不僅能與最新的 Intel LGA775 Pentium 4 CPU 達到最完美的搭配，面對未來更新的 CPU 還能有最穩定的運作。另外，4 個藍色 LED 的設計可讓您隨時了解系統的負載。



M.I.T. (Motherboard Intelligent Tweaker)

M.I.T. 能讓您輕鬆地調整 BIOS 的相關設定。透過智慧的控制工具，您不需要為了調整系統匯流排或記憶體頻率等而切換至 BIOS 模式。而且 M.I.T. 還整合了 C.I.A.2 及 M.I.B.2 的功能，讓您在 M.I.T. 工具中便能輕易的將整個電腦系統調整至您所想要的系統表現。



C.I.A.2 (CPU Intelligent Accelerator 2)

C.I.A.2 能讓系統自動調整 CPU 的運算速度，以達到最高的系統效能。當開啟此項功能時，C.I.A.2 會自動偵測 CPU 的負載，並隨時調整其速度，增加程式執行時的平順。若關閉此功能，CPU 則會回復至初始值。



M.I.B.2 (Memory Intelligent Booster 2)

M.I.B.2 能增加記憶體約 10% 的頻寬以增進記憶體的執行效能。您可以依據提供的記憶體模組資訊，將記憶體模組的執行效能調整至最佳化。



S.O.S. (System Overclock Saver)

S.O.S. 是為排除您超頻過當而導致開機時發生錯誤的獨特工具。技嘉科技所研發的 S.O.S. 功能，會在超頻過當時自動地重新載入出廠設定值，取代以往必須拆除機殼執行清除 CMOS 恢復出廠預設值的繁瑣動作。此功能提供您更為方便、穩定的操作方式。



Download Center

透過網際網路您可以進到我們的 Download Center 下載最新的 BIOS 及驅動程式。Download Center 會先自動掃描您的系統，並列出系統所需使用的驅動程式，選擇您所要安裝的執行即可。



C.O.M. (Corporate Online Management)

C.O.M. 是 MIS 工程師最佳的遠端控制工具。MIS 工程師可以經由網際網路，透過 C.O.M. 程式監控、維護或更新新公司電腦系統 (如 CPU、記憶體或顯示卡等) 的 BIOS 或驅動程式。(請勿同時使用 @BIOS 功能)

4-1-1 EasyTune 5 介紹

EasyTune5 是一支功能強大的超頻程式，可幫助使用者在使用 Microsoft Windows 系統時，在不用關機的情況下進行超頻及超電壓的動作。例如 1) 超頻功能，2) C.I.A. 及 M.I.B. 功能，3) 智慧型風扇開關功能，4) 主機板硬體狀態監視及警告功能。(註)

使用介面介紹



	按鈕 / 顯示	說明
1.	Overclocking	進入超頻設定頁
2.	C.I.A./C.I.A.2 and M.I.B./M.I.B.2	進入 C.I.A./2 及 M.I.B./2 設定頁
3.	Smart-Fan	進入智慧型風扇設定頁
4.	PC Health	進入硬體監控設定頁
5.	GO	確認執行
6.	"Easy Mode" 及 "Advance Mode"	切換簡易模式或進階模式
7.	顯示螢幕	顯示 CPU 頻率
8.	功能選項 LEDs	顯示選擇的功能狀態
9.	GIGABYTE Logo	連結至技嘉科技網站
10.	Help 按鈕	顯示 EasyTune™ 5 說明頁
11.	結束或最小化按鈕	結束或最小化 EasyTune™ 5

(註) EasyTune 5 的功能會因不同主機板而有所差異。

4-1-2 Xpress Recovery 2 介紹



Xpress Recovery2 提供快速資料壓縮備份(BACKUP)及還原(RESTORE)，適用於Microsoft 作業系統資料的備份及還原，如 WinXP/2K/NT/98/Me 及 DOS 等。支援的檔案系統格式有 NTFS、FAT32、FAT16。可針對 PATA 及 SATA IDE Controller 硬碟進行備份還原。當第一次由光碟開機執行 Backup 功能時，會將 Xpress Recovery2 常駐在硬碟中，之後，可搭配技嘉主機板開機階段的<F9>功能來執行此功能。

系統需求：

1. Intel x86 platform
2. 至少 64M bytes memory
3. VESA supported VGA cards

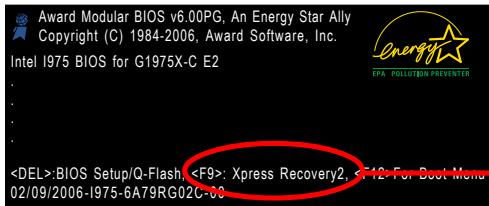
使用方法：

利用 CD-ROM 開機執行及開機畫面<F9>功能

在 BIOS 選項"Advanced BIOS Feature" 內設定由 CD-ROM 開機，儲存並離開。並放入隨貨附贈的驅動程式光碟片後，當開機畫面出現 "Boot from CD/DVD:" 提示時，按任意鍵即可進入 Xpress Recovery2 程式。當您已使用過由 CD-ROM 開機的方式進入 Xpress Recovery2，之後可搭配技嘉主機板開機階段之<F9>功能執行。



Boot from CD/DVD:



<F9> Xpress Recovery2



NOTE

1. 建議您使用由 CD-ROM 開機的方式進入 Xpress Recovery2。因為並非所有機種皆支援開機按下<F9>的方式進入。
2. 系統的資料量及硬碟讀取速度將會影響備份之速度。
3. 建議您在安裝完成作業系統及所需驅動程式、應用軟體後，請立即作 Xpress Recovery2 的動作。

Xpress Recovery2 畫面



1. RESTORE:

將硬碟內，先前備份的資料，還原至硬碟中。
(若無備份，則不會出現此按鈕)

2. BACKUP:

備份系統資料，將資料存於硬碟中。

3. REMOVE:

移除先前的系統備份，並釋放空間。
(若無備份，則不會出現此按鈕)

4. REBOOT:

結束退出光碟，並重新啟動電腦。

使用限制:

1. 不與 Xpress Recovery 相容。
2. 需佔用硬碟的一個 primary partition，需保留供 Xpress Recovery2 使用。
3. Xpress Recovery2 會將備份資料置於硬碟最後空間，所以使用者需事先保留足夠未配置空間。(建議：4G Bytes；依系統實際資料量大小而定)
4. 目前能備份安裝有 Microsoft 作業系統的硬碟，如 DOS、WinXP/2000/NT/9x/Me。
5. 目前不支援 USB 介面硬碟。
6. 目前不支援 RAID/AHCI controller(class code:0104/0106)硬碟。
7. 目前僅能備份及還原實體位置為第一顆的硬碟。

註：硬碟實體位置掃描順序如下：

- a. PATA IDE primary channel
- b. PATA IDE secondary channel
- c. SATA IDE channel 1
- d. SATA IDE channel 2
- e. SATA IDE channel 3
- f. SATA IDE channel 4

注意事項:

1. Win2000 搭配大容量硬碟(大於 128G Bytes)，在備份前需執行附在驅動程式光碟片內的檔案 "EnableBigLba.exe"。
2. 備份所需時間通常比還原所需時間長，這屬於正常現象。
3. 本程式採 GPL 規範發行。
4. 少數 nVidia 晶片之主機板，因 RAID 和 SATA IDE 混用，導致不容易識別，需更新 BIOS，請洽主機板製造商。
5. 僅支援 PATA 硬碟，但不支援 SATA 硬碟之技嘉主機板如下：
(與 BIOS 相關，更改 BIOS 可解決)

GA-K8U	GA-K8NF-9 (PCB Ver. 1.0)
GA-K8U-9	GA-K8NE (PCB Ver. 1.0)
GA-K8NXP-SLI	GA-K8NMF-9
GA-K8N Ultra-SLI	GA-8N-SLI Royal
GA-K8N Pro-SLI	GA-8N-SLI Pro
GA-K8NXP-9	GA-8N-SLI
GA-K8N Ultra-9	

4-1-3 BIOS 更新方法介紹

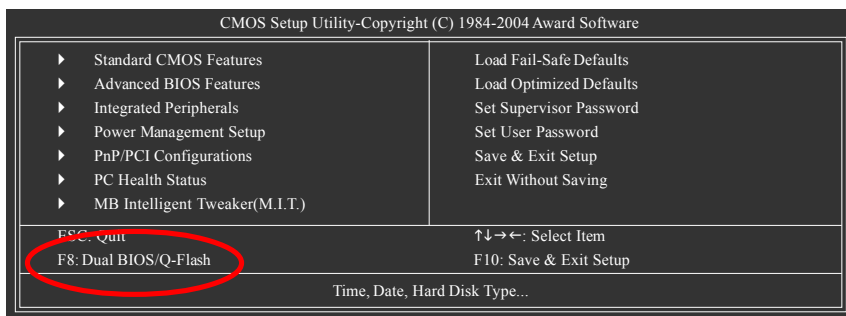


A. 何謂雙 BIOS (Dual BIOS) ?

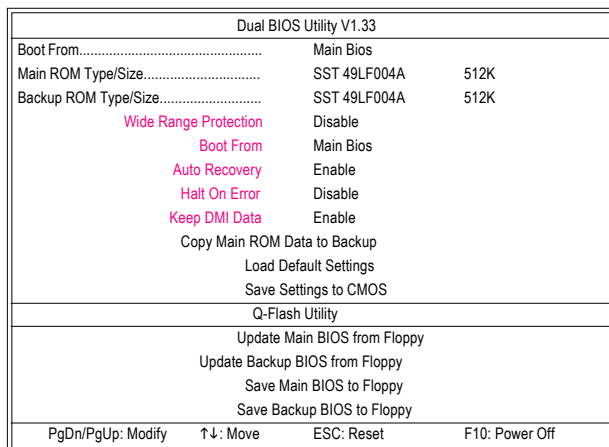
主主機板上有兩顆 BIOS，分別為"主要BIOS(Main BIOS)"及"備份BIOS (Backup BIOS)"。在一般的正常狀態下，系統是由主要 BIOS 在運作，若您的系統主要 BIOS 損壞時，則備份 BIOS 將會接管開機的動作並自動修復主要 BIOS，此時您的系統就可以像以往一樣正常的工作。

B. 雙 BIOS 功能及 Q-Flash 使用方法

- a. 當電源開啟之後，BIOS 開始進行 POST (Power On Self Test 開機自我測試) 時，按下 < Del > 鍵便可進入 Award BIOS 的 CMOS SETUP 主畫面中，按 < F8 > 進入 Flash Utility 功能。



- b. Dual BIOS 及 Q-Flash 程式畫面



c. Dual BIOS 程式選項說明

Wide Range Protection : Disable(預設值) , Enable

狀況 1 :

當主要 BIOS 在電源開啟之後，作業系統載入前，若有 Failure 狀況(例如：Update ESCD Failure , Checksum Error 或 Reset)，此時 Wide Range Protection 若設為 Enabled，會自動切換到備份 BIOS 來完成開機動作。

狀況 2 :

周邊卡(例如:SCSI卡、網路卡上若有ROM BIOS，並進其BIOS內做任何的設定，設定完畢後，此時若由周邊卡的ROM BIOS發出訊號要求系統重開機，則不會由備份BIOS來開機。但若是使用者自行按電腦機殼面版重開機按鈕，則會由備份BIOS來開機。

Boot From : Main BIOS(預設值) , Backup BIOS

狀況 1 :

使用者可自行設定開機要由主要 BIOS 或是備份 BIOS 來開機。

狀況 2 :

主要 BIOS 或備份 BIOS 其中一顆 BIOS 損壞，此項設定會變灰，使用者也無法更改設定。

Auto Recovery : Enable(預設值) , Disable

主要 BIOS 或備份 BIOS 其中一顆 Checksum Failure 時，正常的 BIOS 會自動修復 Checksum Failure 的 BIOS。

(在 BIOS 設定中的 Power Management Setup 內，ACPI Suspend Type 選項若選 Suspend to RAM，此時 Auto Recovery 會自動設定為 Enable。)

Halt On Error : Disable(預設值) , Enable

當 Halt On Error 設為 Enable 時，若 CHECKSUM ERROR 或 MAIN BIOS IS WIDE RANGE PROTECTION ERROR，則開機時會出現以下訊息；並使系統暫停，等待使用者按鍵做進一步處理：

若 Auto Recovery : Disabled 會顯示 <or the other key to continue.>

若 Auto Recovery : Enabled 會顯示 <or the other key to Auto Recover.>

Keep DMI Data : Enable(預設值) , Disable

Enable：當您更新 BIOS 時 DMI 資料不會被更新。(建議設為 Enable)

Disable：當您更新 BIOS 時 DMI 資料將會被更新。

Copy Main ROM Data to Backup

如果您是設為備份 BIOS 開機，那此選項會變更為 "Copy Backup ROM Data to Main"

自動修復動作提示：

BIOS Recovery : Main to Backup，表示 Main BIOS 能正常開機並會自動修復 Backup BIOS

BIOS Recovery : Backup to Main，表示 Backup BIOS 能正常開機並會自動修復 Main BIOS，

此修復程式為系統自動設定，使用者無法變更。

Load Default Settings

載入 Dual BIOS 的原始預設值。

Save Settings to CMOS

將修改過後的設定值存入 CMOS 中。



方法一：Q-Flash™

Q-Flash™ 是一種用來更新 BIOS 的工具。當使用者想要更新 BIOS 時，只要進入 BIOS 選單中選擇

Q-Flash™ 工具就可以更新 BIOS。使用者不需要進入任何作業系統，如：DOS 或者 Windows，就可以使用 Q-Flash™。Q-Flash™ 讓您不再需要操作任何複雜的步驟或進入任何作業系統就可以更新 BIOS，因為它就在 BIOS 選單中。



因為更新 BIOS 有潛在的風險，請小心的執行 Q-Flash™。避免不當的操作更新 BIOS 而造成系統損壞。

在開始之前：

在使用 Q-Flash™ 更新 BIOS 時，請依照以下的步驟：

1. 請到技嘉網站下載符合您主機板型號最新的 BIOS 版本。
2. 解壓縮所下載的 BIOS 檔案且把 BIOS 檔案(檔名為：主機板型號.Fxx，例如：8KNXPU.Fba)存在磁碟片中。
3. 重新開機且按 Del 鍵進入 BIOS 選單。



使用 Q-Flash™ 時，如果您目前 BIOS 版本太舊的話，請不要一次跳太多的 BIOS 版本更新。例如：請不要從 F1 版本跳到 F12，但可以從 F1 到 F4 或者從 F4 到 F8，依此類推。

BIOS 更新指導步驟分為以下兩個部分：

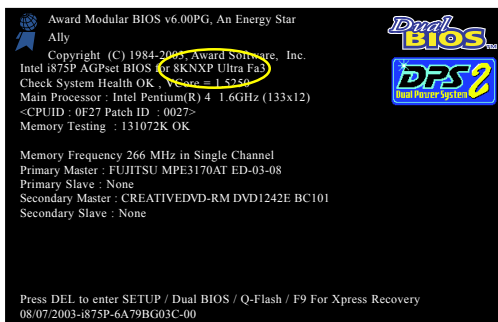
如果您的主機板是雙 BIOS，請參考第一部份。

如果您的主機板是單 BIOS，請參考第二部分。

第一部份：在雙 BIOS 主機板上使用 Q-Flash™ 更新 BIOS

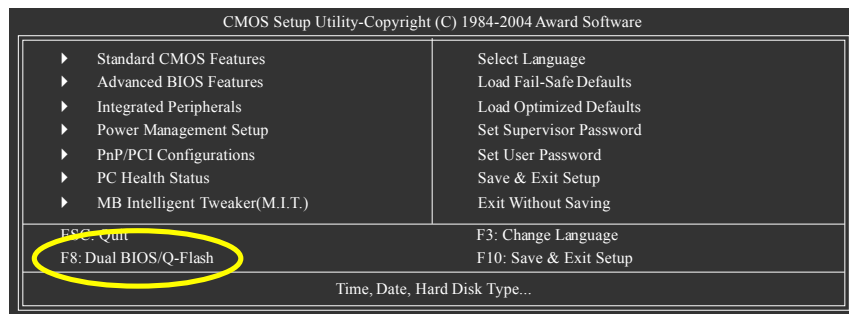
有些技嘉的主機板是有雙 BIOS 的，因此在 BIOS 選單有 Q-Flash 和 Dual BIOS 兩種功能選項。此兩種功能會在同一個螢幕上顯示。此部份只說明如何使用 Q-Flash。以下我們以 GA-8KNXP Ultra 為例，示範如何使用 Q-Flash 將 BIOS 從 Fa3 更新到 Fba。

在更新之前 BIOS 版本為 Fa3



如何進入 Q-Flash™ 工具：

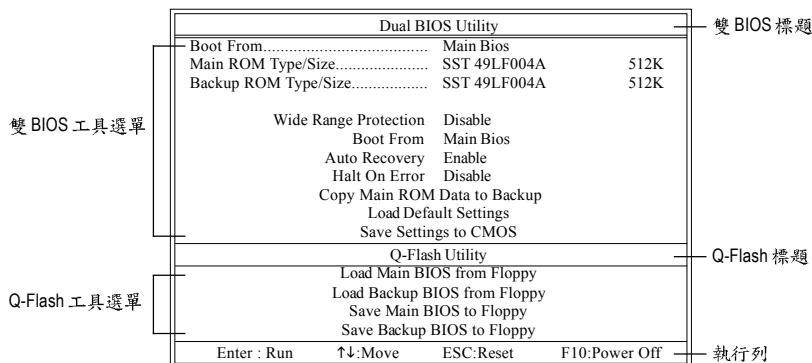
步驟 1：在第一個開機畫面您必須按 Del 鍵進入 BIOS 選單，才能使用 Q-Flash。



步驟 2：請按鍵盤上 F8 鍵然後按 Y 鍵進入 Dual BIOS/Q-Flash 畫面。

探索 Dual BIOS/Q-Flash 工具視窗

Dual BIOS/Q-Flash 工具畫面包含了以下幾個主要選項：



雙 BIOS 工具選單：

包含八個工作選項與兩個顯示 BIOS ROM 型號項目，選擇所要執行的項目並且按 Enter 鍵來執行。

Q-Flash 工具選單：

包含四個工作選項，選擇所要執行的項目並且按 Enter 鍵來執行。

執行列：

包含四種執行指令鍵來使用 Dual BIOS/Q-Flash，請依上面所提及的指令鍵來動作。

使用 Q-Flash 工具：

這一段教您如何使用 Q-Flash 來更新 BIOS。如同前面"開始之前"所提到的，您必須先準備一張已存有您主機板型號 BIOS 檔案的磁碟片，並插入軟碟機裡。請依照以下步驟來更新 BIOS。

步驟：

1. 請用上下鍵來移動光棒到 "Load Main BIOS from Floppy" 選項且按 Enter 鍵。之後，將出現一個視窗顯示目前存放在磁碟片中所有的檔案。

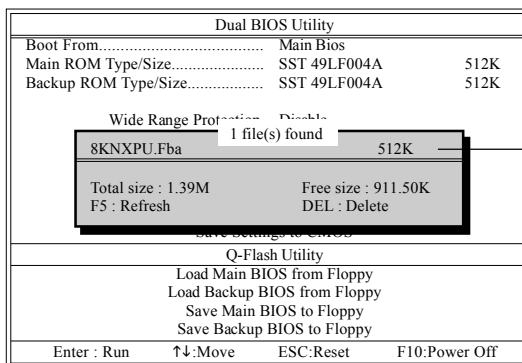


如果您想把目前的 BIOS 版本儲存備份起來的話，您可以先把光棒移到 "Save Main BIOS to Floppy" 選項來儲存到磁碟片中。

2. 請選擇您所要更新的 BIOS 檔案且按下 Enter 鍵。
在此例子，磁碟片裡只存放所下載下來的 BIOS 檔案—8KNXPU.Fba

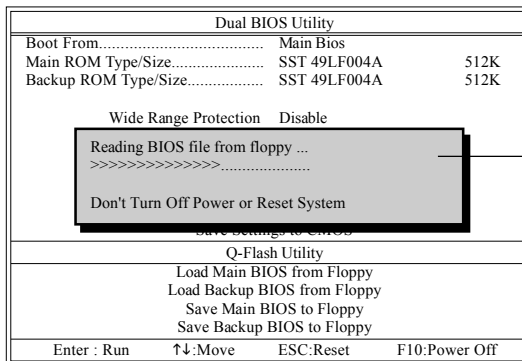


請再次確認此 BIOS 檔為符合您主機板型號的正確 BIOS 檔案名稱！



目前存放在磁碟片
中的BIOS檔案名稱

在按下 Enter 鍵後，您將會看到螢幕顯示出正在從軟碟中讀取 BIOS 檔案。



在此時，請勿關掉
電源或重新啟動系
統！

讀完 BIOS 檔案後，您將看到一個確認對話方塊問您"是否確定更新 BIOS?"

3. 當您確定要更新 BIOS 時，請按 Y 鍵，它將開始更新 BIOS，並同時顯示目前更新的進度。



當開始更新 BIOS 時，請不要把磁碟片取出。

4. 當完成 BIOS 更新後，請按任意鍵回到 Q-Flash 選單。

Dual BIOS Utility		
Boot From.....	Main Bios	
Main ROM Type/Size.....	SST 49LF004A	512K
Backup ROM Type/Size.....	SST 49LF004A	512K
Wide Range Protection Disable		
!! Copy BIOS completed - Pass !! Please press any key to continue		
Save Settings to CMOS		
Q-Flash Utility		
Load Main BIOS from Floppy		
Load Backup BIOS from Floppy		
Save Main BIOS to Floppy		
Save Backup BIOS to Floppy		
Enter : Run	↑↓:Move	ESC:Reset F10:Power Off



您可以重複步驟 1~4
來更新第二顆 BIOS
(Backup BIOS)。

5. 按下 Esc 鍵後，按 Y 鍵離開 Q-Flash，此時系統將自動重新開機。

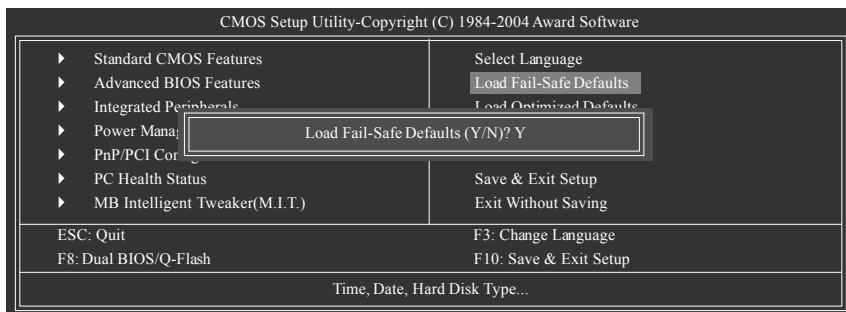
Dual BIOS Utility		
Boot From.....	Main Bios	
Main ROM Type/Size.....	SST 49LF004A	512K
Backup ROM Type/Size.....	SST 49LF004A	512K
Wide Range Protection Disable		
Are you sure to RESET ? [Enter] to continue or [Esc] to abort...		
Save Settings to CMOS		
Q-Flash Utility		
Load Main BIOS from Floppy		
Load Backup BIOS from Floppy		
Save Main BIOS to Floppy		
Save Backup BIOS to Floppy		
Enter : Run	↑↓:Move	ESC:Reset F10:Power Off

重新開機之後，您將發現在開機畫面的 BIOS 版本已變成您所更新的版本了。

在更新之前 BIOS
版本為 Fba

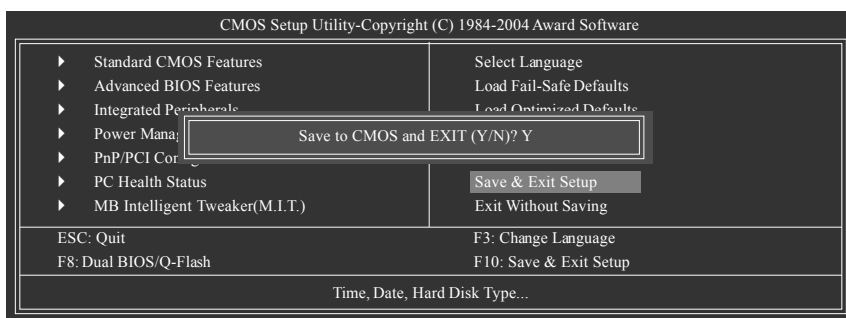
Award Modular BIOS v6.00PG, An Energy Star Ally Copyright (C) 1984-2007 Award Software, Inc. Intel i875P AGPset BIOS of 8K NXP Ultra Fba Check System Health OK, V-CORE = 1.5250V Main Processor : Intel Pentium(R) 4 1.6GHz (133x12) <CPUID : 0F27 Patch ID : 0027> Memory Testing : 131072K OK Memory Frequency 266 MHz in Single Channel Primary Master : FUJITSU MPE3170AT ED-03-08 Primary Slave : None Secondary Master : CREATIVEDVD-RM DVD1242E BC101 Secondary Slave : None Press DEL to enter SETUP / Dual BIOS / Q-Flash / F9 For Xpress Recovery 09/23/2003-1875P-6A79BG03C-00	 
--	--

6. 系統開機之後，按 **Del** 鍵進入 BIOS 選單並移動光棒到 **Load Fail-Safe Defaults** 選項且按 **Enter** 來載入 BIOS 預設值。在 BIOS 更新之後，系統在正常情況下會重新去偵測所有週邊裝置；因此，我們建議您在更新完 BIOS 之後，要重新載入 BIOS 預設值。



請按 **Y** 鍵載入預設值

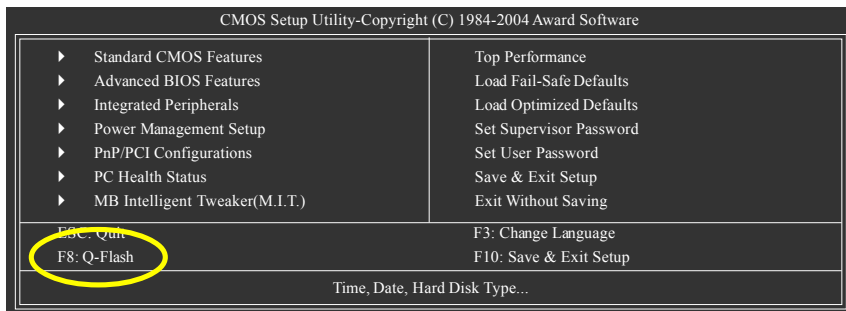
7. 請選擇 **Save & Exit Setup** 儲存設定到 CMOS 並離開 BIOS 選單，離開 BIOS 選單之後，系統將會重新開機。整個更新程序即完成。



請按 **Y** 鍵儲存設定並且離開

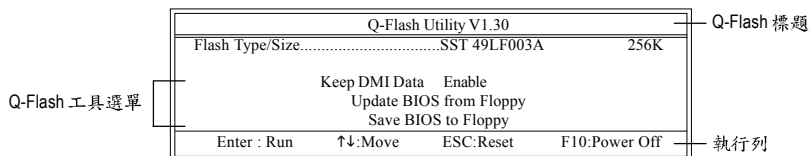
第二部份：在單 BIOS 主機板上使用 Q-Flash™ 更新 BIOS

這部分將指導您如何使用 Q-Flash 更新單顆 BIOS 主機板的 BIOS。



探索 Q-Flash 工具視窗

Q-Flash工具畫面包含了以下幾個主要選項：



Q-Flash 工具選單：

包含三個工作選項，選擇所要執行的項目並且按Enter鍵來執行。

執行列：

包含四種執行指令鍵來使用Q-Flash，請依上面所提及的指令鍵來動作。

使用 Q-Flash 工具：

這一段教您如何使用Q-Flash來更新BIOS。如同前面"開始之前"所提到的，您必須先準備一張已存有您主機板型號BIOS檔案的磁碟片，並插入軟碟機裡。請依照以下步驟來更新BIOS。

步驟：

1. 請用上下鍵來移動光棒到"Update BIOS from Floppy" 選項且按 Enter 鍵。

之後，將出現一個視窗顯示目前存放在磁碟片中所有的檔案。在此例子，磁碟片裡只存放所下載下來的 BIOS 檔案—8GE800.F4。

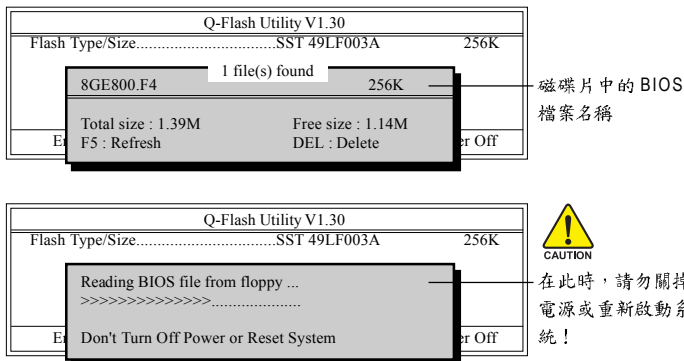


如果您想把目前的BIOS版本儲存備份起來的話，您可以先把光棒移到"Save BIOS to Floppy"選項來儲存到磁碟片中。

2. 選擇您所要更新的 BIOS 檔案且按下 Enter 鍵，以便開始讀取在磁碟片中的 BIOS 檔案。



請再次確認此 BIOS 檔為符合您主機板型號的正確 BIOS 檔案名稱！

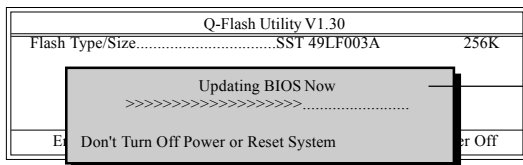


讀完 BIOS 檔案後，您將看到一個確認對話方塊問您 "是否確定更新 BIOS ?"



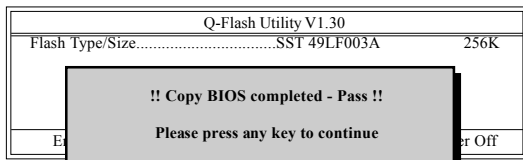
當開始更新BIOS時，請不要把磁碟片取出。

3. 當您確定要更新 BIOS 時，請按 Y 鍵，它將開始更新 BIOS，並同時顯示目前更新的進度。

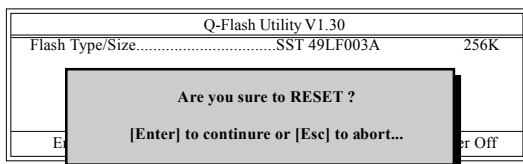


在此時，請勿關掉電源或重新啟動系統！

4. 當完成 BIOS 更新後，請按任意鍵回到 Q-Flash 選單。

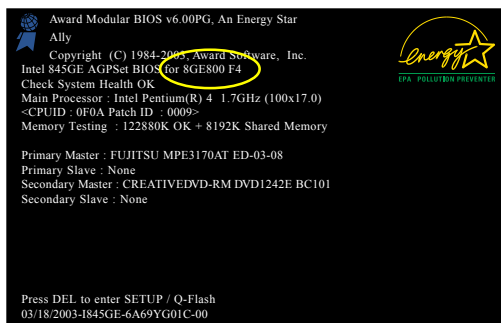


5. 按下 Esc 鍵後，按 Y 鍵離開 Q-Flash，此時系統將自動重新開機。



重新開機之後，您將發現在開機畫面的 BIOS 版本已變成您所更新的版本了。

更新 BIOS 之後，
BIOS 版本為 F4



6. 系統開機之後，按 Del 鍵進入 BIOS 選單並移動光棒到 Load Fail-Safe Defaults 選項且按 Enter 來載入 BIOS 預設值，請參考第一部份的步驟 6 到 7。

恭喜！您已經成功地更新完 BIOS！



方法二：@BIOS™

如果您沒有 DOS 開機片，我們建議您可以使用 @BIOS 更新程式。@BIOS 提供使用者在視窗模式下更新 BIOS，透過 @BIOS 與距離最近的 BIOS 伺服器連結，下載最新版本的 BIOS 更新。

圖 1. 安裝 @BIOS 工具程式



圖 2. 安裝完成後，開啟 @BIOS



圖 3. @BIOS 工具程式

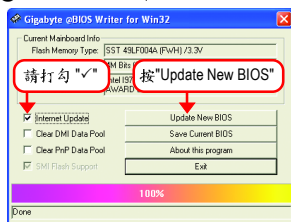
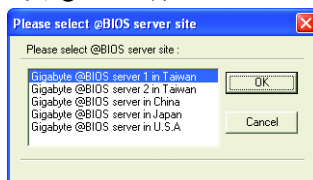


圖 4. 選擇 @BIOS 下載伺服器



1. 操作選項及步驟：

I. 透過 Internet 更新 BIOS：

- 點選 "Internet Update" 選項。
- 點選 "Update New BIOS"。
- 選擇 @BIOS 伺服器。
- 選擇您使用本公司主機板正確的型號。
- 系統將下載 BIOS 檔案，接著作更新的動作。

II. 不透過 Internet 更新 BIOS：

- 不要點選 "Internet Update" 選項。
- 點選 "Update New BIOS"。
- 在 "開啟舊檔" 的對話框中，將檔案類型改為 "All Files (*.*)"。
- 找尋透過網站下載或其它管道得到之已解壓縮的 BIOS 檔案(如：G1975XC.E2)。
- 接著按照指示完成更新的動作。

III. 儲存 BIOS 檔案：

在一開始的對話框中，"Save Current BIOS" 選項是讓您儲存目前使用版本的 BIOS。

IV. 查看支援那些晶片組主機板及 Flash ROM 廠牌：

在一開始的對話框中，"About this program" 選項是讓您查閱 @BIOS 支援那些晶片組系列的主機板，及支援那些 Flash ROM 的廠牌。

2. 注意事項：

- I. 在上述操作選項 I 中，如果出現二個(含)以上的型號供您選擇時，請再次確認您的主機板型號，因為選錯型號來更新 BIOS 時，會導致您的系統無法開機。
- II. 在上述操作選項 II 中，已解壓縮的 BIOS 檔案所屬的主機板型號，一定要和您的主機板型號相符，不然會導致您的系統無法開機。
- III. 在上述操作選項 I 中，如果 @BIOS 伺服器找不到您主機板的 BIOS 檔案時，請到本公司網站下載該主機板型號最新版的 BIOS 壓縮檔，然後經由解壓縮後，利用步驟 II 的方法來更新 BIOS。
- IV. 在更新 BIOS 的過程中，絕對不能中斷。如果在更新的過程中斷的話，會導致系統無法開機。
- V. 請勿同時使用 C.O.M.(Corporate Online Management)功能。

4-1-4 如何建構 Serial ATA 硬碟

若要建構一個完整的 SATA 硬碟，您必須完成以下的步驟：

- (1) 安裝 SATA 硬碟機。
- (2) 在 BIOS 組態設定中設定 SATA 模式以及開機硬碟的順序。
- (3) 進入 RAID BIOS，設定 RAID 模式^(註)。
- (4) 製作安裝作業系統所需的 SATA 晶片驅動程式磁片。
- (5) 在安裝作業系統過程中安裝 SATA 驅動程式。

事前準備：

請準備

- (a) 二個 SATA 硬碟機(為達到最佳的效能，請使用相同型號及相同容量的 SATA 硬碟。若您不製作 RAID 準備一個硬碟機即可。)
- (b) 一張空白磁片。
- (c) Windows XP 或 2000 作業系統的安裝光碟片。
- (d) 主機板的驅動程式光碟片。

(1) 安裝 SATA 硬碟機

請將準備好的 SATA 硬碟機接上 SATA 資料傳輸線及電源線，並分別接至主機板上的 SATA 插座。在 GA-K8NF-9(rev. 2.2)的主機板上，請將 SATA 傳輸線連接至 SATAII0_1/SATAII2_3 插座並將電源供應器的電源插頭連接至 SATA 硬碟。

(註)如果您不製作 RAID，可以跳過此步驟。

(2) 在 BIOS 組態設定中設定 SATA 模式以及開機硬碟的順序

您必須確認在 BIOS 組態設定中 SATA 的設定是否正確以及設定開機磁碟機。

步驟 1：

電源開啟後，BIOS 在進行 POST (Power-On Self Test 開機自我測試)時，按下 鍵便可進入 BIOS 的 CMOS SETUP 主畫面，然後進入 **Integrated Peripherals** 畫面，將 **SATA RAID/AHCI Mode** 選項設定為 **RAID**；如果您不想製作 RAID，請此選項設定為 **Disabled** (預設值為 RAID)(如圖 1)。再依您個人需求將 **On-Chip SATA Mode** 設定為 **Manual** 或 **Auto** (預設值為 Auto)。

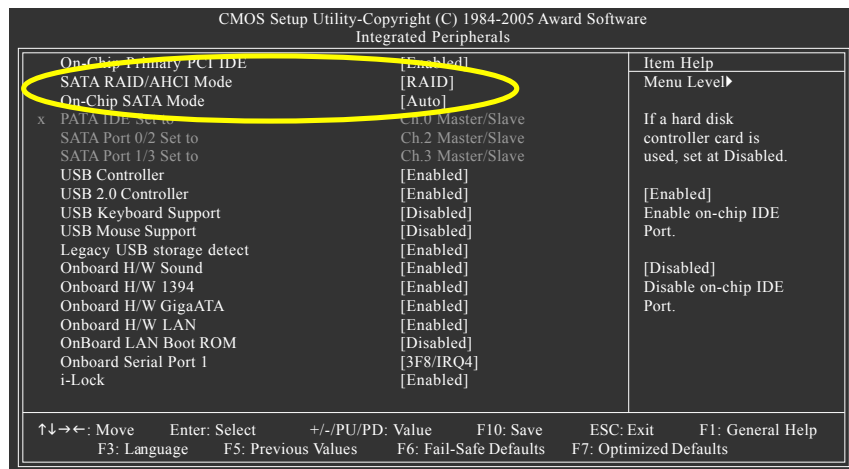


圖 1



此部份所提及的 BIOS 組態設定的選項敘述，並非所有機種皆相同，請依您個人的主機板及 BIOS 版本而定。

步驟 2：

接下來，請再進入 **Advanced BIOS Features** 畫面選擇 **Hard Disk Boot Priority** 選項，選取您欲安裝 Microsoft Windows 2000/XP 的 SATA 硬碟機。(如圖 2)

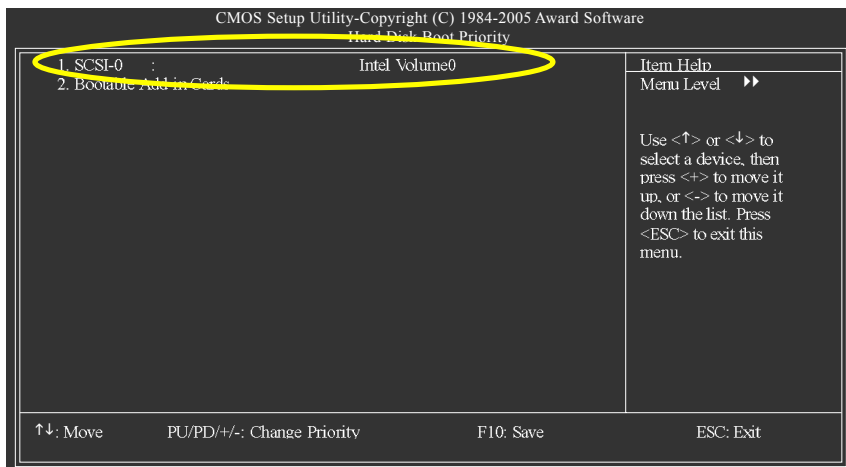


圖 2

步驟 3：

將 **First Boot Device** 選項設為 **CDROM**，即由 CD-ROM 開機。(如圖 3)

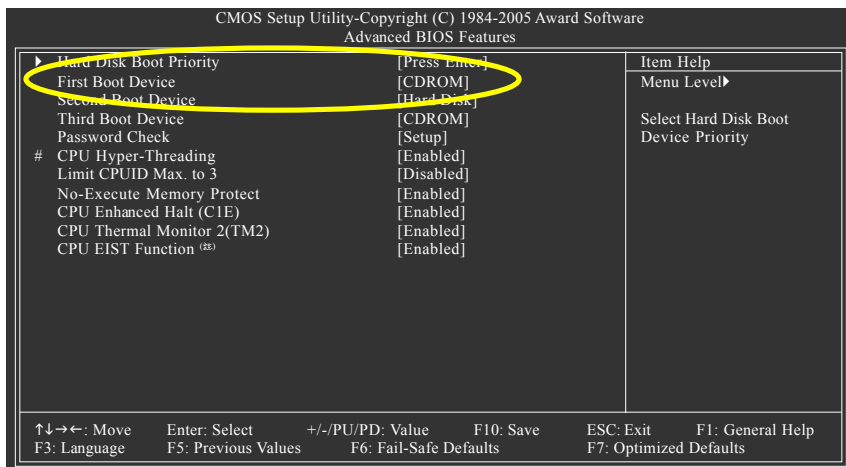


圖 3

步驟 4：

離開 BIOS 組態設定並儲存設定結果。

(3) 進入 RAID BIOS，設定 RAID 模式

若要製作 SATA 硬碟的磁碟陣列，必須進入 RAID BIOS 設定 SATA RAID 模式。若您不製作 RAID 可以跳過此步驟。

步驟 1：

系統啟動在 BIOS POST (Power-On Self Test 開機自我測試)畫面之後，進入作業系統之前，會出現如以下的畫面(如圖 4)，請按<Ctrl>+<I>鍵進入 ICH7R RAID BIOS 設定程式。

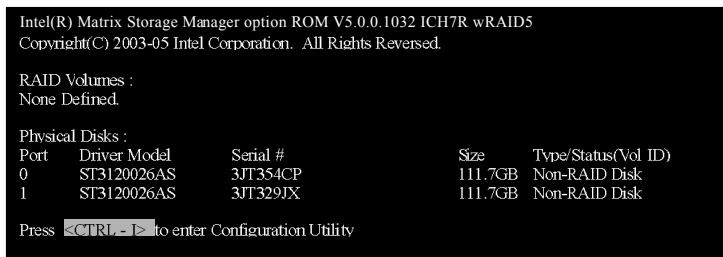


圖 4

步驟 2：

按<Ctrl>+<I>鍵進入 ICH7R RAID 設定程式 - 會出現 Create RAID Volume 的視窗。(如圖 5)

建立磁碟陣列(Create RAID Volume)

在 Creat RAID Volume 選項按下<Enter>鍵來製作 RAID 磁碟。

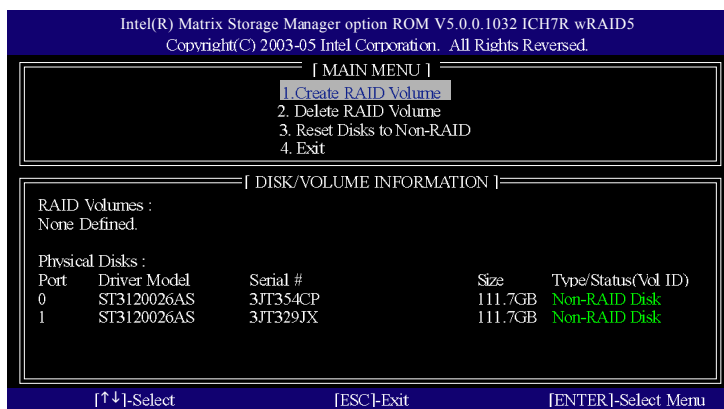


圖 5

步驟 3：

進入 **Creat Volume Menu** 後，您可以在 **Name** 選項自訂 1 至 16 個字母(不能有特殊字元)的磁碟名稱。設定好磁碟名稱後，再按下 **Enter** 鍵，選擇要製作的 RAID 模式(RAID Level)。(如圖 6)

RAID 模式(RAID Level)選項有：RAID0、RAID1、RAID10 及 RAID5。選擇好要製作的磁碟陣列模式後，再按下 <Enter> 鍵選擇 **Strip Size** 大小。

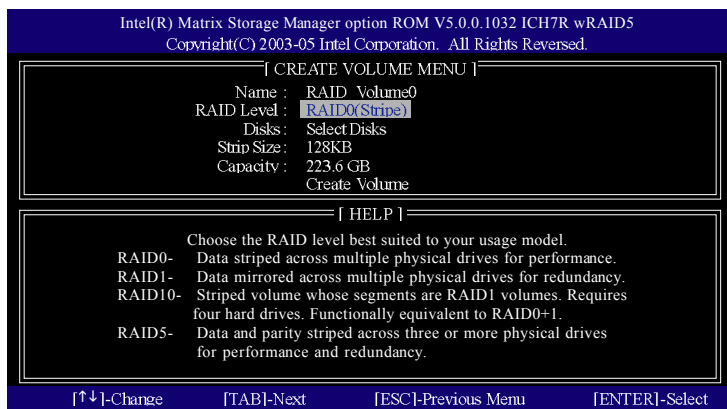


圖 6

步驟 4：

Strip Size 以 KB 為單位，此為設定磁碟區塊大小。磁碟區塊大小的選擇可從 4K 至 128K。選擇好磁碟區塊大小後，再按 <Enter> 鍵設定磁碟容量(Capacity)。(如圖 7)

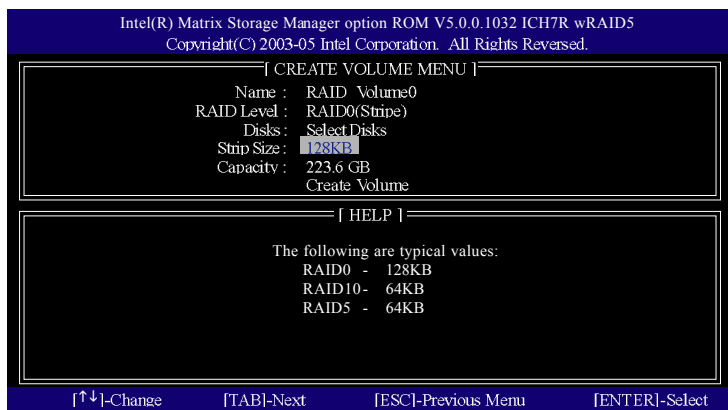


圖 7

步驟 5：

設定好磁碟容量後，再按<Enter>鍵進入 Create Volume(建立磁碟)。(如圖 8)
在 Create Volume 選項按下<Enter>鍵。

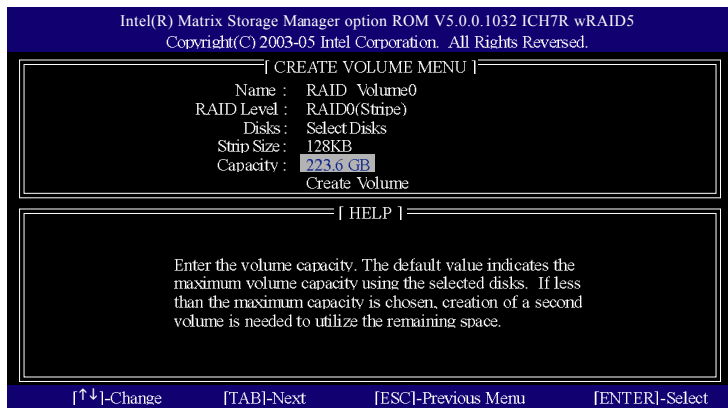


圖 8

步驟 6：

此時會出現警告視窗，提醒您磁碟內的資料會被清除。請按下<Y>來完成磁碟陣列的建立。(如圖 9)

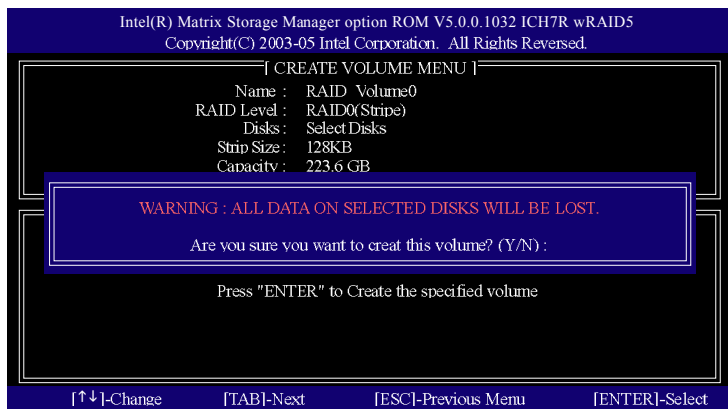


圖 9

完成後即會看到建立好的磁碟陣列詳細資料，如 RAID 模式、磁碟區塊大小、磁碟名稱及磁碟容量等。(如圖 10)

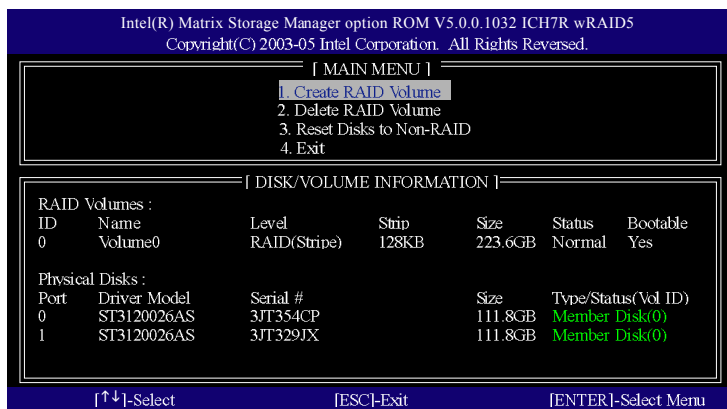
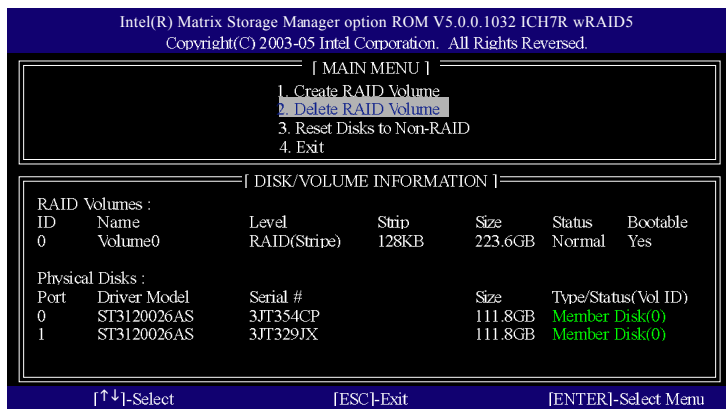


圖 10

清除磁碟陣列(Delete RAID Volume)

如果您要清除已建立的磁碟陣列，請選擇 Delete RAID Volume 選項，按下<Enter>鍵，依螢幕指示操作即可。



在此畫面按<ESC>鍵即可離開此 ICH7R RAID BIOS 設定程式。

按下來就可以進行驅動程式及作業系統的安裝了。

(4) 製作安裝作業系統所需的 SATA 晶片驅動程式磁片

在 SATA 硬碟上安裝作業系統之前，必須先載入主機板上 SATA 晶片的驅動程式。如果沒有載入，那麼在作業系統安裝過程中，可能無法辨別此硬碟裝置。首先，您必須從光碟片中複製您主機板所使用的 SATA 晶片驅動程式至磁片中。請準備一片可以驅動光碟機的開機片及一片已格式化的空白磁片。以下步驟說明如何在 MS-DOS 模式下製作驅動程式磁片^(註一)：

步驟 1：

將開機片放入軟碟機中並且將隨主機板附贈的驅動程式光碟片放入光碟機中，然後由開機片開機。在 MS-DOS 模式下，切換命令列路徑到光碟機，例：D:\>。接著在 D:\>後輸入以下兩個指令，請在輸入每一個指令後按下 ENTER 鍵（圖 12）。

```
cd bootdrv
menu
```

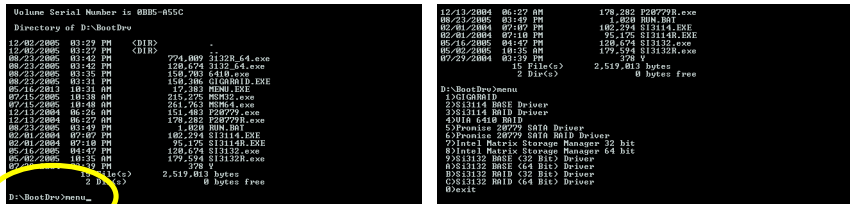


圖 12

圖 13

步驟 2：

當如圖 13 的控制器選單出現後，將開機片取出，插入準備好的空白磁片，再按下您所要安裝的控制器代碼。以圖 13 的選單為例，按 7 選擇 7) Intel Matrix Storage Manager 32 bit^(註二)接著電腦即會自動解壓縮所需的檔案至磁碟片中。

(註一) 在無開機片的情況下，可在另一作業系統上進行製作驅動程式磁片的動作。將技嘉主機板驅動程式光碟片及一張空白碟片插入系統中，進入光碟片中的 BootDrv 資料夾，雙擊 MENU.exe 檔(圖 14)後會出現 MS-DOS 的命令提示字元畫面，內含如圖 13 的控制器選單。按下您所要安裝的控制器代碼即可。

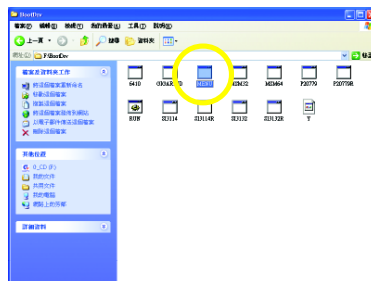


圖 14

(註二) 在 Menu 內的 "Intel Matrix Storage Manager" 即是指 Intel ICH7R 晶片組。如果您的作業系統是 64 位元，請選擇 Intel(R) Matrix Storage Manager 64bit。

(5) 在安裝作業系統過程中安裝 SATA 驅動程式

現在您已經準備好一片存有 SATA 驅動程式的磁片以及完成 BIOS 的設定。您可以開始著手安裝 Microsoft Windows 2000 或 XP 在您的 SATA 硬碟機了。(在此以安裝 Microsoft Windows XP 為範例)

步驟 1：

重新啟動您的電腦，由 Microsoft Windows 2000 或 XP 的作業系統光碟片開機，當您看到 **Press F6 if you need to install a 3rd party SCSI or RAID driver** 訊息時，請立即按下鍵盤上的<F6>鍵。(如圖 15)



圖 15

步驟 2：

放入存有 SATA 驅動程式的磁片並且按下<S>鍵。(如圖 16)

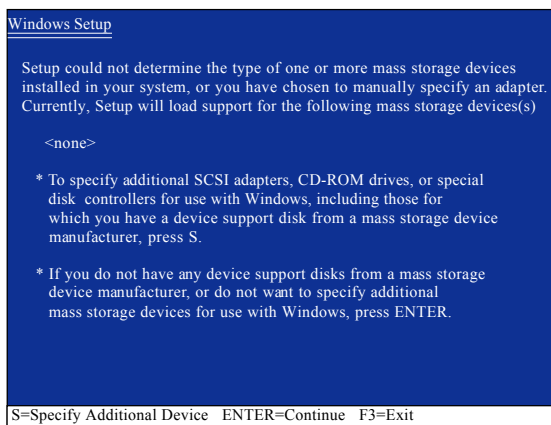


圖 16

步驟 3：

利用鍵盤上的箭頭選擇 **Intel(R) 82801 GR/GH SATA RAID Controller (Desktop ICH7R/DH)*** (如圖 17) 並且按下 **Enter** 鍵，之後系統則會從磁片中下載 SATA 驅動程式。

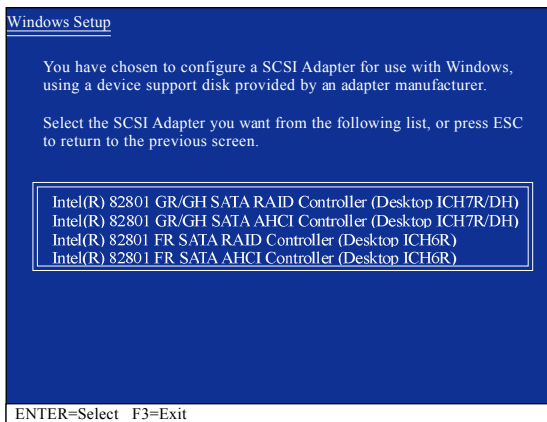


圖 17



若出現訊息告知檔案無法存取時，請檢查磁片是否損壞或是再次將正確的 SATA 驅動程式存入磁片。

步驟 4：

出現以下畫面時請按<Enter>鍵繼續安裝 SATA 驅動程式，此安裝過程約需要 1 分鐘的時間。(如圖 18)

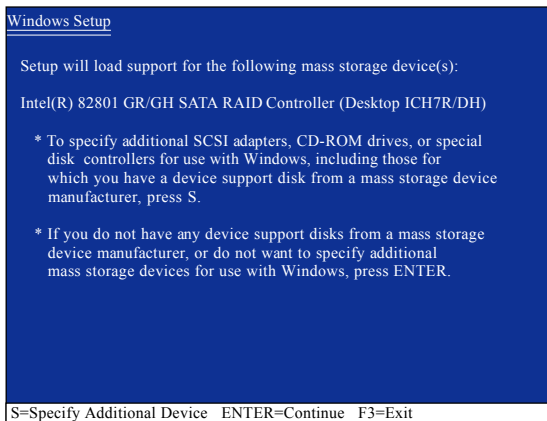


圖 18

*** 若您在 BIOS 的 "SATA RAID/AHCI Mode" 選項下設定為 AHCI 模式時，請選擇 **Intel(R) 82801 GR/GH SATA AHCI Controller (Desktop ICH7R/DH)**。

當 SATA 驅動程式安裝成功後，系統將會顯示以下畫面(如圖 19)，您可以按<ENTER>鍵繼續安裝 Microsoft Windows 2000 或 XP，接下來作業系統的安裝方法則與一般硬碟機相同。

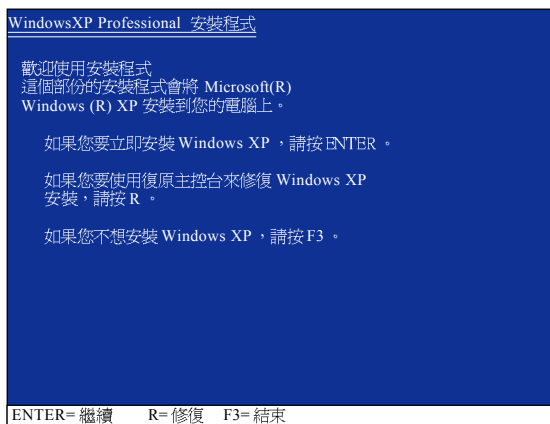


圖 19



4-1-5 2/4/5.1/6.1/7.1 聲道介紹

請參考以下步驟來設定喇叭組態。(以下安裝範例作業系統為 Windows XP)

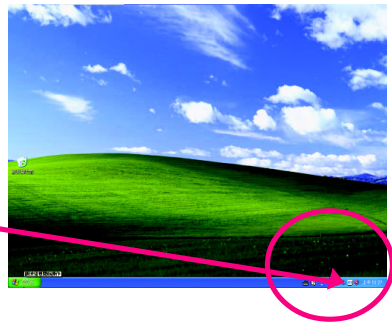


若您需要設定 4/4.1 聲道、5.1 聲道、6.1 聲道或 7.1 聲道的喇叭組態時，您必須搭配使用附件的 Audio Combo Kit 才能完成設定。

開啟 Creative 喇叭設定選項

方法一：

在安裝完內建音效的驅動程式之後，您可以在系統常駐程式列看到 Creative 音量控制圖示 。雙擊此圖示開啟音效控制面板。



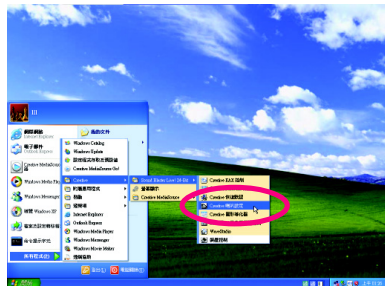
設定喇叭組態時，請在音效控制面板，點擊「喇叭設定」按鈕以開啟喇叭設定畫面。



Creative 音效控制面板

方法二：

到「開始」功能表選擇「程式集」。選擇「Creative」，然後選擇「Sound Blaster Live 24-bit」，最後再點選「Creative 喇叭設定」。

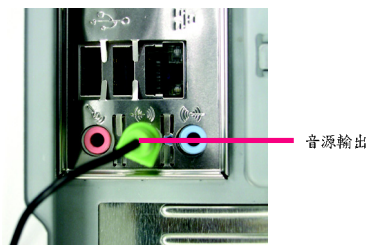


2/2.1 聲道喇叭組態設定

立體聲道輸出為最基本的聲音輸出模式，可以連接立體聲道耳機或喇叭。採用立體聲道喇叭輸出時，建議採用內建擴大器的產品，以提供最佳輸出效果。

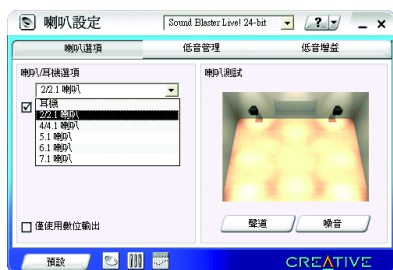
步驟 1：

將 2/2.1 聲道裝置(例：立體聲道喇叭或耳機)音源插頭連接至主機板後方音源輸出插孔。



步驟 2：

在「喇叭設定」畫面中的「喇叭 / 耳機」選項下拉選單，選擇「2/2.1 喇叭」。完成後，您可以點選「聲道 / 噪音」按鈕以測試喇叭是否安裝設定正確。



使用 Audio Combo Kit 設定多聲道喇叭組態

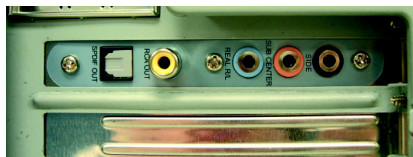
Audio Combo Kit 包含一組 Surround Kit 及 SPDIF Out 模組^(註)。若您需要設定多聲道喇叭組態(4/4.1 聲道、5.1 聲道、6.1 聲道或 7.1 聲道)，您必須使用 Audio Combo Kit 的 Surround Kit 部份。Surround Kit 提供左右環繞、中置 / 重低音輸出、及後置環繞音效輸出孔。



安裝 Audio Combo Kit

步驟 1：

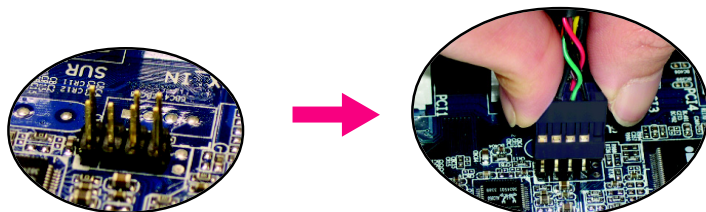
將 Audio Combo Kit 模組固定至機殼後方。



(註) 附件的 Audio Combo Kit 僅提供 Surround Kit 及 SPDIF Out 模組功能。SPDIF In 模組為另購配件，請洽您的經銷商詢問。

步驟 2：

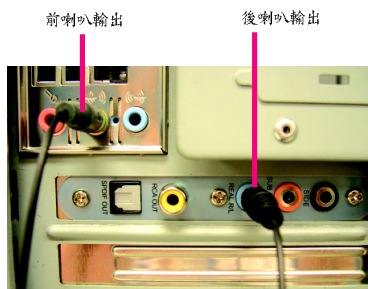
將「Surround-Kit」插頭連接至主機板 SUR_CEN 連接埠。



4/4.1 聲道喇叭組態設定

步驟 1：

將 4/4.1 聲道喇叭音源插頭連接至主機板後方音源輸出(前喇叭輸出)插孔以及 Surround Kit 上的後喇叭輸出(REAL R/L)插孔。



步驟 2：

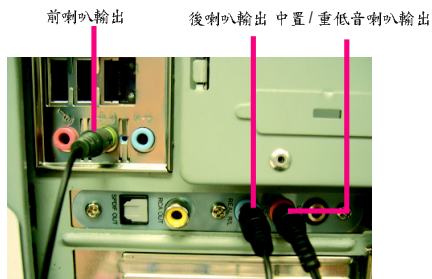
在「喇叭設定」畫面中的「喇叭/耳機選項」下拉選單，選擇「4/4.1 喇叭」。完成後，您可以點選「聲道/噪音」按鈕以測試喇叭是否安裝設定正確。



5.1 聲道喇叭組態設定

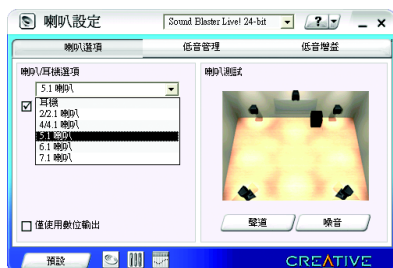
步驟 1：

將 5.1 聲道喇叭音源插頭連接至主機板後方音源輸出(前喇叭輸出)插孔及 Surround Kit 的後喇叭輸出(REAL R/L)接頭及中置 / 重低音喇叭輸出(SUB CENTER)接頭。



步驟 2：

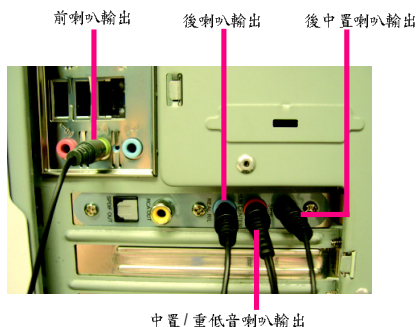
在「喇叭設定」畫面中的「喇叭 / 耳機選項」下拉選單，選擇「5.1 喇叭」。完成後，您可以點選「聲道 / 噪音」按鈕以測試喇叭是否安裝設定正確。



6.1 聲道喇叭組態設定

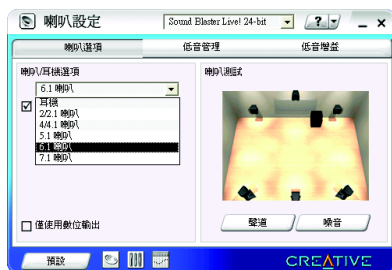
步驟 1：

將 6.1 聲道喇叭音源插頭連接至主機板後方音源輸出(前喇叭輸出)插孔及 Surround Kit 的後喇叭輸出(REAL R/L)接頭、中置 / 重低音喇叭輸出(SUB CENTER)接頭及側喇叭(後中置喇叭)輸出接頭。



步驟 2：

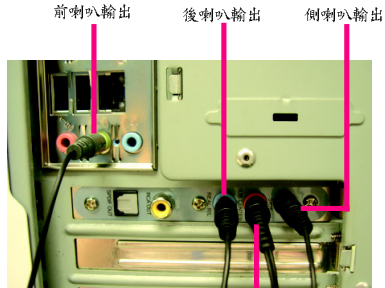
在「喇叭設定」畫面中的「喇叭 / 耳機選項」下拉選單，選擇「6.1 喇叭」。完成後，您可以點選「聲道 / 噪音」按鈕以測試喇叭是否安裝設定正確。



7.1 聲道喇叭組態設定

步驟 1：

將 7.1 聲道喇叭音源插頭連接至主機板後方音源輸出(前喇叭輸出)插孔及 Surround Kit 的後喇叭輸出(REAL R/L)接頭、中置/重低音喇叭輸出(SUB CENTER)接頭及側喇叭輸出接頭。



中置/重低音喇叭輸出

步驟 2：

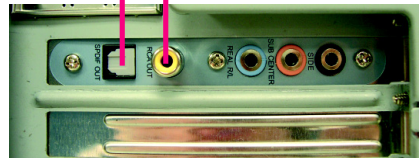
在「喇叭設定」畫面中的「喇叭/耳機選項」下拉選單，選擇「7.1 喇叭」。完成後，您可以點選「聲道/噪音」按鈕以測試喇叭是否安裝設定正確。



啟動數位輸出

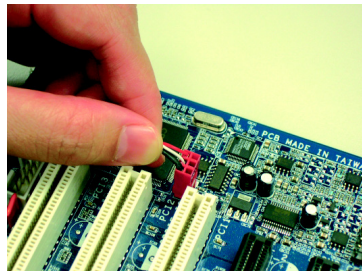
Audio Combo Kit 包含一組 SPDIF 輸出模組可供數位輸出使用。SPDIF 輸出模組提供光纖輸出接頭及同軸輸出接頭。請參考以下步驟啟動數位輸出功能。

光纖 SPDIF 輸出 同軸 SPDIF 輸出



步驟 1.

在將 Audio Combo Kit 固定至機殼後方之後，將 SPDIF 輸出模組接頭連接至主機板 SPDIF_IO 的接腳位置。



步驟 2.

使用光纖或同軸傳輸線連接外接解碼器至您的系統。右圖為連接光纖傳輸線至 SPDIF 輸出模組中的光纖輸出接頭。



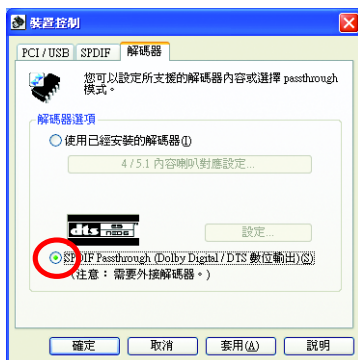
步驟 3：

在 Creative 喇叭設定選單中，勾選僅使用數位輸出。



步驟 4：

開啟 [開始] > [程式集] > [Creative]>[Sound Blaster Live 24-Bit]> [裝置控制]。然後在「解碼器」標籤頁中，勾選「SPDIF Passthrough」選項後即完成設定。請參考第 85 頁之說明。



4-1-6 DTS 介紹

1. 介紹

Creative 致力於提供消費者最高品質的劇院環繞音效，並與 DTS 公司攜手合作，將 DTS-ES 及 DTS-Neo:6 技術整合至 Creative 的 Sound Blaster 音效產品。以下章節將介紹這兩項技術的優點及如何透過 Creative 的應用軟體讓這兩項技術產生最佳的娛樂效果。

2. DTS-ES

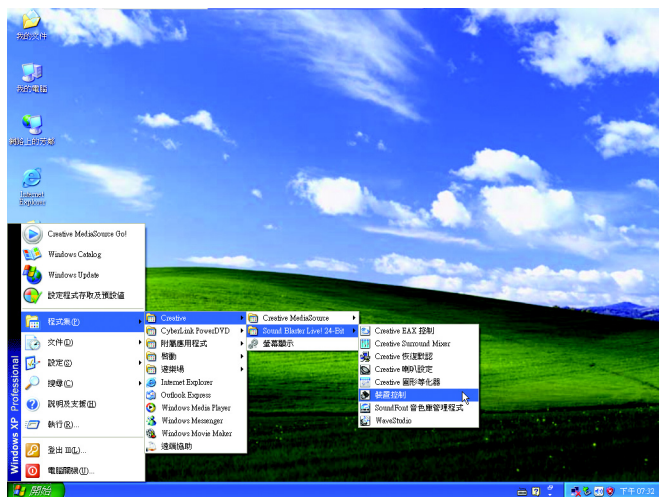
DTS-ES 為一項由 DTS 所採用的新編碼架構。在保留與現有 5.1 聲道系統相容性的同時，它可以透過 Discrete 6.1 聲道技術，帶來如家庭劇院般真實的聽覺體驗。在 6.1 音源中，後環繞音效是以獨立音軌錄製的時候，這項新的 DTS-ES 即可適用於由 DTS 編碼製成所有媒體內容(如 CD、LD 及 DVD 影音光碟)。音效資料可以透過外接解碼器或現有的 Creative 內建解碼器來解碼。

使用以 DTS-ES 格式編製的 DVD 影音光碟時，需先在撥放前將音效模式設定為 DTS-ES 模式。您通常可在光碟片插入系統後，自動出現的音效設定主畫面中找到此選項。

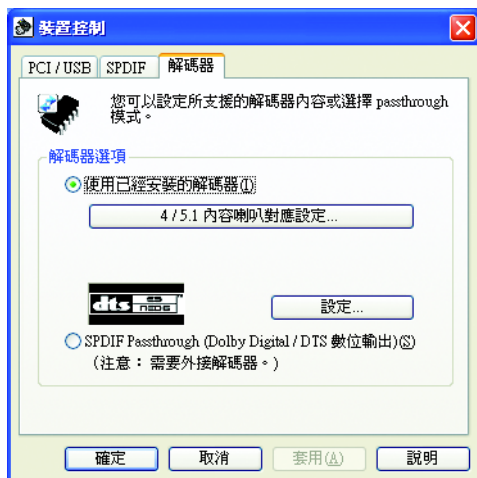
2.1 使用 Creative 內建解碼器

步驟 1：裝置控制

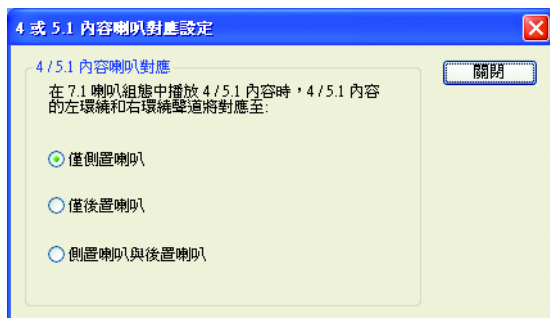
整合至主機板內的 Sound Blaster Live! 24 Bit 為最近一項結合 DTS 技術的音效產品。裝置控制為解碼應用程式。



裝置控制的預設值是由內建的 Creative 音效裝置提供解碼功能。選單中的「使用已經安裝的解碼器」項目為已啟動的狀態。



使用 7.1 聲道的喇叭組態時，4 或 6 聲道的音效內容可對應至額外的喇叭組態。預設值為「僅側置喇叭」。



接著，將 Creative 音效控制裡的「喇叭設定」選項設定為 6.1 或 7.1 喇叭模式後，即完成在 Creative 應用程式部份的設定。

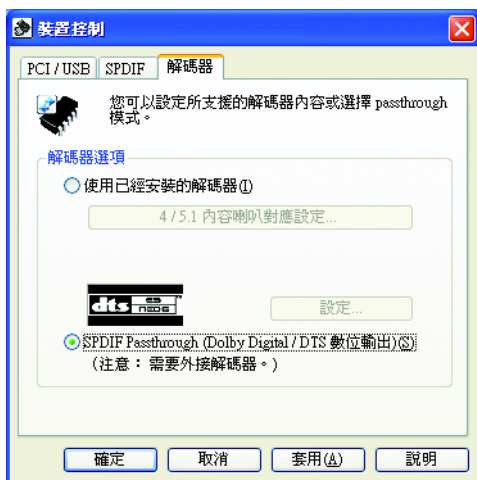
步驟 2: 設定 DVD 撥放軟體

基本上所有的 DVD 撥放軟體都有 SPDIF OUT 的選項可供使用。除了以上所提到在 Creative 應用程式內的設定外，DVD 撥放軟體的 SPDIF OUT 功能也需一併啟動，才能成功使用內建的解碼功能。以下為使用 WinDVD 及 PowerDVD 的舉例說明。



2.2 使用外接解碼器

當使用外接硬體解碼器(例 DTS 家庭劇院系統)時，需勾選「SPDIF Passthrough」項目，音效資料將不會透過 Creative 驅動程式來解碼。



3. DTS Neo:6

DTS Neo:6.0 整合至 Creative 全功能媒體撥放器 --Creative MediaSource，讓 5.1 或 6.1 喇叭組態的使用者可以將兩聲道矩陣編碼音源模擬成 5 或 6 聲道。如此一來，便可以產生更豐富更自然的聽覺效果，而這正是擁有獨立多聲道系統的使用者所越發期盼的效果。

DTS Neo:6 設定具備以下兩種模式：

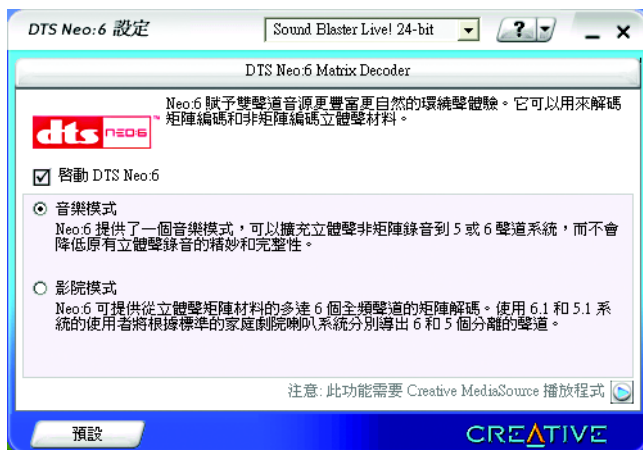
- 音樂模式：可擴充立體聲非矩陣音源至 5 或 6 聲道系統，而不會降低原有立體聲的精妙和完整性。它透過 5.1 或 6.1 喇叭組態系統來加強二聲道音樂(例如 CD 及立體聲音效檔)的撥放音效。
- 影院模式：提供延伸環繞矩陣音源最佳的解碼效果。它透過 5.1 或 6.1 喇叭系統來加強矩陣編碼電影內容的撥放效果。

請注意 DTS Neo:6 只有在與 Creative MediaSource 撥放器共同使用才有作用。此技術只適用於二聲道內容，在單聲或超過兩聲道的內容並沒有任何效果。DTS Neo:6 只能透過 Creative MediaSource 內的 Creative MediaSource 撥放器>Creative MediaSource 編排器啟動。

3.1 啟動 DTS Neo:6

要啟動 DTS Neo:6：

1. 啟動 Creative MediaSource>Creative MediaSource 編排器
2. 在主選單上選擇工具>DTS Neo:6 設定
3. 此時會出現 DTS Neo:6 畫面



DTS Neo:6 狀態顯示區域位於 Creative MediaSource 撥放器 (2.02 版或以上) 時間顯示區域下方，即下方紅色圓圈部份：



Neo:6 Mus 表示音樂模式已被啟動，而 **Neo:6 Cin** 則表示啟動影院模式。請注意當更改 DTS Neo:6 的設定時，只有在下一個曲目之後才會開始生效，對於目前正在撥放的曲目並不會有作用。

4. 結語

Neo:6 及 DTS-ES 將是未來結合 DTS 技術的 Creative 音效系統的兩大特色。兩者皆提供獨立及矩陣解碼功能，可為 Sound Blaster 帶來最棒的聲音效果。

4-2 故障排除

以下為使用上常見之問題，您可以至技嘉科技網站之"問題集"頁面，查詢更多特定主機板之常見問題錦囊。

問題一：為何在BIOS選項中，少了很多以前都看得到的選項？

解答：新版的BIOS隱藏部份進階的選項。您可以在開機後按"Del"進入BIOS主畫面後，按"Ctrl + F1"，即可使用原先被隱藏起來的進階選項。

問題二：為什麼電腦關機後，鍵盤/光學滑鼠的燈還是亮著的？

解答：有些主機板在電腦關機後，仍留有少許待機電源，所以鍵盤/光學滑鼠的燈仍會亮著。

問題三：我要如何才能清除CMOS裡的設定呢？

解答：若您的主機板上有Clear CMOS跳針，請參考手冊將特定針腳短路以清除CMOS設定；若沒有此跳針，您可以暫時將CMOS的電池拔出，停止對CMOS電力之供應，幾分鐘之後即可清除CMOS裡的設定值。建議您依下列步驟進行：

步驟一：關掉電源

步驟二：將電源插頭從主機板上拔除(或是將電源供應器的電源線拔掉)

步驟三：小心地將主機板上的電池取出並且將它放置一旁約十分鐘。

(或是使用例如螺絲起子之類的金屬物碰觸電池座的正負極造成其短路約一分鐘)

步驟四：重新將電池裝回電池腳座裡

步驟五：連接電源插頭並執行開機

步驟六：按Del鍵進入BIOS畫面後選取"Load Fail-Safe Defaults"(或Load Optimized Defaults)做使系統最穩定的設定

步驟七：離開BIOS畫面之前記得儲存BIOS設定值並重新啟動電腦

問題四：為什麼我已經把喇叭開得很大聲了，卻還是只聽見很小的聲音呢？

解答：請確認您所使用的喇叭是否有電源或功率放大器的功能？如果沒有，請選用有內建電源或功率放大器的喇叭試試看。

問題五：開機時所出現的響聲分別代表什麼意思呢？

解答：以下分別為Award及AMI BIOS的連續性響聲判讀表，僅供故障分析參考。

AMI BIOS:

*系統啟動正常響一聲

- 1短：記憶體刷新錯誤
- 2短：記憶體ECC檢查錯誤
- 3短：基本64k記憶體檢查失敗
- 4短：系統時間錯誤
- 5短：CPU錯誤
- 6短：Gate A20錯誤
- 7短：CPU中斷錯誤
- 8短：顯示卡記憶體錯誤
- 9短：ROM錯誤
- 10短：CMOS讀寫錯誤
- 11短：快取記憶體錯誤

AWARD BIOS:

- 1短：系統啟動正常
- 2短：CMOS設定錯誤
- 1長1短：記憶體或主機板錯誤
- 1長2短：螢幕或顯示卡錯誤
- 1長3短：鍵盤錯誤
- 1長9短：BIOS記憶體錯誤
- 連續響聲：顯示卡未插好
- 連續急短聲：電源有問題

4-3 POST Error Code

POST (hex)	Description
CFh	Test CMOS R/W functionality
C0h	Early chipset initialization: - Disable shadow RAM - Disable L2 cache (socket 7 or below) - Program basic chipset registers
C1h	1. Detect memory - Auto-detection of DRAM size, type and ECC - Auto-detection of L2 cache (socket 7 or below) 2. PEG slots Auto-Configuration
C3h	Expand compressed BIOS code to DRAM
C5h	Call chipset hook to copy BIOS back to E000 & F000 shadow RAM
0h1	Expand the Xgroup codes locating in physical address 1000:0
03h	Initial Superio_Early_Init switch
05h	1. Blank out screen 2. Clear CMOS error flag
07h	1. Clear 8042 interface 2. Initialize 8042 self-test
08h	1. Test special keyboard controller for Winbond 977 series Super I/O chips 2. Enable keyboard interface.
0Ah	1. Disable PS/2 mouse interface (optional) 2. Auto detect ports for keyboard & mouse followed by a port & interface swap (optional) 3. Reset keyboard for Winbond 977 series Super I/O chips
0Eh	Test F000h segment shadow to see whether it is R/W-able or not. If test fails, keep beeping the speaker
10h	Auto detect flash type to load appropriate flash R/W codes into the run time area in F000 for ESCD & DMI support.
12h	Use walking 1's algorithm to check out interface in CMOS circuitry. Also set real-time clock power status, and then check for override.
14h	Program chipset default values into chipset. Chipset default values are MODBINable by OEM customers.
16h	Initial Early_Init_Onboard_Generator switch
18h	Detect CPU information including brand, SMI type (Cyrix or Intel) and CPU level (586 or 686)
1Bh	Initial interrupts vector table. If no special specified, all H/W interrupts are directed to SPURIOUS_INT_HDLR & S/W interrupts to SPURIOUS_soft_HDLR.

POST (hex)	Description
1Dh	Initial EARLY_PM_INIT switch
1Fh	Load keyboard matrix (notebook platform)
21h	HPM initialization (notebook platform)
23h	1. Check validity of RTC value: e.g. a value of 5Ah is an invalid value for RTC minute 2. Load CMOS settings into BIOS stack. If CMOS checksum fails, use default value instead. 3. Prepare BIOS resource map for PCI & PnP use. If ESCD is valid, take into consideration of the ESCD's legacy information 4. Onboard clock generator initialization. Disable respective clock resource to empty PCI & DIMM slots. 5. Early PCI initialization: - Enumerate PCI bus number - Assign memory & I/O resource - Search for a valid VGA device & VGA BIOS, and put it into C000:0
25h	PCI Bus Initialization
26h	Init clock Generator
27h	Initialize INT 09 buffer
29h	1. Program CPU internal MTRR (P6 & PII) for 0-640K memory address. 2. Initialize the APIC for Pentium class CPU 3. Program early chipset according to CMOS setup. Example: onboard IDE controller 4. Measure CPU speed
2Bh	Invoke video BIOS
2Dh	1. Initialize multi-language 2. Put information on screen display, including Award title, CPU type, CPU speed...
33h	Reset keyboard except Winbond 977 series Super I/O chips
3Ch	Test 8254
3Eh	Test 8259 interrupt mask bits for channel 1
40h	Test 8259 interrupt mask bits for channel 2
43h	Test 8259 functionality
47h	Initialize EISA slot
49h	1. Calculate total memory by testing the last double word of each 64K page 2. Program write allocation for AMD K5 CPU 64K page
4Eh	1. Program MTRR of M1 CPU 2. Initialize L2 cache for P6 class CPU & program CPU with proper cacheable range 3. Initialize the APIC for P6 class CPU 4. On MP platform, adjust the cacheable range to smaller one in case the cacheable ranges between each CPU are not identical

POST (hex)	Description
50h	Initialize USB
52h	Test all memory (clear all extended memory to 0)
55h	Display number of processors (multi-processor platform)
57h	1. Display PnP logo 2. Early ISA PnP initialization - Assign CSN to every ISA PnP device
59h	Initialize the combined Trend Anti-Virus code
5Bh	(Optional Feature) Show message for entering AWDFLASH.EXE from FDD (optional)
5Dh	1. Initialize Init_Onboard_Super_IO switch 2. Initialize Init_Onboard_AUDIO switch
60h	Okay to enter Setup utility; i.e. not until this POST stage can users enter the CMOS setup utility
65h	Initialize PS/2 Mouse
67h	Prepare memory size information for function call: INT 15h ax=E820h
69h	Turn on L2 cache
6Bh	Program chipset registers according to items described in Setup & Auto-configuration table
6Dh	1. Assign resources to all ISA PnP devices 2. Auto assign ports to onboard COM ports if the corresponding item in Setup is set to "AUTO"
6Fh	1. Initialize floppy controller 2. Set up floppy related fields in 40:hardware
73h	(Optional Feature) Enter AWDFLASH.EXE if : - AWDFLASH is found in floppy drive - ALT+F2 is pressed
75h	Detect & install all IDE devices: HDD, LS120, ZIP, CDROM...
77h	Detect serial ports & parallel ports
7Ah	Detect & install co-processor
7Fh	1. Switch back to text mode if full screen logo is supported - If errors occur, report errors & wait for keys - If no errors occur or F1 key is pressed to continue: ♦ Clear EPA or customization logo
	E8POST.ASM starts

POST (hex)	Description
82h	1. Call chipset power management hook 2. Recover the text font used by EPA logo (not for full screen logo) 3. If password is set, ask for password
83h	Save all data in stack back to CMOS
84h	Initialize ISA PnP boot devices
85h	1. USB final Initialization 2. NET PC: Build SYSID structure 3. Switch screen back to text mode 4. Set up ACPI table at top of memory 5. Invoke ISA adapter ROMs 6. Assign IRQs to PCI devices 7. Initialize APM 8. Clear noise of IRQs
93h	Read HDD boot sector information for Trend Anti-Virus code
94h	1. Enable L2 cache 2. Program boot up speed 3. Chipset final initialization 4. Power management final initialization 5. Clear screen & display summary table 6. Program K6 write allocation 7. Program P6 class write combining
95h	1. Program daylight saving 2. Update keyboard LED & typematic rate
96h	1. Build MP table 2. Build & update ESCD 3. Set CMOS century to 20h or 19h 4. Load CMOS time into DOS timer tick 5. Build MSIRQ routing table
FFh	Boot attempt (INT 19h)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

主機板保固條款

1. 保固期認定

需提供購買時發票或收據，若無法提供時將以主機板上之條碼為期限依據。

2. 保固服務適用對象

保固服務僅限於經合法銷售通路購得技嘉科技產品之消費者，且需有開立發票。

3. 產品保固期限

2000 年第 52 週(含)以前，保固 1 年。

2001 年第 1 週(含)以後，保固 2 年。

2003 年第 1 週(含)以後，保固 3 年。

查詢技嘉產品序號：請注意如序號中有 "SN" 時，輸入時亦需包含完整 "SN" 字串。

形式一產品序號範例：010471933180703021SN0412030006

形式二產品序號範例：SN0140002546

4. 新品更換判定標準

消費者於購買七日內發生非人為損壞之功能不良時，需憑發票或收據等購買證明更換新品，新品更換須配件齊全並以原包裝於七日內提出更換新品要求，逾期以維修方式處理。消費者可逕向購買之經銷商更換。

5. 非保固範圍

- a. 因天災、意外或人為因素造成之不良損壞。
- b. 違反產品手冊之使用提示，導致產品之損壞。
- c. 組裝不當造成之產品損壞。
- d. 使用未經認可之配件所導致之產品損壞。
- e. 超出允許使用環境而導致之產品損壞。
- f. 經技嘉科技判定係仿冒品或非法走私品。



技嘉科技快速服務中心



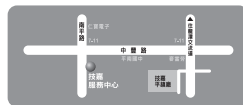
台北

星期一至星期五：11:00~21:00
 星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
 忠孝店。
 地址：台北市忠孝東路二段 14 號
 電話：(02)2358-7250
 松江店。
 地址：台北市松江路 11-1 號
 電話：(02)2515-9698



中和服務中心

星期一至星期五：8:30~17:30，
 (國定例假日休息)
 地址：台北縣中和市建一路136號6樓
 電話：(02)8227-6136



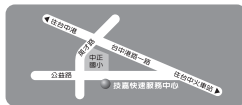
桃園服務中心

星期一至星期五：9:00~12:00，13:00~17:00(國定例假日休息)
 地址：桃園縣平鎮市南平路 215 號
 電話：(03)439-6333 ext.1913、
 (03)403-0165



新竹

星期一至星期五：11:00~21:00
 星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
 地址：新竹市光復路二段 278 號
 電話：(03)572-5747



台中

星期一至星期五：11:00~21:00
 星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
 地址：台中市公益路 81 號
 電話：(04)2301-5511



台南

星期一至星期五：11:00~21:00
 星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
 地址：台南市青年路 145 號
 電話：(06)221-7374



高雄

星期一至星期五：11:00~21:00
 星期六、日：11:00~18:00(國定例假日休息)
 地址：高雄市建國二路 51-1 號
 電話：(07)235-4340

您可以至我們的台灣區服務網查詢更多的訊息：<http://service.gigabyte.com.tw>



技嘉科技全球服務網

● 台灣

技嘉科技股份有限公司
 地址：台北縣新店市寶強路6號
 電話：+886 (2) 8912-4888
 傳真：+886 (2) 8912-4003
 技術服務專線：0800-079-666，02-8665-2665
 服務時間：
 星期一～星期五 上午 09:30～下午 08:30
 星期六 上午 09:30～下午 05:30
 技術支援：
<http://www.gigabyte.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
 非技術支援(業務 / 市場相關問題)：
<http://ggts.gigabyte.com.tw/chinesenontech.asp>
 網址(英文): <http://www.gigabyte.com.tw>
 網址(中文): <http://www.gigabyte.tw>

● 美國

G.B.T. INC.
 電話：+1-626-854-9338
 傳真：+1-626-854-9339
 技術支援：
<http://rma.gigabyte-usa.com>
 網址：<http://www.gigabyte.us>

● 墨西哥

G.B.T Inc (USA)
 電話：+1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)
 傳真：+1-626-854-9339
 Correo: soporte@gigabyte-usa.com
 技術支援：
<http://rma.gigabyte-usa.com>
 網址：<http://www.gigabyte-latam.com>

● 德國

G.B.T. Technology Trading GmbH
 技術支援：
<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
 非技術支援(業務 / 市場相關問題)：
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
 網址：<http://www.gigabyte.de>

● 日本

NIPPON GIGA-BYTE CORPORATION
 網址：<http://www.gigabyte.co.jp>

● 新加坡

GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD.
 技術支援：
<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
 非技術支援(業務 / 市場相關問題)：
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

● 英國

G.B.T. TECH. CO., LTD.
 技術支援：
<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
 非技術支援(業務 / 市場相關問題)：
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
 網址：<http://uk.giga-byte.com>

● 荷蘭

GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V.
 技術支援：
<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
 非技術支援(業務 / 市場相關問題)：
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
 網址：<http://www.giga-byte.nl>

● 中國

寧波中嘉科貿有限公司

技術支援：

<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>

非技術支援(業務 / 市場相關問題)：

<http://gigs.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

網址：<http://www.gigabyte.com.cn>

上海

電話：+86-21-63410999

傳真：+86-21-63410100

北京

電話：+86-10-62102838

傳真：+86-10-62102848

武漢

電話：+86-27-87851061

傳真：+86-27-87851330

廣州

電話：+86-20-87586074

傳真：+86-20-85517843

成都

電話：+86-28-85236930

傳真：+86-28-85256822

西安

電話：+86-29-85531943

傳真：+86-29-85539821

瀋陽

電話：+86-24-23960918

傳真：+86-24-23960918-809

● 澳洲

GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD.

技術支援：

<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>

非技術支援(業務 / 市場相關問題)：

<http://gigs.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

網址：<http://www.giga-byte.com.au>

● 法國

GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE S.A.R.L.

技術支援：

<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>

非技術支援(業務 / 市場相關問題)：

<http://gigs.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

網址：<http://www.gigabyte.fr>

● 俄羅斯

Moscow Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.

技術支援：

<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>

非技術支援(業務 / 市場相關問題)：

<http://gigs.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

網址：<http://www.gigabyte.ru>

● 波蘭

Office of GIGA-BYTE TECHNOLOGY Co., Ltd. in POLAND

技術支援：

<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>

非技術支援(業務 / 市場相關問題)：

<http://gigs.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

網址：<http://www.gigabyte.pl>

● 塞爾維亞及蒙特內格羅

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. SERBIA & MONTENEGRO

技術支援：

<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>

非技術支援(業務 / 市場相關問題)：

<http://gigs.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

網址：<http://www.gigabyte.co.yu>

● 捷克

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. CZECH REPUBLIC

技術支援：

<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>

非技術支援(業務 / 市場相關問題)：

<http://gigs.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

網址：<http://www.gigabyte.cz>

● 羅馬尼亞

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. Romania

技術支援：

<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>

非技術支援(業務 / 市場相關問題)：

<http://gigs.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

網址：<http://www.gigabyte.com.ro>
