



當您安裝 AGP 卡時，請注意下述注意事項。
您的顯示卡若有 AGP 4X/8X 防呆缺口(如下圖)，請再次確認此卡的規格為 AGP 4X/8X(1.5V)。



不要使用 AGP 2X 卡，因為 Intel® 845(GE/PE) / 845(E/G) / 850(E) / E7205 / 865(G/PE/P) / 875P 晶片組不支援 AGP 2X (3.3V)，若您使用 AGP 2X(3.3V)卡時，可能造成系統無法正常開機的情況，所以請使用 AGP Pro 4X/8X (1.5V)卡。

範例一：Diamond Vipper V770 這塊顯示卡的金手指部份設計成 2X/4X 插槽皆可使用，透過 Jumper 可切換於 2X 或 4X，出廠預設值為 2X(3.3V)，若您使用此卡在 GA-8KNXP / GA-8IK1100 主機板上，而且沒有將 Jumper 切換至 4X(1.5V)的模式時，可能造成系統無法正常開機的情況。

範例二：某些 SiS 305 及 Power Color 所生產的某些 ATi Rage 128 Pro 等顯示卡的金手指部份設計成 2X/4X 插槽皆可使用，但只支援 2X(3.3V)，若您使用此卡在 GA-8KNXP / GA-8IK1100 主機板上，可能造成系統無法正常開機的情況。

注意：技嘉科技所生產的 AG32S(G)顯示卡，雖然採用 ATi Rage 128 Pro 晶片，但此卡設計符合 AGP4X(1.5V)的規格，因此不會發生如範例二中可能造成系統無法正常開機的情況，請您安心使用。



當您在安裝 PCI 設備前，若有發現 PCI 擴充槽上有 Dual BIOS 貼紙，請先移除此貼紙。



本手冊所有提及之商標與名稱皆屬該公司所有。

在科技迅速的發展下，此發行手冊中的一些規格可能會有過時不適用的敘述，敬請見諒。

在此不擔保本手冊無任何疏忽或錯誤亦不排除會再更新發行。手冊若有任何內容修改，恕不另行通知。

主機板上的任何貼紙請勿自行撕毀，否則會影響到產品保固期限的認定標準。



WARNING: Never run the processor without the heatsink properly and firmly attached. **PERMANENT DAMAGE WILL RESULT.**

Mixe en garde: Ne faites jamais tourner le processeur sans que sa dissipation de chaleur soit fixée correctement et fermement. **UN DOMMAGE PERMANENT EN RÉSULTERA.**

Achtung: Der Prozessor darf nur in festem geschlossenen werden, wenn der Wärmeableiter ordnungsgemäß und fest angebracht ist. **DIES HAT EINEN PERMANENTEN SCHADEN ZUR FOLGE.**

Advertencia: Nunca hace funcionar el procesador sin el dissipador de calor instalado correctamente. **SE PRODUCIRÁ UN DAÑO PERMANENTE.**

Atten: Nunca execute o processador sem o dissipador de calor exato e devidamente instalado. **O RESULTADO SERÁ UM DANO PERMANENTE.**

警告: 請將系統中處理器安裝到散熱器上，並確保安裝正確，否則將造成永久損壞。

警告: 請將處理器安裝到系統中散熱器上，並確保安裝正確，否則將造成永久損壞。

注意: 处理器必须在正确安装散热器后，方可运行。否则，可能会导致永久损坏。

警告: 處理器必須正確安裝到散熱器上，並確保安裝正確，否則將造成永久損壞。

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
(full address)

G.B.T. Technology Trading GmbH
Ausschlagler Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany

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

Mother Board
GA-8KNXP / GA-8IK1100
is in conformity with

(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 cause by household appliances and similar electrical equipment "Harmonics"
☐ EN 55013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	☒ EN 60555-2	
☐ EN 55014	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	☒ EN 61000-3-3*	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
☐ EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries	☒ EN 60555-3	
☐ EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	☒ EN 50081-1	Generic emission standard Part 1: Residual commercial and light industry
☒ EN 55022	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment	☒ EN 50082-1	Generic immunity standard Part 1: Residual commercial and light industry
☐ DIN VDE 0855 ☐ part 10 ☐ part 12	Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals	☐ EN 55081-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
		☐ EN 55082-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
☒ CE marking		☐ ENV 55104	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
		☐ EN50091-2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)



(EC conformity marking)

**The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product
with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC**

☐ EN 60065	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	☐ EN 60950	Safety for information technology equipment including electrical bussiness equipment
☐ EN 60335	Safety of household and similar electrical appliances	☐ EN 50091-1	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : April 16, 2003

Signature: Timmy Huang
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-8KNXP / GA-8IK1100

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: April 16, 2003

GA-8KNXP / GA-8IK1100

P4 泰坦系列主機板

中文安裝使用手冊

Pentium® 4 處理器主機板

Rev. 1002

12MC-8KNXP-1002

目錄

警告標語	4
第一章 序言	5
特色彙總	5
GA-8KNXP / GA-8IK1100 主機板 Layout 圖	8
晶片組功能方塊圖	9
第二章 硬體安裝步驟	11
步驟 1：安裝中央處理器(CPU)	12
步驟 1-1：中央處理器之安裝	12
步驟 1-2：中央處理器之散熱裝置安裝	13
步驟 2：安裝記憶體模組	14
步驟 3：安裝介面卡	17
步驟 3-1：AGP 卡之安裝	17
步驟 3-2：DPS2 (Dual Power System 2) 之安裝 *	18
步驟 4：連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線	19
步驟 4-1：後方 I/O 裝置插座介紹	19
步驟 4-2：插座及跳線介紹	21
第三章 BIOS 組態設定	39
主畫面功能 (For Example BIOS Version: E4)	40
標準 CMOS 設定	42
進階 BIOS 功能設定	45

* 只有 GA-8KNXP 才有此功能.

整合週邊設定	47
省電功能設定	53
隨插即用與 PCI 組態設定	56
電腦健康狀態	57
頻率 / 電壓控制	59
選擇語言	62
載入 Fail-Safe 預設值	63
載入 Optimized 預設值	64
設定管理者(Supervisor) / 使用者(User)密碼	65
離開 SETUP 並儲存設定結果	66
離開 SETUP 但不儲存設定結果	67
第四章 技術文件參考資料	69
@BIOS™ 介紹	69
EasyTune™ 4 介紹	70
DPS2 (Dual Power System 2)雙迴路電源系統介紹 *	71
BIOS 更新方法介紹	72
二聲 / 四聲 / 六聲道音效功能介紹	82
Jack-Sensing 功能介紹	88
第五章 附錄	91

* 只有 GA-8KN XP 才有此功能。

警告標語



主機板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失。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ATX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況。

安裝主機板至機殼中

大多數電腦機殼的底部會有多個固定孔位，可使主機板確實固定並且不會短路。請小心不要讓螺絲接觸到任何PCB板上的線路或零件，當印刷電路主機板表面線路接近固定孔時，您可使用塑膠墊片來讓螺絲與主機板表面隔離過，避免造成主機板損壞或故障。

第一章 序言

特色彙總

規格	• 主機板採六層設計 ATX 規格 30.5公分 x 24.4公分
主機板	• GA-8KNXP 或 GA-8IK1100主機板
中央處理器	• Socket 478 支援最新 Intel Micro FC-PGA2 Pentium® 4 處理器 • 支援 Intel® Pentium® 4 (Northwood, Prescott) 處理器 • 支援 Intel® Pentium® 4 Processor with HT Technology <Note> • Intel® Pentium® 4 800/533/400MHz FSB • 2nd 快取記憶體取決於 CPU
晶片組	• Chipset Intel® 875P HOST/AGP/Controller • ICH5R I/O Controller Hub
記憶體	• 6 184-pin DDR DIMM 插槽 • 支援雙通道 DDR400/DDR333/DDR266 DIMM • 支援 128MB/256MB/512MB/1GB unbuffered DRAM • 最大支援到 4GB • 僅支援 DDR DIMM • 支援 64bit ECC DRAM 完整模式
I/O 控制器	• IT8712F
擴充槽	• 1 組 AGP Pro 擴充槽，支援 AGP Pro 8X/4X 模式 • 5 支 PCI 擴充槽支援 33MHz 及 PCI 2.3 compliant
內建 IDE	• 2 IDE bus master (UDMA 33/ATA 66/ATA 100) IDE 埠可連接 4 ATAPI 裝置 • IDE3 * 和 IDE4 * 適用於 RAID, Ultra ATA133/100, IDE
Serial ATA 插槽	• 內建 ICH5R 控制晶片 - 2 組 Serial ATA 插座 (SATA0_SB/SATA1_SB)(150MB/秒) • 內建 SIL3112 控制晶片 * - 2 組 Serial ATA 插座 (SATA0_SII/SATA1_SII)(150MB/秒)
內建周邊設備	• 1 個軟碟插座支援兩台磁碟機 (360K, 720K, 1.2M, 1.44M 及 2.88M bytes) • 1 組並列埠插座可支援 Normal/EPP/ECP 模式 • 2 組串列埠插座 (COM A & COM B) • 8 組 USB 2.0/1.1 插座，後端通用串列埠 x 4 - 前端通用串列埠 x 4 (使用排線接出) • 3 組 IEEE1394 插座 (使用排線接出) • 1 組紅外線 / 消費性紅外線插座 • 1 組前端音源插座

續下頁.....



因為晶片組 (Intel 875P) 的架構限制，FSB800 的 Pentium 4 處理器可支援 DDR400，DDR333 及 DDR266 的記憶體模組；使用 FSB533 的 Pentium 4 處理器時只能使用 DDR333 及 DDR266 的記憶體模組；當使用 FSB400 的 Pentium 4 處理器時則只能使用 DDR266 的記憶體模組。



Silicon Image Sil3112 晶片支援 2 組 Serial ATA 熱插拔功能。

* 只有 GA-8KNXP 才有此功能。

硬體監控	• CPU / 系統 / 電源風扇運轉偵測 • CPU 溫度偵測 • CPU 溫度警告 • 系統電壓偵測 • CPU / 系統 / 電源風扇故障警告功能
內建網路晶片	• 內建 Intel® 82547EI (KENAI II CSA)晶片 * - 支援資料傳輸率 10/100/1000 • 內建 Intel® Kinnereth-R 晶片 # - 支援資料傳輸率 10/100 • 1組 RJ 45 埠
內建音效晶片	• Realtek ALC655 CODEC • 支援 Jack-Sensing 功能 • Line Out : 2個前置喇叭 • Line In : 2個後置喇叭(由軟體切換) • Mic In : 中置 / 重低音(由軟體切換) • SPDIF In / Out • CD In / AUX In / Game Port
內建 IDE RAID 功能*	• 內建 GigaRAID IT8212F 晶片 • 支援資料 striping (RAID 0) 或 mirroring (RAID 1) 或 striping+mirroring (RAID 0+RAID 1) • 支援 JBOD 功能 • 支援雙 ATA133 IDE 通道並行作業 • 支援 ATAPI 模式的硬碟 • 符合 IDE bus master 標準 • 支援 ATA133/RAID 模式 (由 BIOS 切換) • 開機時顯示狀態及錯誤檢查訊息 • Mirroring 功能支援自動背景重建 • 內建的 BIOS 具備 LBA 與延伸中斷 13h 磁碟機容量轉換
內建 SATA RAID 功能	• 內建 ICH5R 晶片 • 支援 Disk striping (RAID0)功能 • 支援 UDMA 最高到 150 MB/ 秒 • UDMA 及 PIO 模式 • 最高可使用 2 組 SATA 設備 • ACPI and ATA/ATAPI6 • 僅支援 WinXP 作業系統
內建 SATA RAID功能*	• 內建 Silicon Image Si3112A • 支援 Disk striping (RAID0) or DISK Mirroring (RAID1) • 支援 UDMA up to 150 MB/sec • UDMA and PIO Modes • 最高可使用 2 組 SATA 設備 • ACPI and ATA/ATAPI6 • 支援 2組 Serial ATA 熱插拔功能(SATA0_SII / SATA1_SII)

* 只有 GA-8KNXP 才有此功能 ; # 只有 GA-8IK1100 才有此功能

續下頁.....

內建 IEEE 1394	• 內建 TSB43AB23 晶片
PS/2 插座	• PS/2 鍵盤插座及 PS/2 滑鼠插座
BIOS	• 使用經授權 AWARD BIOS, 2 顆 4M bit 快閃記憶體 • 支援 Dual BIOS • 支援多國語 BIOS • 支援 Face Wizard • 支援 Q-Flash
附加特色	• 支援 CPU Dual Power System 2 (DPS2)* • PS/2 鍵盤密碼開機 • PS/2 滑鼠開機 • 外接型數據機開機功能 • 支援 STR 功能(Suspend-To-RAM) • 網路喚醒功能(WOL) • AC Recovery • 鍵盤過電流保護 • USB 鍵盤 / 滑鼠喚醒 S3 • 支援 @BIOS™ • 支援 EasyTune 4™ • 支援清除 BIOS 密碼功能
無跳線帽超頻功能	• Over 電壓 (CPU/DDR/AGP) by BIOS



支援 HT 功能條件如下：

您的電腦系統必須支援以下元件才能確定啟動 Hyper-Threading Technology

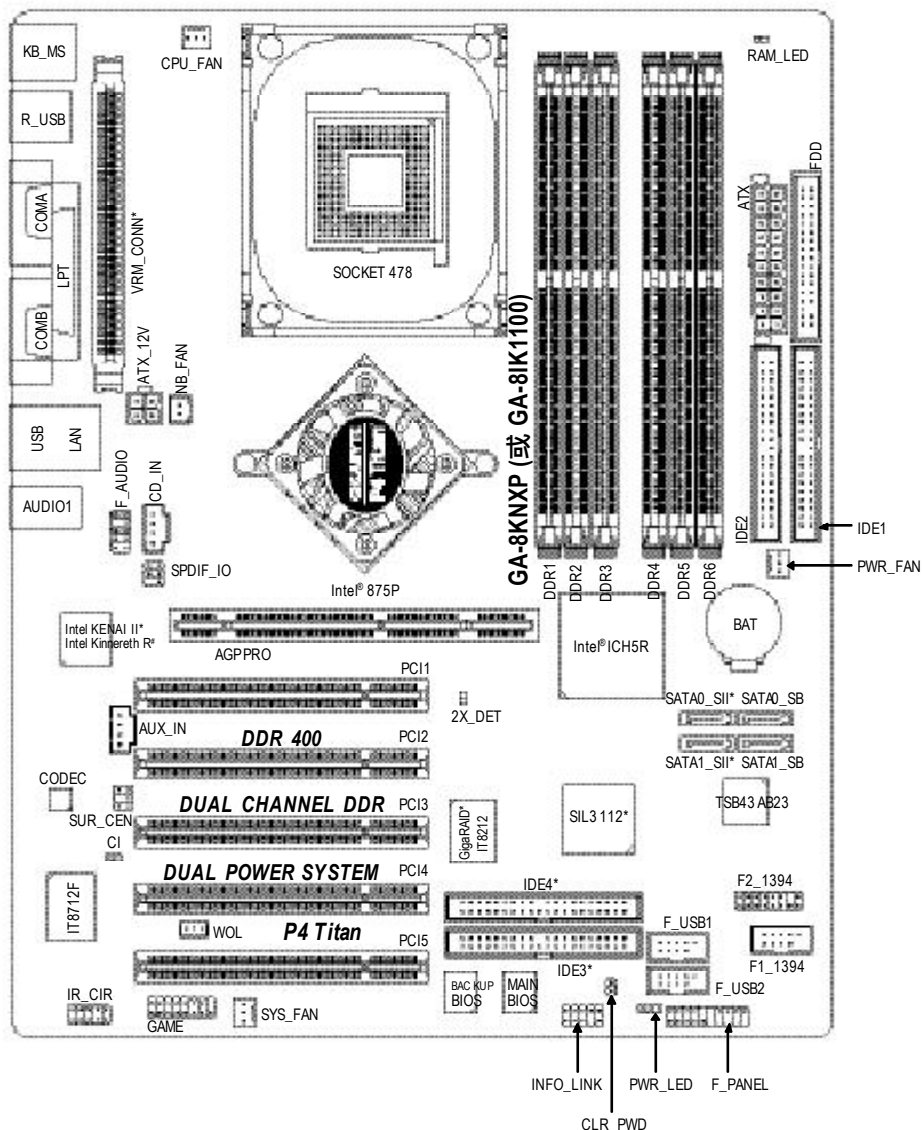
- CPU: An Intel® Pentium 4 Processor with HT Technology
- Chipset: An Intel® Chipset that supports HT Technology
- BIOS: A BIOS that supports HT Technology and has it enabled
- OS: An operation system that has optimizations for HT Technology



請依據您CPU的規格來設定CPU 的頻率，我們不建議您將系統速度設定超過硬體之標準範圍，因為這些規格對於周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：CPU、顯示卡、記憶體、硬碟來設定。

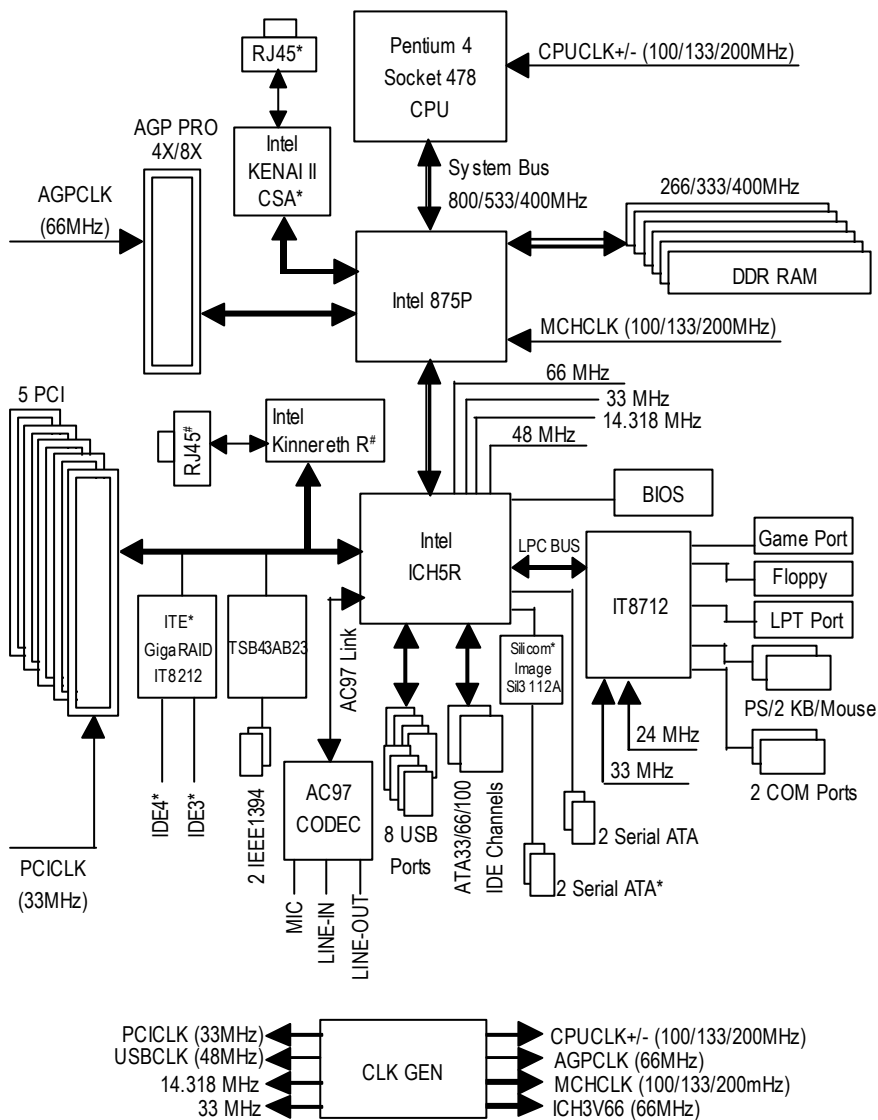
* 只有 GA-8KN XP 才有此功能。

GA-8KNXP / GA-8IK1100 主機板 Layout 圖



* 只有 GA-8KNXP 才有此功能。

晶片組功能方塊圖



* 只有 GA-8KNXP 才有此功能；# 只有 GA-8IK1100 才有此功能

[illegible]

第二章 硬體安裝步驟

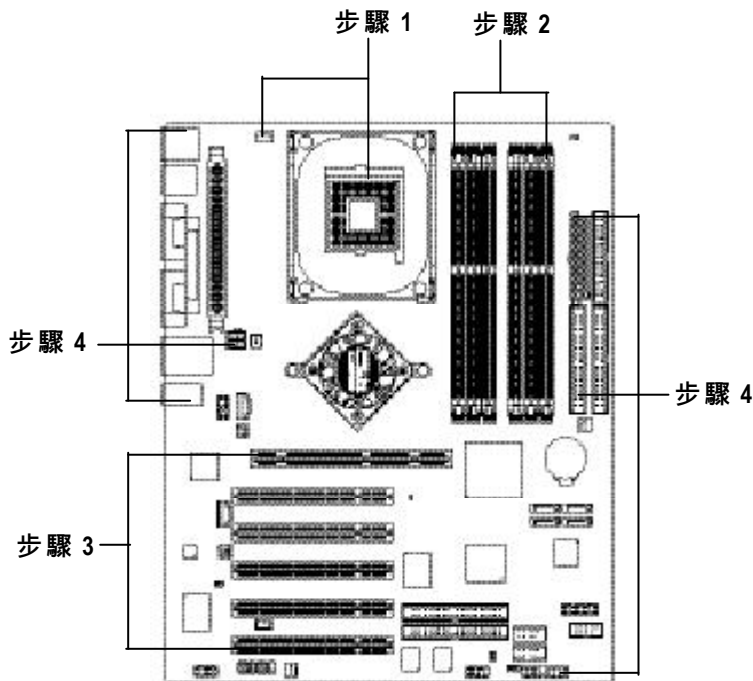
請依據下列方式，完成電腦的安裝：

步驟 1- 安裝中央處理器 (CPU)

步驟 2- 安裝記憶體模組

步驟 3- 安裝所有介面卡

步驟 4- 連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線



進行至此步驟，恭喜您已經完成硬體的組裝！

注意關閉主機後方電源供應器上的電源開關，接上電源線後請再做最後的檢查確認，開啟電源供應器電源開關或將電源線接上交流電，您就可以繼續 BIOS 的設定及軟體的安裝。

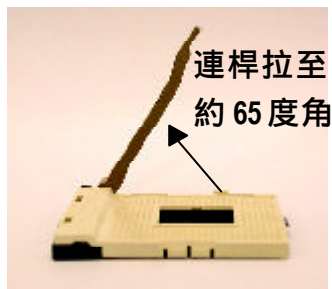
步驟 1：安裝中央處理器(CPU)



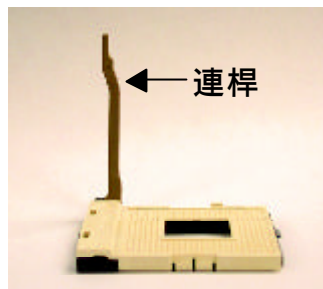
在開始安裝中央處理器(CPU)前，請遵守下方的警告訊息：

1. 請確認您使用的中央處理器為本主機板的支援範圍。
2. 請注意CPU的第一腳位置，若您插入的方向錯誤，處理器就無法插入，請立刻更改插入方向。

步驟 1-1：中央處理器之安裝



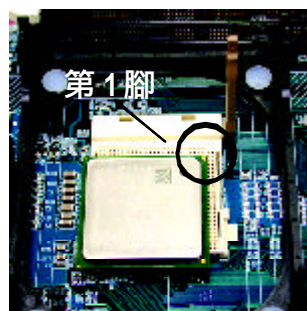
1. 將處理器插座連桿向上拉起至約65度，連桿有時會有卡住的感覺，此時稍加用力繼續將連桿拉至90度，並會有"喀"的聲音。



2. 將處理器插座連桿向上拉起至90度角的位置。



3. 中央處理器正面



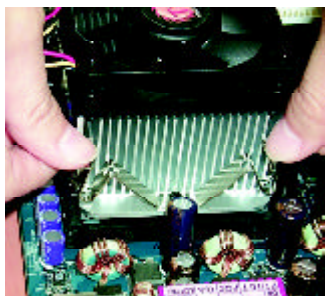
4. 將處理器的第一腳(金色三腳記號處)對準插座上的缺腳記號再將處理器插入插座。處理器插入定位後，再將連桿向下按至原位。

步驟 1-2：中央處理器之散熱裝置安裝

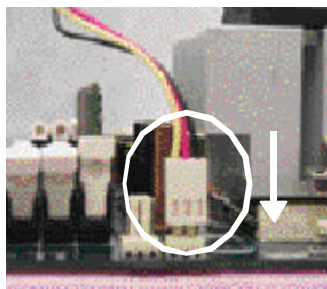


在開始安裝中央處理器(CPU)的散熱風扇前，請遵守下方的警告訊息：

1. 使用經 Intel 認證過的散熱風扇。
2. CPU 與風扇之間建議黏上散熱膠帶以增強散熱效果。
(當塗抹在 CPU 上的散熱膏呈現硬化的現象時，可能會產生散熱風扇黏住CPU的情況，在此情況下如果您想移除散熱風扇將會有損毀CPU的可能。為避免此情況發生，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風扇。)
3. 依您實際所使用的散熱風扇，以正確方向將風扇確實扣緊。確認 CPU 散熱風扇電源線接至 CPU_FAN 插座，完成安裝。(詳細安裝步驟請參考散熱風扇的使用手冊。)



1. 先將CPU 散熱風扇一邊的卡榫以平均施力的方式往下壓，直至扣緊為止；以同樣地方式再將另一邊卡榫扣緊。



2. 將CPU 散熱風扇的電源線插入主機板上的 "CPU_FAN" 插座。

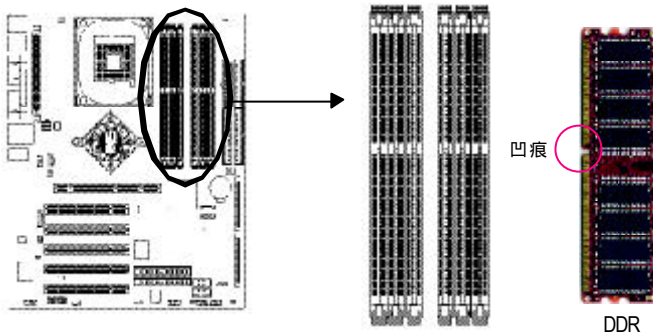
步驟 2：安裝記憶體模組



在開始安裝記憶體模組前，請遵守下方的警告訊息：

1. 當RAM_LED記憶體指示燈在亮的狀態時，請勿插拔記憶體模組。
2. 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，請立刻更改插入方向。

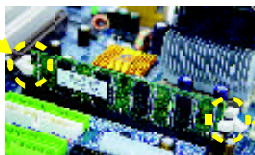
此主機板有6個(DIMM)擴充槽，BIOS 會自動偵測記憶體的規格及其大小。安裝記憶體時只需插入插槽內即可，由於記憶體模組有一個凹痕，所以只能以一個方向插入。在不同的插槽，記憶體大小可以不同。請先確認您所購買的記憶體模組適用本主機板所支援的規格。



1. 記憶體模組有一個凹痕，所以只能以一個方向插入。



2. 扳開記憶體模組插槽卡榫，以平均施力的方式，將記憶體模組下壓推入插座。記憶體模組插入定位後，將卡榫向內按至卡住。



3. 將卡榫向內推，確實卡住記憶體模組 DIMM。一旦固定位置，兩旁的卡榫便自動卡住記憶體模組予以固定。試著輕輕搖動記憶體模組，若不搖晃則裝置成功。

DDR 功能介紹

DDR(Double Data Rate)是 PC 產業在 SDRAM 架構上的一項重要演進，利用雙倍的記憶體頻寬可解決系統資料的瓶頸問題。建立在 SDRAM 的基礎架構設計之上，DDR 是一項高效能及低成本兼具的創新技術，能使記憶體廠商、OEM 系統廠商在熟悉的標準上建構新一代的電腦系統產品。

因為具有優良可行性、價格以及整體市場的支援性，DDR SDRAM 將提供優良的解決方式以及將現有的 SDRAM 轉換到 DDR SDRAM 的最佳路徑。

DDR 可雙倍讀與寫的資料傳輸速率，利用最高可達 3.2GB/s(DDR400)的傳輸速度，DDR能使系統廠商建立一個高效能及低滯留時間的DRAM架構，適合在伺服器、工作站、高階 PC 以及進階整合性電腦系統使用。

Dual Channel DDR:

GA-8KNXP / GA-8IK1100支援Dual Channel Technology，當啟動Dual Channel Technology時，Memory Bus 的頻寬會增加為原來的兩倍，最高可達 6.4GB/s (DDR400)。

GA-8KNXP / GA-8IK1100 共包含 6 條 DIMM Slot，每個 Channel 包含 3 條 DIMM，分別為：

- ▶ Channel A : DIMM 1, 2, 3
- ▶ Channel B : DIMM 4, 5, 6

說明如下：



1. 如果只插一支、三支或五支DDR記憶體模組，是無法啟動Dual Channel Technology 的，只能當 Single Channel。
2. 如果是插二支DDR記憶體模組，請使用相同的DDR Memory size及顆粒大小的記憶體模組，並請分別插在Channel A與Channel B如DIMM 1 / 4或DIMM 2 / 5或DIMM 3 / 6，才可以啟動Dual Channel Technology，二條DDR記憶體模組如果只插在同一個Channel，是無法啟動Dual Channel Technology。
3. 如果是插三支或五支DDR記憶體模組，是無法啟動Dual Channel Technology，且部分Channel上的DDR記憶體模組會被忽略，請使用者特別注意。
4. 如果是插四支DDR記憶體模組，請使用2組相同的DDR Memory size及顆粒大小的記憶體模組，並將一組相同的DDR記憶體模組插在DIMM 1 / 4；反之另一組相同的DDR記憶體模組插在DIMM 2 / 5，才能啟動Dual Channel Technology。

5. 如果是插滿六支DDR記憶體模組，請使用相同顆粒，大小的DDR記憶體模組插滿記憶體插槽，如此才能啟動 Dual Channel Technology，且 BIOS 才能偵測到每根 DDR 記憶體模組。如以下的排列：

DIMM 1：雙面 / 單面記憶體模組

DIMM 2：單面記憶體模組

DIMM 3：單面記憶體模組

DIMM 4：雙面 / 單面記憶體模組（如果 DIMM 1使用雙面記憶體模組，則 DIMM 4也必須使用雙面記憶體模組。）

DIMM 5：單面記憶體模組

DIMM 6：單面記憶體模組

所有的記憶體設定組態如下二表：（注意：不在表中的組態即代表不開機）

● 表一：可啟動 Dual Channel Technology（SS：單面，DS：雙面）

	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6
2 支記憶體	DS/SS	X	X	DS/SS	X	X
	X	DS/SS	X	X	DS/SS	X
	X	X	DS/SS	X	X	DS/SS
4 支記憶體	DS/SS	DS/SS	X	DS/SS	DS/SS	X
6 支記憶體	DS/SS	SS	SS	DS/SS	SS	SS

● 表二：不啟動 Dual Channel Technology（SS：單面，DS：雙面）

	DIMM1	DIMM3	DIMM5
1 支記憶體	DS/SS	X	X
	X	DS/SS	X
	X	X	DS/SS
2 支記憶體	DS/SS	DS/SS	X
3 支記憶體	DS/SS	SS	SS

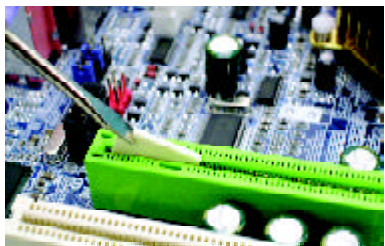
步驟 3：安裝介面卡

步驟 3-1：AGP 卡之安裝

1. 在安裝介面卡之前請先詳細閱讀介面卡之使用手冊並將您電腦的電源關掉。
2. 將您電腦外殼拆除，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. 接上電源線，若有必要請至 BIOS 程式中設定介面卡之相關設定。
8. 安裝相關驅動程式。



請將 AGP 卡對準主機板上的 AGP PRO 插槽插入，並請確認 AGP 卡很穩固的插在插槽內。



如果您是使用 AGP PRO 的繪圖加卡，請先將插槽內的擋片移除。

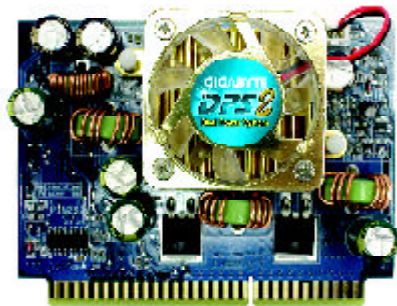


當您使用 2X(3.3V) 的顯示卡，2X_DET 指示燈將會亮起，那表示您所使用的顯示卡為 2X (3.3V) 在此主機板上可能造成無法正常開機的情況。

步驟 3-2：DPS2 (Dual Power System 2) 之安裝 *

什麼是 DPS2？

DPS2 (Dual Power System 2) 轉接卡是為了新一代的電腦而設計，DPS2 能提供 Dual Power System 雙迴路電源系統功能，意即 DPS2 與主機板上的電源能同時提供主機板一共六相電源，讓您的系統運作更為穩定。



Dual Power System 運作模式:

- Parallel Mode：

DPS2 與主機板的電源能同時運作而產生六相電源，讓系統運作更為穩定；若有何任一組電源損壞時，另一組電源仍然可以提供電源給主機板，讓系統繼續正常運作。

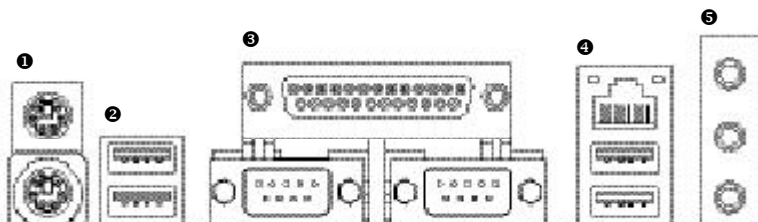
如何安裝 DPS2？

1. 主機板上的 DPS2 插座有一個凹痕，所以只能以一個方向插入。
2. 將 DPS2 垂直的下壓插入插座。
3. 再以附件中的扣具固定住 DPS2 卡。
4. 若要拆下 DPS2，請以反向操作上述步驟。

* 只有 GA-8KN XP 才有此功能。

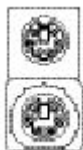
步驟 4：連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線

步驟 4-1：後方 I/O 裝置插座介紹



❶ PS/2 鍵盤及 PS/2 滑鼠插座

➤ 本主機板提供標準 PS/2 鍵盤介面及 PS/2 滑鼠介面插座。



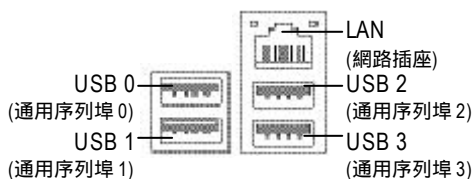
PS/2 滑鼠插座

(6 pin Female)

PS/2 鍵盤插座

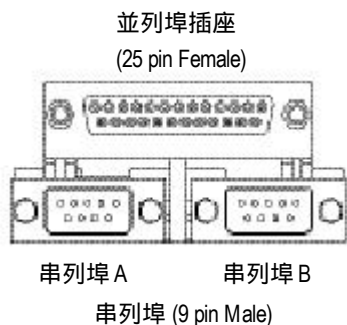
(6 pin Female)

❷/❸ 通用序列埠 / 網路插座



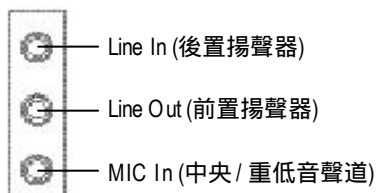
➤ 當您要使用通用串列埠連接埠時，必須先確認您要使用的週邊裝置為標準的 USB 介面，如：USB 鍵盤，滑鼠，USB 掃描器，USB ZIP，USB 喇叭等。而且您也必須確認您的作業系統是否有支援此功能，或是需要另外再掛其他的驅動程式，如此才能正常工作，詳情請參考 USB 週邊裝置的使用手冊。

⑤ 串列埠 A / 串列埠 B / 印表機並列埠插座



- 本主機板支援兩組標準的串列埠傳輸協定之週邊裝置，及一組標準的並列傳輸協定之週邊裝置，您可以依據您的需求連接您需要的裝置，如並列埠有印表機，串列埠有滑鼠、數據機等。

⑥ 音源插座



- 麥克風接腳可接在麥克風輸入端，至於音源輸入端可以接上如：光碟機，隨身聽及其他音源輸入接腳。您可以藉由音效軟體去選擇使用 2-/4-/6- 聲道音效功能，假如你要啟動 6-channel 功能，請先將音效軟體設妥，以下有 2 種硬體接法提供你選擇。

方法一：

直接將前端喇叭接至 "Line Out" 音源插座，再將後端喇叭接至 "Line In" 音源插座，最後將中央重低音喇叭接至 "Mic In" 音源插座。

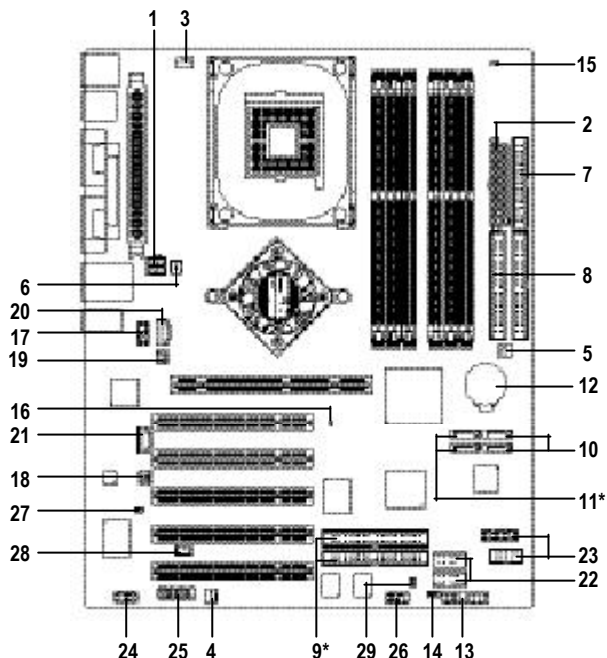
方法二：

你可以參考第 31 頁，並聯絡相關代理商購買 SUR_CEN 連接排線套件。



若您需要更細部的 2-/4-/6- 聲道設定手冊，請參考第 82 頁。

步驟 4-2：插座及跳線介紹

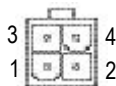
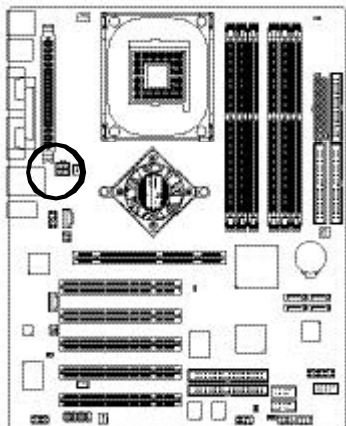


1) ATX_12V	16) 2X_DET
2) ATX	17) F_AUDIO
3) CPU_FAN	18) SUR_CEN
4) SYS_FAN	19) SPDIF_IO
5) PWR_FAN	20) CD_IN
6) NB_FAN	21) AUX_IN
7) FDD	22) F_USB1 / F_USB2
8) IDE1 / IDE2	23) F1_1394 / F2_1394
9) IDE3* / IDE4*	24) IR_CIR
10) SATA0_SB / SATA1_SB	25) GAME
11) SATA0_SII* / SATA1_SII*	26) INFO_LINK
12) BAT	27) CI
13) F_PANEL	28) WOL
14) PWR_LED	29) CLR_PWD
15) RAM_LED	

* 只有 GA-8KN XP 才有此功能.

1) ATX_12V (+12V 電源插座)

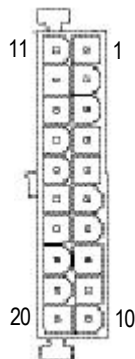
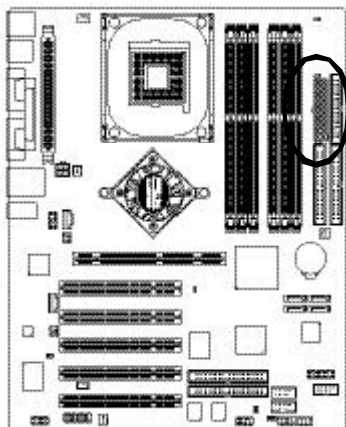
請特別注意，此ATX_12V電源插座為提供CPU電源使用。若沒有插上ATX_12V電源插座，系統將不會啟動。



接腳	定義
1	接地腳
2	接地腳
3	+12V
4	+12V

2) ATX (ATX Power 電源插座)

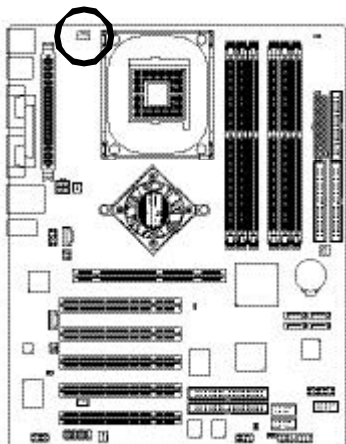
請特別注意，先將AC交流電(110/220V)拔除，再將ATX電源插頭緊密的插入主機板的ATX電源插座，並接好其相關配備才可以將AC交流電(110/220V)插入交流電源插座。



接腳	定義
1	3.3V
2	3.3V
3	接地腳
4	VCC
5	接地腳
6	VCC
7	接地腳
8	Power Good
9	5V SB (stand by +5V)
10	+12V
11	3.3V
12	-12V
13	接地腳
14	PS_ON(soft on/off)
15	接地腳
16	接地腳
17	接地腳
18	-5V
19	VCC
20	VCC

3) CPU_FAN (CPU 散熱風扇電源插座)

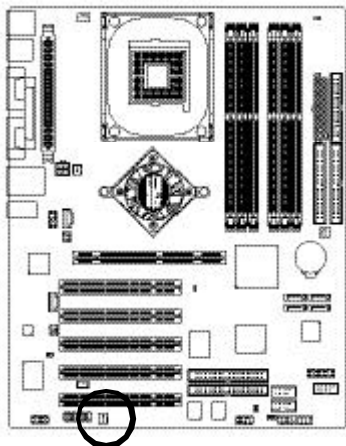
請特別注意，當我們安裝處理器時要特別注意將散熱風扇安裝妥當，不然您的處理器將處於不正常的工作環境，甚至會因為溫度過高，而燒毀處理器。此 CPU 散熱風扇電源插座，提供最大電流及功率分別為 600 毫安培。



接腳	定義
1	接地腳
2	+12V
3	訊號腳

4) SYS_FAN (系統散熱風扇電源插座)

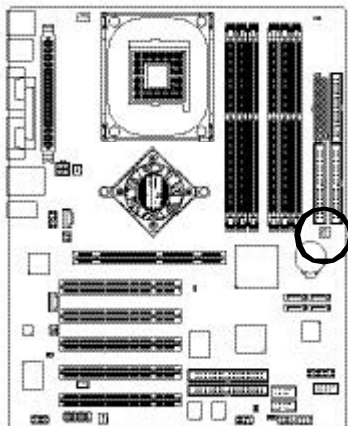
請特別注意，當有些 AGP 或 PCI 卡有散熱風扇接腳，我們即可以利用系統散熱風扇接腳，來協助相關裝置散熱。



接腳	定義
1	接地腳
2	+12V
3	訊號腳

5) PWR_FAN (Power 散熱風扇電源插座)

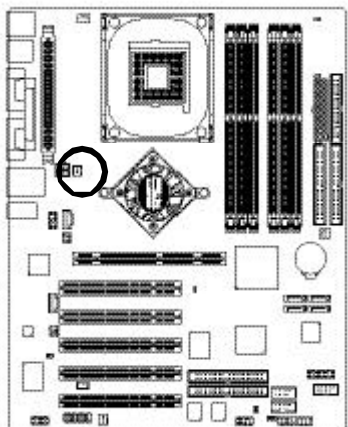
請特別注意，當我們安裝處理器時要特別注意將散熱風扇安裝妥當，不然您的處理器將處於不正常的工作環境，甚至會因為溫度過高，而燒毀處理器。此 CPU 散熱風扇電源插座，提供最大電流及功率分別為 600 毫安培。



接腳	定義
1	接地腳
2	+12V
3	訊號腳

6) NB_FAN (北橋晶片風扇電源插座)

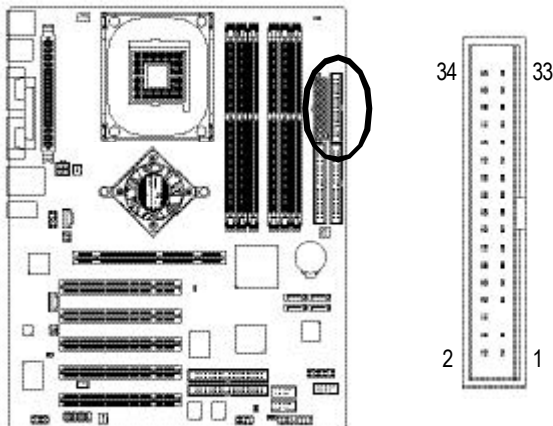
請特別注意，當有些 AGP 或 PCI 卡有散熱風扇接腳，我們即可以利用系統散熱風扇接腳，來協助相關裝置散熱。



接腳	定義
1	VCC
2	接地腳

7) FDD (軟碟機插座)

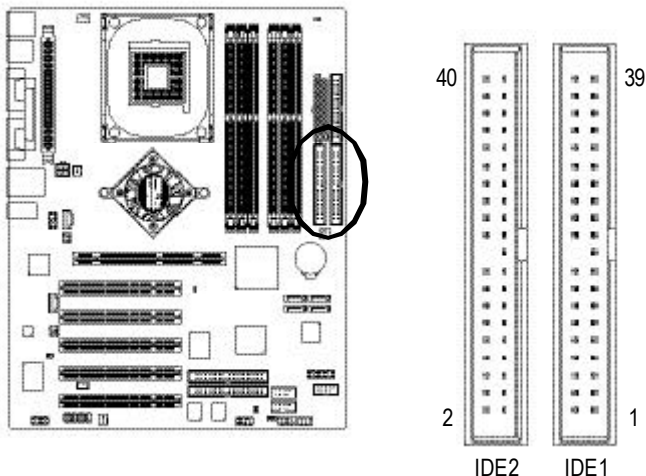
請特別注意，這個插座用來連接軟式磁碟機的排線，而排線的另一端可以連接一部軟式磁碟機。通常排線的 Pin1 會以紅色表示，請連接至插座的 Pin1 位置。



8) IDE1 / IDE2 (第一組及第二組 IDE 插座)

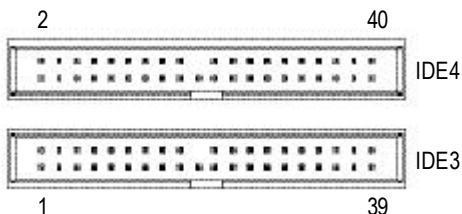
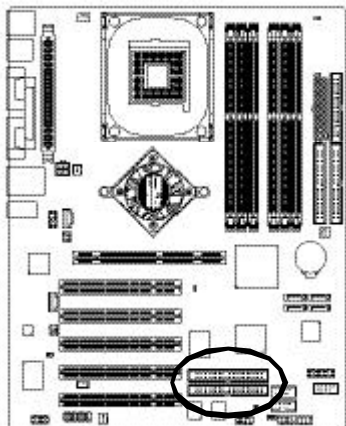
請特別注意：

請將您的第一顆硬碟連接第一組 IDE 插座。光碟機接至第二組 IDE 插座。



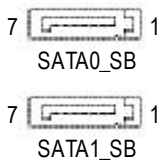
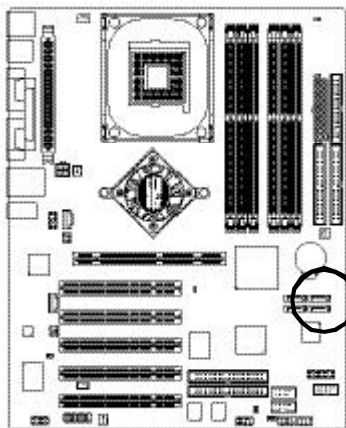
9) IDE3 / IDE4 (RAID 及 ATA133，綠色插座)*

如果您要使用 IDE3及 IDE4時，請配合 BIOS 做 RAID 或 ATA133功能選擇。並且請安裝適當的驅動程式，方可正常動作。詳細請參考 ITE RAID 使用手冊。



10) SATA0_SB / SATA1_SB (Serial ATA插座)

Serial ATA插座提供每秒150MB的傳輸速度，您可以將Serial ATA設備接至此插座。若您要使用 RAID 功能，請配合 BIOS 做 Serial ATA RAID 設定，並且請安裝適當的驅動程式，方可正常動作。請特別注意：此 SATA插座僅提供RAID 0功能，並僅支援 WinXP。

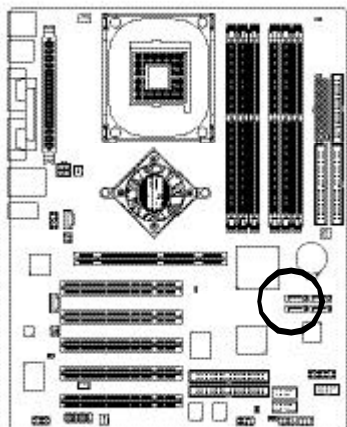


接腳	定義
1	接地腳
2	TXP
3	TXN
4	接地腳
5	RXN
6	RXP
7	接地腳

* 只有 GA-8KN XP 才有此功能。

11) SATA0_SII / SATA1_SII (Serial ATA插座)*

Serial ATA插座提供每秒150MB的傳輸速度，您可以將Serial ATA設備接至此插座。若您要使用 RAID功能，請配合 BIOS做 Serial ATA RAID設定，並且請安裝適當的驅動程式，方可正常動作。詳細請參考 SATA RAID使用手冊。



7 1
SATA0_SII

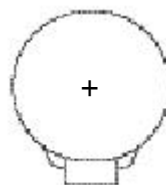
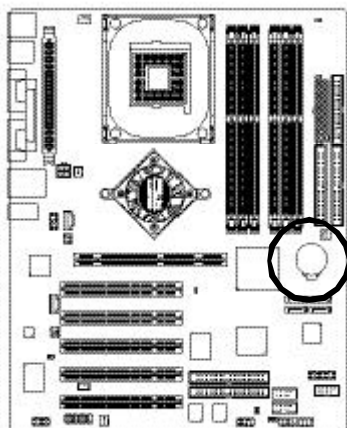
7 1
SATA1_SII

接腳	定義
1	接地腳
2	TXP
3	TXN
4	接地腳
5	RXN
6	RXP
7	接地腳



Silicon Image Sil3112 晶片支援 2組 Serial ATA 熱插拔功能。

12) BATTERY (電池)



警告

- ❖ 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。

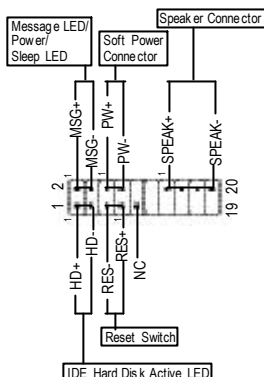
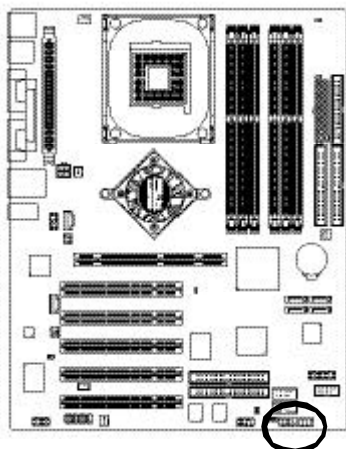
若您要清除 CMOS內的資料...

1. 請先將電腦關機並拔除電源插座。
2. 將電池從主機板拆下並等待 30 秒。
3. 再將電池重新裝好。
4. 接上電源，即可開機。

* 只有 GA-8KN XP 才有此功能。

13) F_PANEL (前端控制面板跳線)

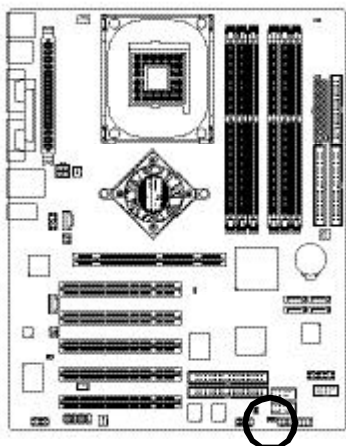
請特別注意，當您購買電腦機殼時，電腦機殼的控制面板有電源指示燈，喇叭，系統重置開關，電源開關等，你可以依據上列表格的定義加上連接。



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
SPK (Speaker Connector) 喇叭接腳；橘色	Pin 1: VCC(+) +5v 電源接腳 Pin 2- Pin 3: NC 空腳 Pin 4: Data(-) 訊號接腳
RES (Reset Switch) 系統重置開關；綠色	Open: Normal Operation 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 (Soft Power Connector) 按鍵開關機紅色	Open: Normal Operation 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(+)省電指示燈正極 Pin 2: LED cathode(-)省電指示燈負極 ●* 請注意正負極性
NC	無作用

14) PWR_LED

請特別注意，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。如果您使用的是雙顏色的power LED，LED會變顏色。

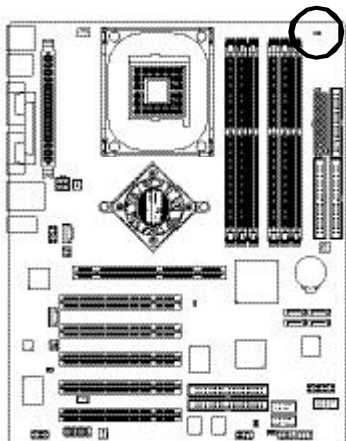


1

接腳	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

15) RAM_DET (記憶體電源指示燈)

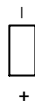
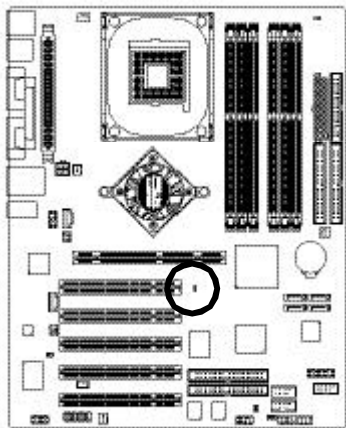
當記憶體電源指示燈亮起時，千萬不可以插拔記憶體裝置，因為記憶體插槽還有待機電源，可能會導致短路或者其他不可預知的問題，請將STR功能關閉或將交流電源(AC110/220V)拆下再做記憶體插拔的動作。



- +

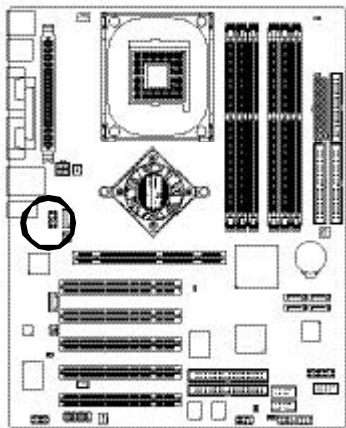
16) 2X_DET (AGP 2X 顯示卡指示燈)

當您使用 2X(3.3V)的顯示卡，2X_DET 指示燈將會亮起，那表示您所使用的顯示卡為 2X(3.3V)在此主機板上可能造成無法正常開機的情況。



17) F_AUDIO (前端音源插座)

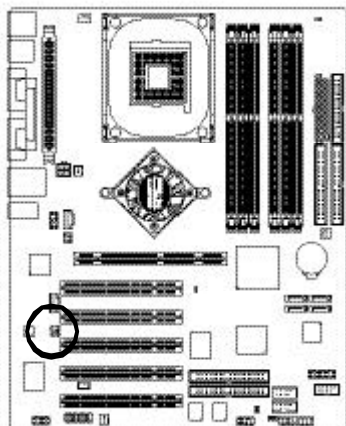
請特別注意，當您購買電腦機殼時，可以選購音效接腳是設計在電腦機殼的前面板上，此時就可以使用前端音源接腳，如果有任何問題可就近向經銷商詢問相關問題。若您要使用前端音源接腳，請移除 Pin5-6，Pin9-10的 Jumper。請注意，前端音源插座與後端音源插座只能擇一使用。



接腳	定義
1	MIC
2	接地腳
3	REF
4	電源
5	Front Audio (R)
6	Rear Audio (R)
7	Reserved
8	無接腳
9	Front Audio (L)
10	Rear Audio (L)

18) SUR_CEN (中央聲道與重低音模組擴充插座)

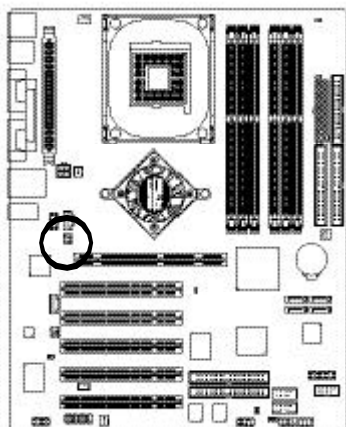
請特別注意，您可以參考下列接腳定義，並聯絡相關代理商購買SUR_CEN連接排線套件。



接腳	定義
1	SUR OUTL
2	SUR OUTR
3	接地腳
4	無接腳
5	CENTER_OUT
6	BASS_OUT

19) SPDIF_IO (SPDIF 輸入 / 輸出插座)

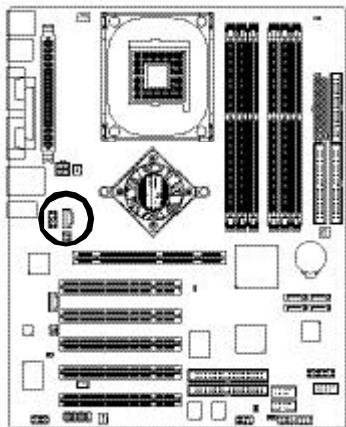
Sony/Philip Digital Interface Format為新力 / 飛利浦所制定的數位介面格式，SPDIF 輸出能夠提供數位音效給外接的喇叭或者第三代音效編碼格式(AC-3)解壓縮成杜比數位格式。請特別注意，使用此功能時，須確認您的音響系統具有數位輸入 (SPDIF In)功能。您所使用的 SPDIF_IO 套件是否與接腳定義吻合，並是否正確安裝；若安裝不當可能造成設備無法使用甚至於損毀。此 SPDIF_IO 排線為選擇性的功能套件，建議您可以聯絡當地代理商購買。



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

20) CD_IN (光碟機音源插座)

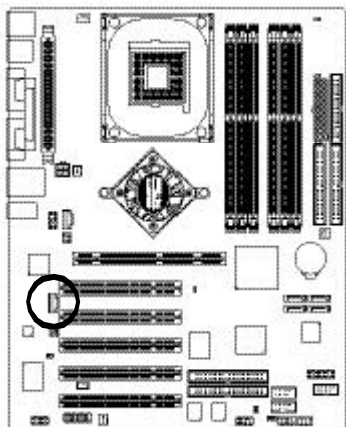
光碟機音源插座：將 CD-ROM 或 DVD-ROM 的 CD 音源連接至此主機板內建音效卡中。



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

21) AUX_IN (外接音源輔助插座)

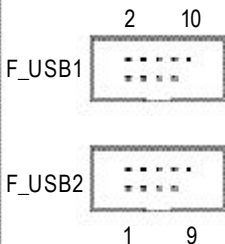
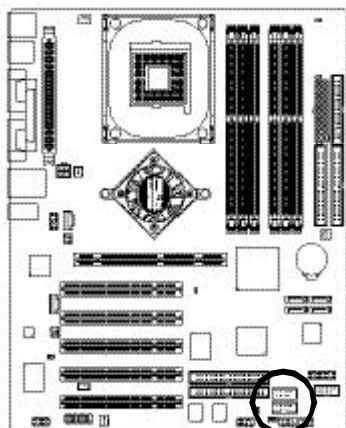
外接音源輔助插座：將電視協調器或MPEG解壓縮卡的音源連接至主機板內建音效卡中。



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

22) F_USB1 / F_USB2 (前端通用串列埠插座，黃色)

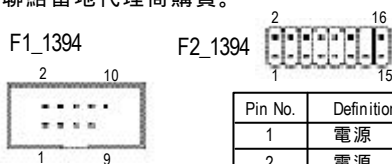
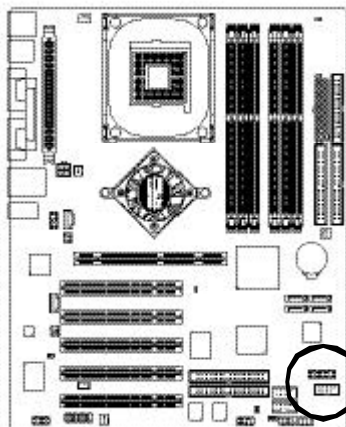
您所使用的前端USB套件是否與接腳定義吻合，並是否正確安裝；若安裝不當可能造成設備無法使用甚至於損毀。此前端USB排線為選擇性的功能套件，建議您可以聯絡當地代理商購買。



接腳	定義
1	電源
2	電源
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

23) F1_1394 / F2_1394 (IEEE1394 插座)

電子電機工程師協會1394標準協定連接埠，IEEE1394：為(Institute 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。

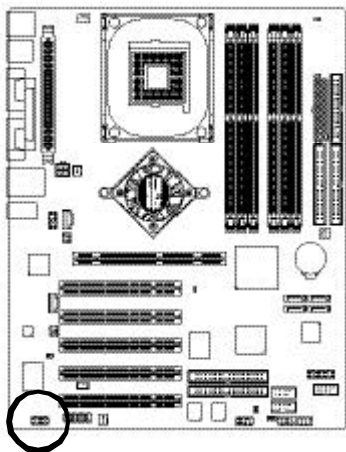


接腳	定義
1	TPA2+
2	TPA2-
3	接地腳
4	接地腳
5	TPB2+
6	TPB2-
7	電源
8	電源
9	無接腳
10	接地腳

Pin No.	Definition
1	電源
2	電源
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-

24) IR_CIR (紅外線插座 / 消費性紅外線插座)

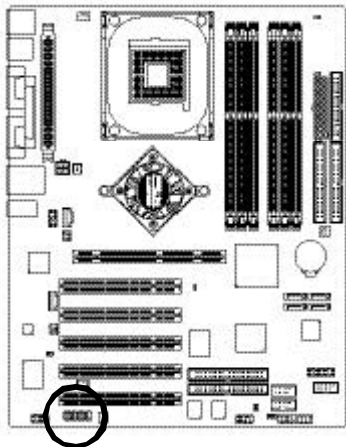
請特別注意，當你使用紅外線接腳時，需要特別注意紅外線接腳是有方向性的，且紅外線搖控裝置配件為選購之套件，需另外購買，此主機板支援標準R傳輸協定。若您是單純使用IR 功能，請將紅外線搖控裝置配件連接Pin1到Pin5，建議您可以聯絡當地代理商購買套件。



接腳	定義
1	+5V 電源
2	無作用
3	接收資料腳
4	接地腳
5	傳輸資料腳
6	無作用
7	消費性紅外線接收腳
8	+5V 電源
9	消費性紅外線傳輸腳
10	無作用

25) GAME (遊戲搖桿插座)

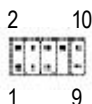
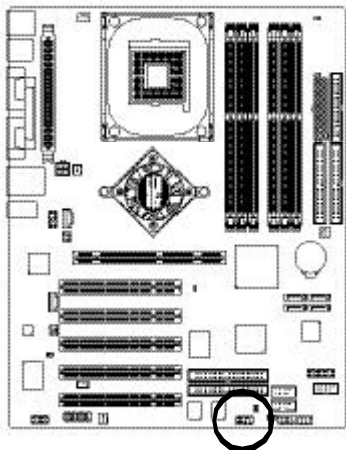
此插座支援遊戲搖桿，您可以連絡代理商購買相關套件。請特別注意，您所使用的套件是否與接腳的定義吻合，並正確安裝，若安裝不當可能造成設備裝置無法使用甚至於損毀。此套件為選擇性的，建議您可以聯絡當地代理商購買。



接腳	定義
1	電源
2	GRX1_R
3	接地腳
4	GPSA2
5	電源
6	GPX2_R
7	GPY2_R
8	MSL_R
9	GPSA1
10	接地腳
11	GPY1_R
12	電源
13	GPSB1
14	MSO_R
15	GPSB2
16	無接腳

26) INFO_LINK

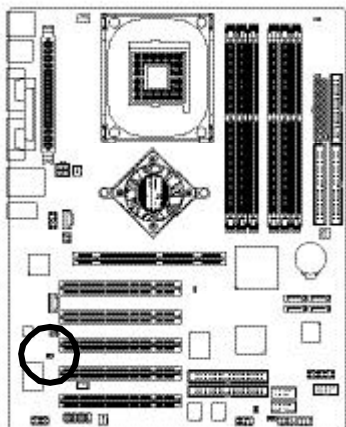
此插座提供您連接更新的外接裝置，以提供您更多的功能。請特別注意，您所使用的套件是否與接腳的定義吻合，並正確安裝，若安裝不當可能造成設備裝置無法使用甚至於損毀。此套件為選擇性的，建議您可以聯絡當地代理商購買。



接腳	定義
1	SMB CLK
2	電源
3	SMB DATA
4	GPIO
5	接地腳
6	接地腳
7	無接腳
8	無作用
9	+12V
10	+12V

27) CI (電腦機殼被開啟偵測)

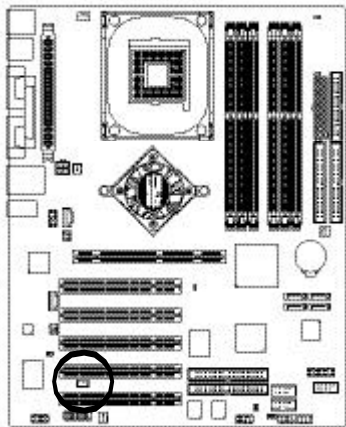
本主機板提供電腦機殼被開啟偵測功能，當您要使用此功能需搭配外接式偵測裝置。



接腳	定義
1	訊號腳
2	接地腳

28) WOL (網路卡喚醒功能插座)

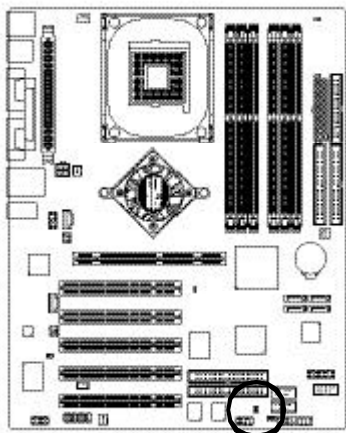
主要是透過區域網路傳輸。若要使用LAN喚醒功能，您的網路卡上的晶片組必須支援此功能，並使用排線連接LAN卡和主機板上的WOL接腳。此套件為選擇性的，建議您可以聯絡當地代理商購買。



接腳	定義
1	+5V 待機電源
2	接地腳
3	訊號腳

29) CLR_PWD (清除密碼)

請將 Jumper 設為 open 後，將系統重新開機，BIOS 的密碼設定便會清除。(包括 User password 及 Supervisor password)。當 Jumper 設為 close 時，則維持原本的狀態。



Open: Clear Password



Close: Normal

[illegible]

[illegible]

第三章 BIOS 組態設定

基本上主機板所附 AMI BIOS 便包含了 CMOS SETUP 程式，以供使用者自行依照需求，設定不同的數據，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。

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 AMI BIOS 的 CMOS SETUP 主畫面中。如果您需要進階的 BIOS 設定，當您在 BIOS 設定畫面時按下 "Ctrl+F1" 即可進入。

操作按鍵說明

<↑>	移到上一個項目
<↓>	移到下一個項目
<←>	移到左邊的項目
<→>	移到右邊的項目
<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>	功能保留
<F4>	功能保留
<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>	雙 BIOS / 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 >，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。

主畫面功能 (For Example BIOS Version: E4)

當您進入 CMOS SETUP 設定畫面時，便可看到如下之主畫面，從主畫面中可以讓你選擇各種不同之設定選單，你可以用上下左右鍵來選擇你要設定之選項並按 Enter 進入子選單。

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

▶ Standard CMOS Features ▶ Advanced BIOS Features ▶ Integrated Peripherals ▶ Power Management Setup ▶ PnP/PCI Configurations ▶ PC Health Status ▶ Frequency/Voltage Control	- Select Language - Load Fail-Safe Defaults - Load Optimized Defaults - Set Supervisor Password - Set User Password - Save & Exit Setup - Exit Without Saving
ESC: Quit	F3: Change Language
F8: Dual BIOS / Q-Flash	F10: Save & Exit Setup
Time, Date, Hard Disk Type...	

圖 1：主畫面功能



若在主畫面功能選項中，沒有找到您所需要的選項設定，請按 "Ctrl+F1" 進入進階 BIOS 畫面設定，作進一步搜尋。

- **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，例如病毒警告、開機磁碟優先順序、磁碟代號交換...等。

- **Integrated peripherals (整合週邊設定)**

在此設定畫面包括所有週邊設備的的設定。如COM Port使用的IRQ位址，LPT Port使用的模式SPP、EPP或ECP以及IDE介面使用何種PIO Mode ..等。

- **Power management setup(省電功能設定)**

設定CPU、硬碟、GREEN 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。

- **Frequency/Voltage Control (頻率 / 電壓控制)**

設定控制CPU時脈及倍頻調整。

- **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Optimized的CMOS設定預設值，此設定是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>亦可執行本選項。

- **Exit without save (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。

標準 CMOS 設定

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Tue, Mar 25 2003	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level ► Change the day, month, year
►IDE Primary Master	[None]	
►IDE Primary Slave	[None]	
►IDE Secondary Master	[None]	<Week> Sun. to Sat.
►IDE Secondary Slave	[None]	
Drive A	[1.44M, 3.5"]	<Month> Jan. to Dec.
Drive B	[None]	
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	<Day> 1 to 31 (or maximum allowed in the month)
Halt On	[All, But Keyboard]	<Year> 1999 to 2098
Base Memory	640K	
Extended Memory	127M	
Total Memory	128M	
↑↓→←: 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		

圖 2：標準 CMOS 設定

☞ Date(mm:dd:yy) (日期設定)

即設定電腦中的日期，格式為「 星期，月/日/年」，各欄位設定範圍如下表示：

- ▶ 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。

☛ Time(hh:mm:ss)(時間設定)

電腦中的時間是以 24 小時為計算單位，格式為「時：分：秒」舉例而言，下午一點表示方式為 13:00:00。當電腦關機後，RTC 功能會繼續執行，並由主機板的電池供應所需電力。

☛ IDE Primary Master (Slave)/ IDE Secondary Master (Slave)

(第一組硬碟 / 第二組硬碟參數設定)

設定第一、二組 IDE 硬碟參數規格，設定方式有兩種，建議的是設定方式是採方式 1，但經常更換 IDE 硬碟的使用者則可採方式 2，省去每次換硬碟都要重新設定 CMOS 的麻煩。

方式 1：設成 User TYPE，自行輸入下列相關參數，即 CYLS、HEADS、SECTORS、MODE，以便順利使用硬碟。

方式 2：設定 AUTO，將 TYPE 及 MODE 皆設定 AUTO，讓 BIOS 在 POST 過程中，自動測試 IDE 裝置的各項參數直接採用。

- ▶ Capacity 硬碟的大小（單位為 MegaBytes）。
- ▶ Access Mode 選項依序為 CHS/ LBA/ Large/ Auto。
- ▶ Cylinder 硬碟磁柱的數量。
- ▶ Head 硬碟磁頭的數量。
- ▶ Precomp Write precomp
- ▶ Landing Zone Landing Zone
- ▶ Sector Number of sectors (磁區的數量)

如果沒有裝設硬碟，請選擇 "NONE" 後按 <Enter>。

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

可設定的項目如下表示：

- ▶ None 沒有安裝磁碟機。
- ▶ 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 (暫止選項設定)

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：

- ▶ All Errors 有何錯誤均暫停等候處理。
- ▶ No Errors 不管任何錯誤，均開機。
- ▶ All, But Keyboard 有何錯誤均暫停，等候處理，除了鍵盤以外。(預設值)
- ▶ All, But Diskette 有何錯誤均暫停，等候處理，除了軟碟以外。
- ▶ All, But Disk/Key 有何錯誤均提示，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，可能是有 Module 沒安裝好，請仔細 查。

進階 BIOS 功能設定

CMOS Setup Utility -Copy right (C) 1984-2003 Award Software

Advanced BIOS Features

SCSI/SATA/RAID Boot Order*	[SCSI]	Item Help
First Boot Device	[Floppy]	Menu Level ►
Second Boot Device	[HDD-0]	Select onboard RAID or
Third Boot Device	[CDROM]	PCI SCSI boot rom
Password Check	[Setup]	order
# CPU Hyper-Threading	[Enabled]	
DRAM Data Integrity Mode	[ECC]	
↑↓→←: 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		

圖 3：進階 BIOS 功能設定

" # " 當您安裝了 Intel® Pentium® 4 processor with HT Technology ，系統將會自動偵測並顯示此選項。

☛ SATA / RAID / SCSI Boot Order (選擇 SATA/RAID/SCSI 開機順序)*

☛ 此功能允許您去選擇 SATA/RAID/SCSI 的開機的順序

- ☛ SCSI 由 SCSI 為第一優先的開機裝置。
- ☛ RAID 由 RAID 為第一優先的開機裝置。
- ☛ SATA 由 Serial ATA 為第一優先的開機裝置。

* 只有 GA-8KNXP 才有此功能.

☛ First / Second / Third Boot device (第一 / 二 / 三次開機裝置)

☛ 這些功能允許您去設定開機設備的優先順序

- ☛ 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。
- ☛ HDD-0~3 由硬碟機為第一優先的開機裝置。
- ☛ SCSI 由 SCSI 裝置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。
- ☛ LAN 由網路為第一優先的開機裝置。
- ☛ USB-CDROM 由 USB-CDROM 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-FDD 由 USB-FDD 為第一優先的開機裝置。
- ☛ USB-HDD 由 USB-HDD 為第一優先的開機裝置。
- ☛ ZIP 由 ZIP 為第一優先的開機裝置。
- ☛ Disabled 關閉此選項。

☛ Password Check (檢查密碼方式)

- ☛ Setup 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)
- 欲取消密碼之設定時，只要於SETUP內重新設定密碼時，不要按任何鍵，直接按 < Enter > 使密碼成為空白，即可取消密碼的設定。

☛ CPU Hyper-Threading[#]

- ☛ Enabled 啟動CPU Hyper Threading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。

☛ DRAM Data Integrity Mode

若您使用的記憶體模組為 Non-ECC，則此選項將無法作用。

- ☛ ECC 設定記憶體模式為 ECC。
- ☛ Non-ECC 設定記憶體模式為 Non-ECC。

[#] 當您安裝了 Intel® Pentium® 4 processor with HT Technology，系統將會自動偵測並顯示此選項。

整合週邊設定

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2003 Award Software
Integrated Peripherals

On-Chip Primary PCI IDE	[Enabled]	Item Help
On-Chip Secondary PCI IDE	[Enabled]	Menu Level ►
On-Chip SATA	[Manual]	If a hard disk
SATA Port0 Configure as	[SATA Port0]	controller card is
SATA Port1 Configure as	SATA Port1	used, set at Disabled
SATA RAID Function	[Enabled]	
USB Controller	[Enabled]	[Enabled]
USB 2.0 Controller	[Enabled]	Enabled onboard IDE
USB Keyboard Support	[Disabled]	Port
USB Mouse Support	[Disabled]	
AC97 Audio	[Auto]	[Disabled]
Onboard H/W SATA*	[Enabled]	Disabled onboard IDE
Serial ATA function*	[RAID]	Port
Onboard H/W GIGARAID*	[Enabled]	
GigaRAID Function*	[RAID]	
Onboard H/W 1394	[Enabled]	
Onboard H/W LAN	[Enabled]	
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]	
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	
UART Mode Select	[Normal]	
x UR2 Duplex Mode	Half	
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[SPP]	
x ECP Mode Use DMA	3	
Game Port Address	[201]	
Midi Port Address	[Disabled]	
Midi Port IRQ	10	
CIR Port Address	[Disabled]	
x CIR Port IRQ	11	

↑↓→←: 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

圖 4：整合週邊設定

* 只有 GA-8KNXP 才有此功能。

☞ **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 不使用此功能。

☞ **On-Chip Secondary PCI IDE (晶片組內建第二個 channel 的 IDE 介面)**

主機板上晶片組所內建的 Secondary IDE 介面是否使用。

- ▶ Enabled 使用晶片組內建第二個 channel 的 PCI IDE 介面。(預設值)
- ▶ Disabled 不使用此功能。

☞ **On-chip SATA**

- ▶ Disabled 關閉此功能。
- ▶ Auto 當 IDE1 或 IDE2 沒有接滿設備時，SATA 會模擬成 IDE 的模式。
- ▶ Manual 手動設定此此選項。(預設值)

☞ **SATA Port 0 Configure as (設定 SATA 模式)**

當 "On-chip SATA" 選項設在 "Manual" 時，此選項才有作用。

- ▶ IDE Pri. Master 將 SATA Port 0 設為 IDE Pri. Master。
- ▶ IDE Pri. Slave 將 SATA Port 0 設為 IDE Pri. Slave。
- ▶ IDE Sec. Master 將 SATA Port 0 設為 IDE Sec. Master。
- ▶ IDE Sec. Slave 將 SATA Port 0 設為 IDE Sec. Slave。
- ▶ SATA Port 0 將 SATA 設為 SATA Port 0。(預設值)
- ▶ SATA Port 1 將 SATA 設為 SATA Port 1。

☞ **SATA Port 1 Configures as**

- ▶ 此數值依據您所設定的 SATA Port 0 Configure 而定。

☞ **SATA RAID Function**

- ▶ Enabled 當 SATA 模式設定為 SATA Port 0 及 SATA Port 1 時，開啟 SATA RAID 功能。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉此功能。

☞ **USB Controller**

如果您不想使用 USB Controller 的功能，您可以關閉此選項。

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

☞ USB 2.0 Controller

如果您不想使用 USB 2.0 Controller 的功能，您可以關閉此選項。

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

☞ 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 規格的鍵盤。(預設值)

☞ USB Mouse Support (支援 USB 規格滑鼠)

- ▶ Disabled 不支援 USB 規格的滑鼠。(預設值)
- ▶ 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)

☞ AC97 Audio

- ▶ Auto BIOS 自動偵測 AC97 Audio 功能。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉 AC97 Audio。

☞ Onboard H/W SATA (內建硬體 SATA)*

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

☞ Serial ATA Function*

- ▶ RAID 將 Serial ATA 晶片設為 RAID 功能。(預設值)
- ▶ BASE 將 Serial ATA 晶片設為 BASE 功能。

☞ Onboard H/W GIGARAID (內建硬體 RAID)*

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

☞ GigaRAID Function*

- ▶ RAID 將 GigaRAID 晶片設為 RAID 功能。(預設值)
- ▶ ATA 將 GigaRAID 晶片設為 ATA 功能。

* 只有 GA-8KNXP 才有此功能。

☞ **Onboard H/W 1394 (內建硬體 IEEE 1394)**

- ▶ Disabled 關閉內建硬體 IEEE 1394 的功能。
- ▶ Enabled 開啟內建硬體 IEEE 1394 的功能。(預設值)

☞ **Onboard H/W LAN (內建硬體 LAN)**

- ▶ Disabled 關閉內建硬體 LAN 的功能。
- ▶ Enabled 開啟內建硬體 LAN 的功能。(預設值)

☞ **Onboard LAN Boot ROM**

- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ▶ Enabled 啟動 onboard LAN 開機功能。

☞ **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 且使用為 3F8 位址。(預設值)
- ▶ 2F8/IRQ3 指定內建串列插座 1 為 COM 2 且使用為 2F8 位址。
- ▶ 3E8/IRQ4 指定內建串列插座 1 為 COM 3 且使用為 3E8 位址。
- ▶ 2E8/IRQ3 指定內建串列插座 1 為 COM 4 且使用為 2E8 位址。
- ▶ Disabled 關閉內建串列插座 1。

☞ **Onboard Serial Port 2 (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 2 為 COM 1 且使用為 3F8 位址。
- ▶ 2F8/IRQ3 指定內建串列插座 2 為 COM 2 且使用為 2F8 位址。(預設值)
- ▶ 3E8/IRQ4 指定內建串列插座 2 為 COM 3 且使用為 3E8 位址。
- ▶ 2E8/IRQ3 指定內建串列插座 2 為 COM 4 且使用為 2E8 位址。
- ▶ Disabled 關閉內建串列插座 2。

☞ **UART Mode Select**

- ▶ IrDA 設定內建 I/O 晶片串列埠為 IrDA 模式。
- ▶ ASKIR 設定內建 I/O 晶片串列埠為 ASKIR 模式。
- ▶ Normal 主機板上 I/O 支援正常模式。(預設值)

☛ UR2 Duplex Mode

此選項必須當 UART Mode Select 不是設為 [Normal] 時才有作用。

- » Full 設定 IR 功能為全雙工模式。
- » Half 設定 IR 功能為半雙工模式。(預設值)

☛ Onboard Parallel port (內建並列插座)

- » Disabled 關閉內建的並列插座。
- » 378/IRQ7 使用並指定內建並列插座位址為 378/IRQ7。(預設值)
- » 278/IRQ5 使用並指定內建並列插座位址為 278/IRQ5。
- » 3BC/IRQ7 使用並指定內建並列插座位址為 3BC/IRQ7。

☛ Parallel Port Mode (並列插座模式)

- » SPP 使用一般的並列插座傳輸模式。(預設值)
- » EPP 使用 EPP (Enhanced Parallel Port) 傳輸模式。
- » ECP 使用 ECP (Extended Capabilities Port) 傳輸模式。
- » ECP+EPP 同時支援 EPP 及 ECP 模式。

☛ ECP Mode Use DMA

此選項必須當 Parallel Port Mode 設為 "ECP" 或 "ECP+EPP" 時才有作用。

- » 1 設定 ECP Mode use DMA 為 1。
- » 3 設定 ECP Mode use DMA 為 3。(預設值)

☛ Game Port Address

- » 201 設定 Game Port Address 為 201。(預設值)
- » 209 設定 Game Port Address 為 209。
- » Disabled 關閉此功能。

☛ Midi Port Address

- » 300 設定 Midi Port Address 為 300。
- » 330 設定 Midi Port Address 為 330。
- » Disabled 關閉此功能。(預設值)

☛ Midi Port IRQ

- » 5 設定 Midi Port IRQ 為 5。
- » 10 設定 Midi Port IRQ 為 10。(預設值)

➤ **CIR Port Address**

- » 310 設定內建 CIR Port 為 310。
- » 320 設定內建 CIR Port 為 320。
- » Disabled 關閉 內建 CIR Port。(預設值)

➤ **CIR Port IRQ**

- » 5 設定 5 為 CIR Port IRQ。
- » 11 設定 11 為 CIR Port IRQ。(預設值)

省電功能設定

CMOS Setup Utility -Copy right (C) 1984-2003 Award Software

Power Management Setup		
ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	Item Help
Power LED in S1 state	[Blinking]	Menu Level ►
Off by Power button	[Instant-off]	[S1]
PME Event Wake Up	[Enabled]	Set suspend type to
ModemRingOn/WakeOnLan	[Enabled]	Power On Suspend under
Resume by Alarm	[Disabled]	ACPI OS
x Date (of Month) Alarm	Every day	
x Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	[S3]
Power On by Mouse	[Disabled]	Set suspend type to
Power On by Key board	[Disabled]	Suspend to RAM under
x KB Power ON Password	Enter	ACPI OS
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		

圖 5：省電功能設定

ACPI Suspend Type

- » S1(POS) 設定 ACPI Suspend type 為 S1(Power On Suspend) (預設值)。
- » S3(STR) 設定 ACPI Suspend type 為 S3(Suspend to RAM)。

Power LED in S1 state

- » Blinking Power LED在 S1 模式下，會以閃爍的方式呈現。(預設值)
- » Dual/OFF 設定此選項有兩種情形：
 - 如果您使用的是單色的 power LED，LED 會關掉。
 - 如果您使用的是雙色的 power LED，LED 則會變色。

☞ Off by Power button (關機方式)

- ☛ Instant-off 按一下 Soft-off 開關便直接關機。(預設值)
- ☛ Delay 4 Sec. 需按住 Soft-off 開關 4 秒後才會關機，若按住開關少於 4 秒則會進入省電模式。

☞ 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)

☞ ModemRingOn/WakeOnLan (數據機開機 / 網路開機狀態)

當您購買的主機板有內建硬體 WOL 插座，您可使用 "ModemRingOn/WakeOnLAN" 或 "PME Event Wake up" 選項，啟動 / 關閉 Wake on LAN 功能。當無此插座時，您可使用 "PME Event Wake up" 啟動 / 關閉 Wake on LAN 功能。

- ☛ Disabled 不啟動數據機開機 / 網路開機功能。
- ☛ Enabled 啟動數據機開機 / 網路開機功能。(預設值)

☞ Resume by Alarm (定時開機)

你可以將此選項設定為 Enabled 並輸入開機的時間。

- ☛ 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 : Every day, 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)
- ☛ Mouse Click 設定以雙響滑鼠啟動系統功能。

☞ Power On by Keyboard (鍵盤開機功能)

- ☛ Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ☛ Password 設定 1-5 個字元為鍵盤密碼來開機。
- ☛ Key board 98 設定 Windows 98 鍵盤的 "power" 鍵來開機。

☛ **KB Power On Password(鍵盤開機功能)**

當 "Power On by Keyboard" 設定在 "Passowrd" 時，需在此選項設定密碼。

- ☛ Enter 自設 1-5 個字元為鍵盤開機密碼並按 Enter 鍵完成設定。

☛ **AC Back Function(斷電後，電源回復時的系統狀態選擇)**

- ☛ Soft-Off 當電源回復時，會在關機狀態，需按 Soft Power Button 才能重新啟動系統。(預設值)
- ☛ Full-On 當電源回復時，立刻啟動系統。
- ☛ Memory 當電源回復時，恢復至系統斷電前的狀態。

隨插即用與 PCI 組態設定

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2003 Award Software

PnP/PCI Configurations

PCI 1/5 IRQ Assignment	[Auto]	Item Help
PCI 2 IRQ Assignment	[Auto]	Menu Level ►
PCI 3 IRQ Assignment	[Auto]	
PCI 4 IRQ Assignment	[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		

圖 6：隨插即用與 PCI 組態設定

❏ PCI1/PCI5 IRQ Assignment

- » Auto 自動分配 IRQ 給 PCI 1/PCI5. (預設值)
- » 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Set 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 to PCI1/PCI5.

❏ PCI2 IRQ Assignment

- » Auto 自動分配 IRQ 給 PCI 2. (預設值)
- » 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Set 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 to PCI2.

❏ PCI3 IRQ Assignment

- » Auto 自動分配 IRQ 給 PCI 3. (預設值)
- » 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Set 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 to PCI 3.

❏ PCI4 IRQ Assignment

- » Auto 自動分配 IRQ 給 PCI 4. (預設值)
- » 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Set 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 to PCI 4.

電腦健康狀態

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2002 Award Software
PC Health Status

Reset Case Open Status	[Disabled]	Item Help
Case Opened	Yes	Menu Level ►
Vcore	OK	[Disabled]
DDR25V	OK	Don't reset case
+3.3V	OK	open status
+5V	OK	
+12V	OK	[Enabled]
Current CPU Temperature	33°C	Clear case open
Current CPU FAN Speed	4687 RPM	status at next boot
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]	
↑↓→←: 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		

圖 7：電腦健康狀態

Reset Case Open Status

重置 Case Opened 狀況。

Case Opened

如果您的電腦外殼是關閉的，"Case Opened" 這項值將會是 "No"。
如果您的電腦外殼是曾經被打開的，"Case Opened" 這項值將會是 "Yes"。
如果您希望重置 "Case Opened" 的值，將 "Reset Case Open Status" 的值設為 "Enable" 並重新開機即可。

Current Voltage (v) VCORE / DDR25V / +3.3V / +5V / +12V

自動偵測系統電壓狀態。

➤ **Current CPU Temperature**

自動偵測 CPU 溫度。

➤ **CPU FAN / POWER / SYSTEM FAN Speed (RPM)**

自動偵測 CPU / 電源 / 系統風扇的轉速。

➤ **CPU Warning Temperature**

- ▶ 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 / Power / System 風扇故障警告功能)

- ▶ Disabled 關閉 CPU / 電源 / 系統風扇故障警告。(預設值)
- ▶ Enabled 啟動 CPU / 電源 / 系統風扇故障警告。

➤ **CPU Smart FAN Control (CPU / Power / System 風扇故障警告功能)**

- ▶ Enabled 啟動此功能，CPU 風扇分為三種轉速：(預設值)CPU 溫度超過 40°C，CPU 風扇轉速以全速的方式運作。CPU 溫度在 40°C 以下，CPU 風扇轉速以低速的方式運作。
- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)

頻率 / 電壓控制

CMOS Setup Utility -Copy right (C) 1984-2003 Award Software

Frequency/Voltage Control

CPU Clock Ratio	[15X]	Item Help
CPU Host Clock Control	[Disabled]	Menu Level ►
※ CPU Host Frequency (Mhz)	133	
※ AGP/PCI/SRC Fixed	66/33/100	
Memory Frequency For	[Auto]	
Memory Frequency (Mhz)	266	
AGP/PCI/SRC Frequency (Mhz)	66/33/100	
DIMM OverVoltage Control	[Normal]	
AGP OverVoltage Control	[Normal]	
CPU Voltage Control	[Normal]	
Normal CPU Vcore	1.5250V	
↑↓→←: 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		

圖 8：頻率 / 電壓控制

⚠ 我們不建議您隨意使用此功能，因為可能造成系統不穩，或者不可預期之結果。僅供電腦玩家使用。

如果系統在進入 CMOS 設定工具程式前就已經當機，請再等 20 秒讓系統發生逾時自動重新開機，開機後的系統會重新設 CPU 時脈為預設值。

🔧 CPU Clock Ratio

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)

▶ For C-Stepping P4: 8X,10X~24X 預設值: 15X

▶ For Northwood CPU: 12X~24X 預設值: 16X

☞ CPU Host Clock Control

請特別注意，當您使用系統超頻時，有時侯會造成不開機，如果是因為超頻而造成不開機時，請等候20秒系統會自動重新開機一次，並以最安全的模式開機。

- ▶ Disable 關閉 CPU Host Clock 控制。(預設值)
- ▶ Enable 啟動 CPU Host Clock 控制。

☞ CPU Host Frequency (Mhz)

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

- ▶ 100~355MHz 設定 CPU 頻率從 100Mhz 至 355Mhz。

☞ AGP/PCI/SRC Fixed

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

- ▶ Disable 關閉此功能。
- ▶ 66/33/100~96/48/145 您可以設定 PCI/AGP 的頻率，無論使用何種頻率的 CPU 都不會改變。

☞ Memory Frequency For

當 FSB(Front Side Bus)為 400MHz 時：

- ▶ 2.0 Memory Frequency = Host clock x 2.0.
- ▶ 2.66 Memory Frequency = Host clock x 2.66.
- ▶ Auto 自動偵測設定記憶模組頻率。(預設值)

當 FSB(Front Side Bus)為 533MHz 時：

- ▶ 2.0 Memory Frequency = Host clock x 2.0.
- ▶ 2.5 Memory Frequency = Host clock x 2.5.
- ▶ Auto 自動偵測設定記憶模組頻率。(預設值)

當 FSB(Front Side Bus)為 800MHz 時：

- ▶ 2.0 Memory Frequency = Host clock x 2.0.
- ▶ 1.6 Memory Frequency = Host clock x 1.6.
- ▶ 1.33 Memory Frequency = Host clock x 1.33.
- ▶ 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)而定。

☞ AGP / PCI / SRC Frequency (Mhz)

此數值依據您所設定的 AGP/PCI/SRC Frequency 而定。

☛ DIMM Over Voltage Control (DIMM超電壓控制)

增加 DIMM 的電壓能使用系統更為穩定，但也有可能會損壞記憶體模組。

- ▶ Normal 自動偵測 DIMM 預設電壓，DIMM 預設電壓為 2.5V。(預設值)
- ▶ +0.1V~+0.3V 設定 AGP 超電壓可從 1.6V~1.8V。

☛ AGP Over Voltage Control (AGP超電壓控制)

增加 AGP 的電壓能使用系統更為穩定，但也有可能會損壞顯示卡。

- ▶ Normal 自動偵測 AGP 預設電壓，AGP 預設電壓為 1.5V。(預設值)
- ▶ +0.1V~+0.3V 設定 AGP 超電壓可從 1.6V~1.8V。

☛ CPU Over Voltage Control (CPU超電壓控制)

增加 CPU 的電壓能使用系統更為穩定，但也有可能會損壞 CPU。

- ▶ Normal 自動偵測 CPU 預設電壓。(預設值)
- ▶ 1.500V~1.675V 設定 CPU 電壓增加的幅度。

☛ Normal CPU Vcore

此項數值為顯示現在您使用的 CPU 電壓。

選擇語言

CMOS Setup Utility-Copy right (C) 1984-2003 Award Software

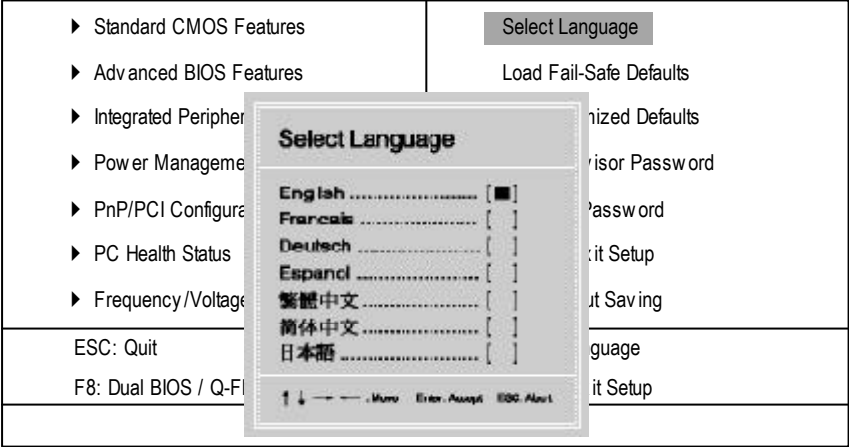


圖 10：選擇語言

☛ Select Language

此選項可以設定 BIOS 的多國語言：
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。

載入 Fail-Safe 預設值

CMOS Setup Utility-Copy right (C) 1984-2003 Award Software

▶ Standard CMOS Features	Select Language
▶ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶ Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶ Power Management	Load Fail-Safe Defaults (Y/N) ? Y
▶ PnP/PCI Configurations	Set User Password
▶ PC Health Status	Save & Exit Setup
▶ Frequency/Voltage Control	Exit Without Saving
ESC: Quit F3: Change Language	
F8: Dual BIOS / Q-Flash F10: Save & Exit Setup	
Load Fail-Safe Defaults	

圖 11：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，您不妨試試載入 Fail-Safe Defaults，看看能否正常。當然了，整個系統的各項效能都會變慢，因為 Fail-Safe Defaults 本來就是為了只求能開機所做的預設值。

載入 Optimized 預設值

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

▶ Standard CMOS Features	Select Language
▶ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶ Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶ Power Management	Load Optimized Defaults (Y/N) ? Y
▶ PnP/PCI Configurations	Set User Password
▶ PC Health Status	Save & Exit Setup
▶ Frequency/Voltage Control	Exit Without Saving

ESC: Quit	F3: Change Language
F8: Dual BIOS / Q-Flash	F10: Save & Exit Setup

Load Optimized Defaults

圖 12：載入 Optimized 預設值

請按 < Y >、< Enter >，即可載入出廠時的設定。
Load Optimized Defaults的使用時機為何呢？好比您修改了許多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。

設定管理者(Supervisor) / 使用者(User)密碼

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

▶ Standard CMOS Features	Select Language
▶ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶ Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶ Power Management Setup	Enter Password:
▶ PnP/PCI Configurations	Set User Password
▶ PC Health Status	Save & Exit Setup
▶ Frequency/Voltage Control	Exit Without Saving
ESC: Quit F3: Change Language	
F8: Dual BIOS / Q-Flash F10: Save & Exit Setup	
Change/Set/Disable Password	

圖 13：設定管理者 (Supervisor)/ 使用者(User)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 Security option 項目設成 SETUP，那麼開機後想進入 CMOS SETUP 就得輸入 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 Security option 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。

離開 SETUP 並儲存設定結果

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

▶ Standard CMOS Features	Select Language
▶ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶ Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶ Power Management	
▶ PnP/PCI	
▶ PC Health Status	Save & Exit Setup
▶ Frequency/Voltage Control	Exit Without Saving

Save to CMOS and EXIT (Y/N) ? Y

ESC: Quit	F3: Change Language
F8: Dual BIOS / Q-Flash	F10: Save & Exit Setup

Save Data to CMOS

圖 14：離開 SETUP 並儲存設定結果

若按 Y 並按下 Enter，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 皆可回到主畫面中。

第四章 技術文件參考資料

@BIOS™ 介紹



技嘉科技 @BIOS™ 視窗版BIOS
更新軟體

技嘉科技繼視窗超頻軟體EasyTune™之後再度推出另一石破天驚，為擺脫傳統須在DOS模式下更新BIOS之Windows版軟體！

技嘉科技@BIOS™為一提供使用者在視窗模式下更新BIOS的軟體，使用者可透過@BIOS™友善的使用者界面，簡易的操作模式，從此更新、儲存BIOS不再是電腦高手的專利，輕輕鬆鬆完成不可能的任務，更炫的是使用者可透過@BIOS™與Internet連結，選取距離最近的BIOS伺服器並下載最新的BIOS更新，所有過程皆在Windows模式下完成，從此不再害怕更新BIOS！

相信如此重量級的工具程式應是大家引領期盼很久了吧！試試技嘉科技@BIOS™從此更新BIOS不再驚聲尖叫！

EasyTune™ 4 介紹



技嘉視窗超頻軟體 EasyTune 4 正式推出！

體驗電腦的極限一直是電腦玩家的最愛，於是乎「超頻」這個動作就變得相當的熱門，但是由於以往想玩超頻，必須對於主機板的 BIOS、CPU 頻率 Jumper、電壓等等非得一清二處不可，這樣方能體驗極限 PC 速度的快感！不過，現在不需要這麼麻煩

啦！技嘉科技推出的視窗超頻軟體 EasyTune 4 讓您不需要 Jumper、不用改 BIOS，就能在 Windows 作業系統下，輕輕鬆鬆的玩超頻喔！

EasyTune 4 根據您不同的需求有兩種的設計，一是簡易設定的「Easy Mode」，另外則是更詳盡的進階設定「Advanced Mode」；如果您選擇的是「Easy Mode」，您只需按下「Auto Optimize」選項，EasyTune 4 便會自動逐步的測出 CPU 最高的限度喔！而如果您選擇「Advanced Mode」，那就會有更多設定會出現，像是 AGP 的頻率啦、記憶體的工作時脈等等，您可以分項的逐步微調，讓各個項目都可以處於工作的顛峰，想要讓電腦慢吞吞都難哩！

萬一超頻過頭怎麼辦呢？以往一不小心，就會把一些硬體配備給燒毀，但是聰明的 EasyTune 4 則有自動保護的機制，如果您一下子「超過頭」，EasyTune 4 會立即的將電腦重新啟動，並且讀取正常的預設值，藉此保護您的硬體不受到傷害！當然啦，當您測試出極限頻率之後，您可以將此設定值儲存，這樣一來，每次進入 Windows 時就會載入，讓您的作業系統永遠跑的順暢無比！如果你覺得 EasyTune 4 只能用來超頻那就大錯特錯囉！EasyTune 4 還具備有硬體監控的系統，隨時隨地的幫您注意您系統的安全性，向是電壓、溫度等等，一發現硬體超出安全值，便會立即的回報喔！這樣棒的軟體哪裡找呢？EasyTune 4 都已經附贈在您主機板的驅動程式光碟中了，趕快體驗一下吧！

備註：

1. 相關主機板支援型號與資訊請至技嘉網站查詢。
2. 超頻乃非正常工作狀態之舉動，其極限值與各項周邊有關，技嘉科技無法保證其超頻之下系統的穩定與硬體安全性。

DPS2 (Dual Power System 2)雙迴路電源系統介紹 *



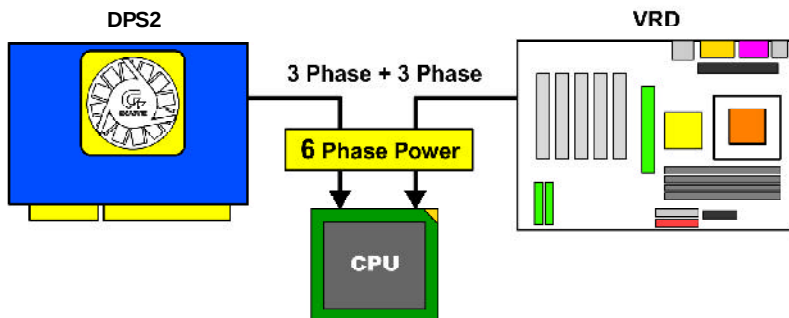
DPS2 (Dual Power System 2)是技嘉科技特別開發出首創的「雙迴路電源系統」，這套稱之為「DPS」的雙迴路電源系統，是將主機板上原先標準的3相電源，利用增加另一組迴路的方式，研發出了高達6相電源的卓越

設計，6相電源的設計，除了可以提供更為穩定的電流，使主機板可以穩定運作之外，同時高達150安培的電源供給，更使得有DPS設計的主機板可以面對未來使用更高時脈的CPU時，依然保有最為穩定的運作。

DPS 的運作模式：

Parallel Mode:

DPS2轉接卡與主機板的電源能同時運作而產生六相電源，若有任何一組電源損壞時，另一組電源仍然可以提供電源給主機板，讓系統繼續正常運作。



* 只有 GA-8KNXP才有此功能.

BIOS 更新方法介紹

方法一：Dual BIOS / Q-Flash

A. 何謂雙 BIOS (Dual BIOS)?

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

- 1.)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。

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

▶ Standard CMOS Features	Select Language
▶ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶ Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶ Power M	Enter Dual BIOS / Q-Flash Utility (Y/N) ? Y
▶ PnP/PCI C	
▶ PC Health Status	Save & Exit Setup
▶ Frequency/Voltage Control	Exit Without Saving
ESC: Quit	F3: Change Language
F8: Dual BIOS / Q-Flash	F10: Save & Exit Setup

2.) Dual BIOS 及 Flash ROM程式畫面

Dual BIOS Utility V1.30		
Boot From.....	Main Bios	
Main ROM Type/Size.....	SST49LF003A	512K
Backup ROM Type/Size.....	SST49LF003A	512K
WideRangeProtection	Disable	
BootFrom	Main Bios	
Auto Recovery	Enable	
Halt On Error	Disable	
Keep DMI Data	Enable	
Copy Main ROM Data to Backup		
Load Default Settings		
Save Settings to CMOS		
Q-Flash Utility		
Update Main BIOS from Floppy		
Update Backup BIOS from Floppy		
Save Main BIOS to Floppy		
Save Backup BIOS to Floppy		
PgDn/PgUp: Modify	↑↓: Move	ESC: Reset F10: Power Off

3.) 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 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。

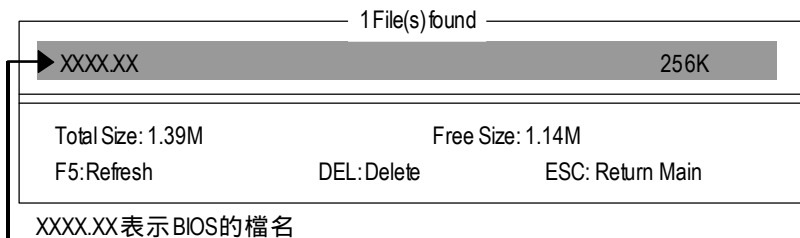
C. 何謂 Q-Flash Utility?

Q-Flash程式是一個含於BIOS內且不需任何作業系統模式下，即可更新BIOS的一個程式。

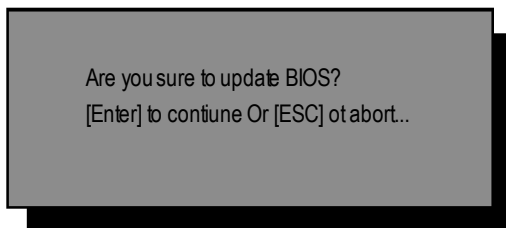
D. Q-Flash Utility 使用方法

Update Main BIOS from Floppy / Update Backup BIOS from Floppy

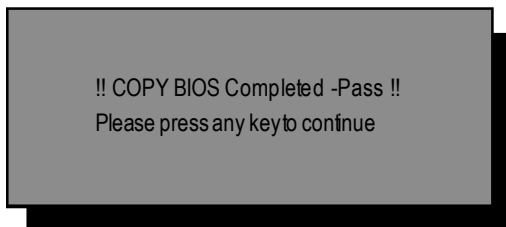
✎ 將存有BIOS檔案的磁碟片放入A:磁碟機，然後按<Enter>鍵。



✎ 按<Enter>鍵



若您確定要開始燒錄BIOS程式，請按下<Enter>鍵，
否則按<Esc>離開此程式



恭喜您!!您已經順利的燒錄BIOS。

Save Main BIOS to Floppy / Save Backup BIOS to Floppy

✎ 將打算存BIOS的磁碟片放入A:磁碟機，然後按<Enter>鍵。

TYPE FILE NAME		
File name: XXXX.XX		
Total Size: 1.39M	Free Size: 1.39M	
F5: Refresh	DEL: Delete	TAB: Switch

請自行命名檔案名稱

恭喜您!!您已經順利將BIOS存至磁碟片中。

操作按鍵說明

<PgDn/PgUp>	更改選項設定值
<↑>	在各設定項目中切換移動
<↓>	在各設定項目中切換移動
<Esc>	取消執行、或不儲存設定值並直接重新開機
<F10>	直接關機



DualBIOS™技術問答集

主板的新革命

首創雙BIOS主板新紀元

您的主板BIOS是否曾經因昇級失敗或中毒，而導致整台電腦故障，送修後又得忍受沒有電腦可用的煎熬？

技嘉科技獨創全球第一片DualBIOS™(主板內建雙BIOS)的新技術，讓您免除上述的煩惱。這項新技術在第一顆BIOS的資料遺失或損毀時，會自動啟用第二顆BIOS繼續完成開機的動作，並可以修復第一顆BIOS。

手機用雙頻、車子開雙B不稀奇，使用技嘉科技DualBIOS™(雙BIOS)主板才是最高檔的選擇！

在此技嘉科技為您隆重介紹DualBIOS™(雙BIOS)技術，它是一個在系統內隨時可被使用的BIOS。技嘉科技特別為您提供了這項物超所值的功能，並在未來將會在技嘉科技的所有主機板上提供此功能。

問答集

問 1.什麼是 DualBIOS™科技？

答：

DualBIOS™是由技嘉科技已申請專利的一項技術，主機板上有兩顆BIOS，分別為 " 主要 BIOS(Main BIOS)" 及 " 備份 BIOS (Backup BIOS)"。

若您的主要BIOS損毀，備份BIOS將會自動取代主要的BIOS並在下次啟動電腦時將會接管開機的動作並自動修復主要BIOS。這個動作可說是全自動的並不會有任何遲緩，不管問題是由於燒錄BIOS時失敗或中毒或其他原因導致您的主要BIOS故障，備份BIOS將會全自動為您處理。

問II. 為什麼主機板上需要DualBIOS™ ?

答:

在今天電腦系統愈來愈多的問題是由於BIOS故障而引起電腦不開機，一般最常見是中毒，或BIOS升級時失敗及BIOS本身晶片損毀...等問題。

1. 現已發現愈來愈多的病毒會攻擊並損壞您的系統BIOS，它們會導致您的系統不穩或甚至不開機的情況發生。
2. BIOS內的資料可能損毀的情況有：系統突然斷電或使用者將系統不正常的重新開機，或是使用者在升級當中突然斷電。
3. 若使用者升級到錯誤的BIOS版本，也可能導致系統無法正常開機或開機後系統當機。
4. 一個BIOS的生命週期根據電子特性原理是有限的。

現在一般的電腦幾乎都是隨插即用的BIOS，若使用者經常更換周邊裝置配備，可能也會損毀BIOS，不過這機率較小。

當您使用技嘉科技申請的專利技術，可減少由於上述原因而導致BIOS資料損毀及系統開機時的當機情形。另外，此項專利技術也可為您省下一筆因BIOS而導致的維修經費及時間。

問 III. DualBIOS™ 科技如何運作？

答:

1. DualBIOS™科技提供開機期間完整的保護，範圍從POST(Power On Self Test)，ESCD Update,到自動偵測PnP周邊。
2. DualBIOS™科技提供BIOS自動回復的功能,當開機時主要BIOS沒有完成開機動作或BIOS Checksum錯誤發生時,仍可以正常進入系統。在DualBIOS程式中，"Auto Recovery"的選項將確保主要 BIOS 或備份 BIOS 其中一個損壞時，DualBIOS™科技將會自動使用正常的BIOS開機並修復有問題的BIOS。
3. DualBIOS™提供手動修復的功能,並有一個內建BIOS更新程式，可將系統內正常BIOS內的資料燒錄到有問題的BIOS內，而不需要執行其他的BIOS燒錄程式。
4. DualBIOS™提供單向修復的功能，這項功能將確保有問題的BIOS不會被誤認為正常的BIOS，而導致正常的BIOS被誤燒錄。

問 IV. 誰需要 DualBIOS™ 科技?

答:

1. 因為現今病毒氾濫，所以每個人的主機板上都應有 DualBIOS™。目前每天都有新的，具攻擊性的 BIOS 病毒產生，而現今一般市面所售出的產品都無法針對 BIOS 有攻擊性病毒有所保護，DualBIOS™ 科技將提供您的電腦一個最先進的解決方法：

案例> 兇惡的病毒可能導致您的 BIOS 損毀，在傳統單顆 BIOS 主機板上，這部電腦直到維修回來之前都無法使用。

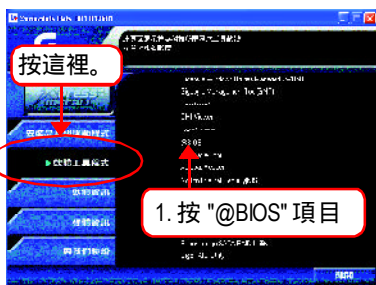
解決方案1> 若 "Auto Recovery" 有開啟的話，當電腦中毒時，備份的 BIOS 將會自動接管開機的動作並自動修復有問題的 BIOS。

解決方案2> 若主要 BIOS 損毀，使用者也可以進入 DualBIOS™ 程式中，自行選擇由備份 BIOS 來開機。

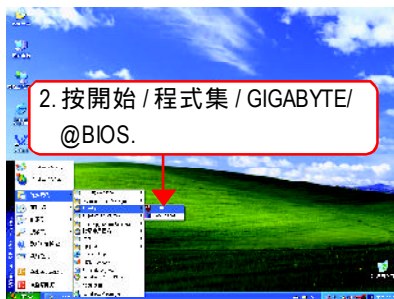
2. 當 BIOS 完成更新後，若 DualBIOS™ 偵測到主要 BIOS 有問題，備份 BIOS 將自動接管開機動作，同時也進行主要 BIOS 及備份 BIOS 的 Checksum 之確認來確保 BIOS 能正常運作。
3. 電腦玩家們可在同一塊主機板上，同時擁有 2 個不同版本的 BIOS，方便玩家們來調整系統的效能或穩定性。
4. 針對於高階的桌上型電腦及工作站伺服器，DualBIOS™ 也提供了更具彈性的進階功能。在 DualBIOS™ 程式內，若開啟 "Halt On When BIOS Defects" 的選項，則當主要 BIOS 資料損毀時，系統會暫停並出現警告訊息。但大部份工作站伺服器都需要不斷工作，在這種情況下，可關閉 "Halt On When BIOS Defects" 選項，以免造成電腦無法進入作業系統。另一個 DualBIOS™ 的優點為：若將來有需要更大的 BIOS 儲存空間，您可以從 2 個 2Mbit BIOS 升級到 2 個 4Mbit 的 BIOS。

方法二：@ BIOS

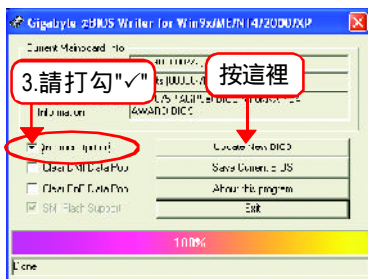
假如您沒有DOS開機片，我們建議您使用技嘉@BIOS更新程式。



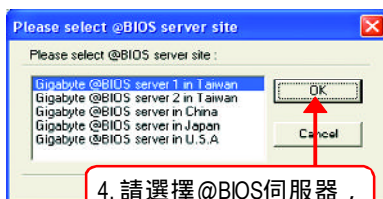
(1)



(2)



(3)



(4)

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：

- a. 不要點選 "Internet Update" 選項。
- b. 點選 "Update New BIOS"。
- c. 在 "開啟舊檔" 的對話框中，將檔案類型改為 "All Files (*.*)".
- d. 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 :8KNXP.E4)。
- e. 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" 這個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" 這個選項是讓您查閱 @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：

- a. 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。
- b. 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。
- c. 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。
- d. 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。

二聲 / 四聲 / 六聲道音效功能介紹

(以下安裝設定適用於Windows98SE/2000/ME/XP)

二聲道喇叭連接與設定

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。

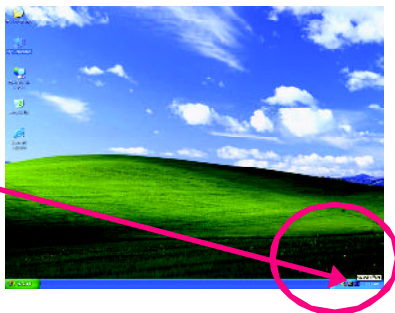
步驟：

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。

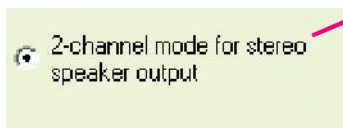


音源輸出

2. 當你安裝完音效驅動程式您可以在常駐程式列找到  圖示，雙擊此圖示「Sound Effect」進入音效選單。



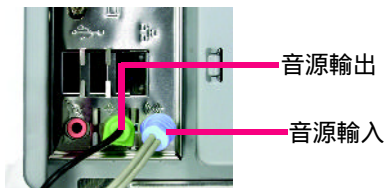
3. 選擇「Speaker Configuration」，點選左方「2-channel mode for stereo speaker output」，就完成立體聲道喇叭或耳機設定。



四聲道喇叭連接與設定

步驟：

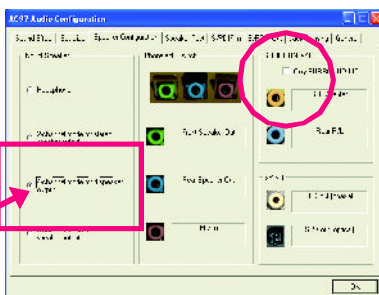
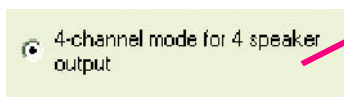
1. 將四聲道喇叭的音源插頭連接至主機板後方插孔，前置左右聲道插頭連接至音源輸出、後置左右環繞聲道插頭連接至音源輸入。



2. 當你安裝完音效驅動程式您可以在常駐程式列找到  圖示，雙擊此圖示「Sound Effect」進入音效選單。

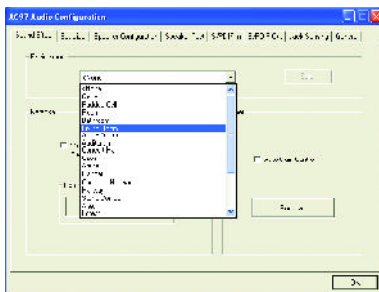


3. 選擇「Speaker Configuration」，點選左方「4 channels mode for 4 speaker output」，並且取消「Only SURROUND-KIT」，按下「OK」鍵，就完成四聲道喇叭設定。



附註：

當 Environment 環境設定在 None 的情況下，喇叭會以立體聲(二聲道)輸出，如要以四聲道輸出時，請選擇其他的環境設定。



基本六聲道喇叭連接與設定

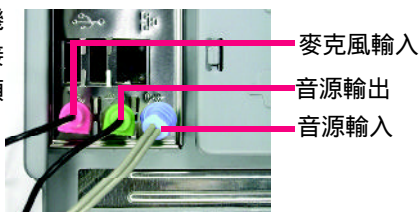
一般六聲道喇叭系統提供了三組音源插頭，分別是前置左右聲道、後置左右環繞聲道以及中央/重低音聲道。而技嘉主機板^(註1)可以提供兩種連接六聲道的方式，使用者可依照不同的需求做選擇。

^(註1)依主機板規格不同，所支援多聲道的方式也有所差異，詳細規格請參閱使用者手冊。

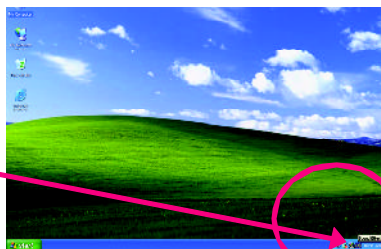
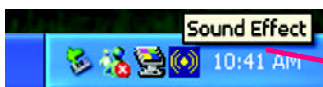
基本六聲道喇叭設定能讓主機板不須另外加裝任何模組，就能夠連接六聲道喇叭。透過軟體設定就能將主機板後方的音源輸出、音源輸入與麥克風輸入的信號轉換成前置左右聲道、後置左右環繞聲道以及中央/重低音聲道。

步驟：

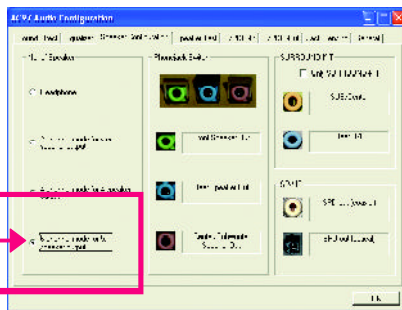
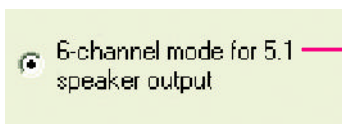
1. 將六聲道喇叭的音源插頭連接至主機板後方插孔，前置左右聲道插頭連接至音源輸出、後置左右環繞聲道插頭連接至音源輸入、中央/重低音聲道插頭連接至麥克風輸入。



2. 當你安裝完音效驅動程式您可以在常駐程式列找到  圖示，雙擊此圖示「Sound Effect」進入音效選單。



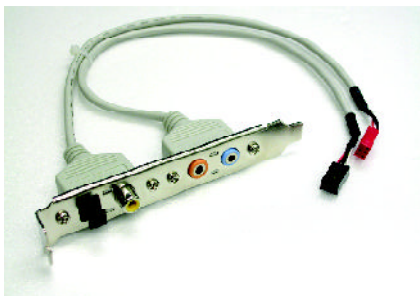
3. 選擇「Speaker Configuration」，點選左方「6 channels mode for 5.1 speaker output」，並且取消「Only SURROUND-KIT」，按「OK」按鈕就完成基本六聲道喇叭設定。



進階六聲道喇叭設定：(使用Audio Combo Kit，另購配件)

(Audio Combo Kit，提供SPDIF output：光纖及同軸輸出模組及SOURROUND-Kit：環繞及中置/重低音輸出模組)

若您是將六聲道喇叭音源插頭直接連接主機後方插孔(使用基本6聲道喇叭設定)音源輸入端及麥克風輸入端便無法使用，因此當您想同時使用六聲道輸出及音源輸入以及麥克風輸入時(例如使用已內建的卡拉OK功能喇叭設定)，建議選購Audio Combo Kit並使用進階6聲道喇叭設定。

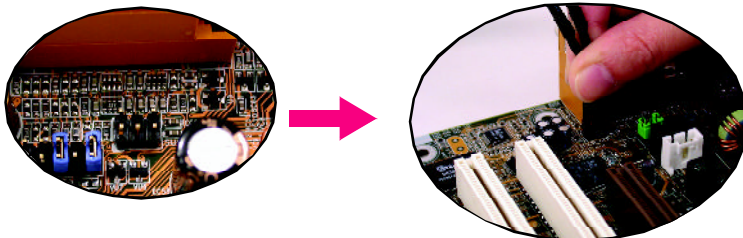


步驟：

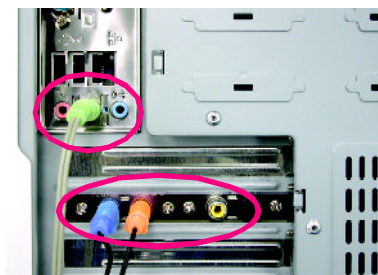
1. 將「Audio Combo Kit」模組固定至機殼後方。



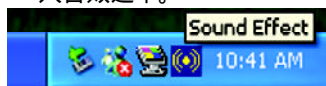
2. 將「SURROUND-KIT」插頭連接至主機板 SUR_CEN連接埠。



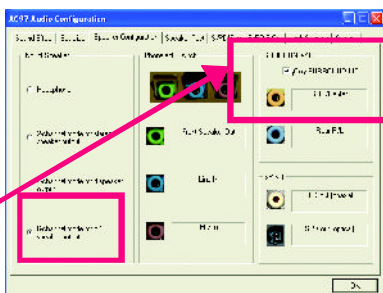
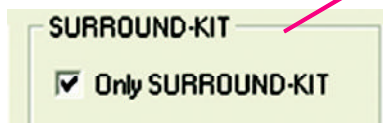
3. 將前置左右聲道插頭連接至音源輸出、後置左右環繞聲道插頭連接至SURROUND-KIT的 REAR R/L 輸出，中央重低音聲道插頭連接至SURROUND-KIT的 SUB CENTER 輸出。



4. 在常駐程式列中選擇「Sound Effect」進入音效選單。

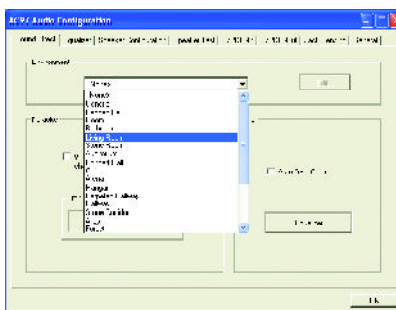


5. 選擇「Speaker Configuration」，點選左方「6 channels mode for 5.1 speaker output」，並且選取「Only SURROUND-KIT」，確定選單中央視窗的「Phonejack Switch」顯示正確輸出後按「OK」按鈕就完成進階六聲道喇叭設定。



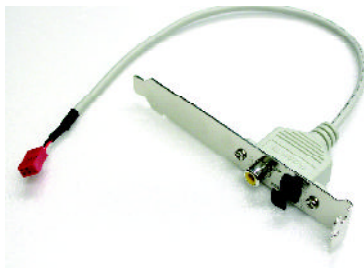
基本與進階六聲道喇叭設定附註:

當Environment環境設定在None的情況下，喇叭會以立體聲(二聲道)輸出，如要以六聲道輸出時，請選擇其他的環境設定。



SPDIF 輸出模組安裝（另購配件）

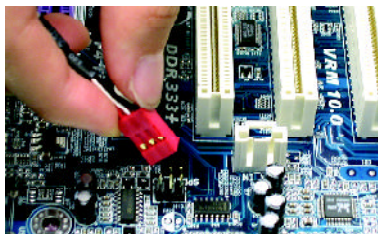
如果需要輸出 SPDIF 數位音效訊號至 SPDIF 杜比解碼器，請先安裝 SPDIF 輸出模組。



1. 將 SPDIF 輸出模組安裝至電腦後方，並且確實以螺絲固定。



2. 將 SPDIF 輸出模組連接至主機板 SPDIF 的位置。



3. 將 SPDIF 與外部 SPDIF 解碼器連接。
即可輸出 SPDIF 數位訊號。



Jack-Sensing 功能介紹



Jack-Sensing提供更方便的音源插座偵錯功能！



在Windows 98/98SE/2000/ME的作業系統下您必須先安裝DirectX 8.1以上版本，才能正常使用此功能。

Jack-Sensing分為自動和手動兩部份，以下畫面以2-channel為範例：
(作業系統為Windows XP)：

音源插座介紹：

音源輸入孔可以接上如：光碟機，隨身聽及其他音源輸入裝置。

音源輸出孔可以接上如：喇叭或耳機其他音源輸出裝置。

麥克風孔即接麥克風。



自動偵測：

請依上列圖示插入正確裝置，如果安裝正確即會出現右方圖示。當有立體音源輸入時，才會顯示正確圖示。

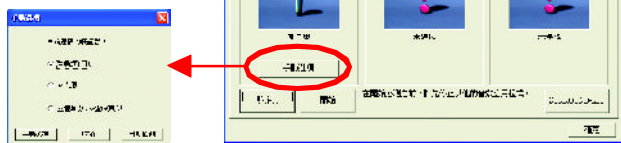


若孔位插入錯誤的裝置，即會出現右方圖示，且Jack-Sensing會出現提示警語。



手動設定：

若裝置插入正確孔位，卻出現錯誤之裝置圖示時，請按"手動選項"之後再選擇正確的裝置。



[illegible]

第五章 附錄

安裝驅動程式



以下安裝畫面為作業系統 Windows XP 下所示。

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setup.exe檔)。

安裝晶片組驅動程式

此頁顯示您的主機板所需要安裝之驅動程式。請點選所需安裝的項目來安裝驅動程式。或者，您可切換至 "Xpress Install"  安裝頁面，系統將自動為您安裝所需之驅動程式。

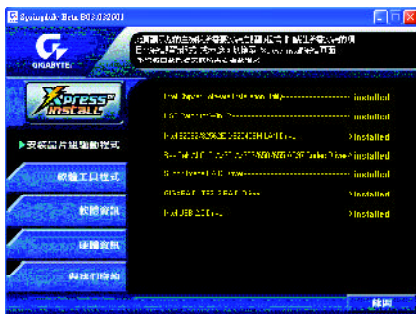


"Xpress Install" 全自動安裝所採用的是"一觸即發"的安裝介面。先點選所要安裝的驅動程式，並按下"執行"按鈕，系統會完全自動的為您安裝所點選的驅動程式。



訊息：安裝部份的驅動程式時，您的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。

我們建議您安裝此清單內的所有選項



驅動程式安裝完成！
請您重新開啟電腦。

選項描述

- Intel Chipset Software Installation Utility
晶片組的安裝公用程式
- USB Patch for WinXP
修正USB 裝置在Windows XP時S3(STR)模式能完全支援
- Intel 82562/82562EX/82540EM LAN Driver
Inte®PRO/10/100/1000 網路功能的驅動程式
- RealTek ALC101A/201A/202/650/655 AC97 Codec Driver
RealTek ICH/ICH2/ICH4/ICH5/ICH5R的音效驅動程式
- Silicon Image RAID Driver *
安裝Serial-ATA RAID 驅動程式
- GIGARAID IT8212 RAID Driver *
安裝GigaRAID IT8212 RAID的驅動程式
- Intel USB 2.0 Driver
幫助你解決在Windows XP中USB 裝置的問題



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)

*只有 GA-8KNXP才有此功能。

軟體工具程式

此頁面顯示技嘉科技所開發之工具軟體及全球知名軟體worldwide partners.



- Gigabyte Windows Utilities Manager (GWUM)
技嘉專屬工具軟體管理程式
- Gigabyte Management Tool (GMT)
監控位於網路上同一橋段的電腦系統
- EasyTune 4
視窗版的超頻及硬體監控軟體
- DMI Viewer
DMI/SMBIOS資訊的視窗版瀏覽程式
- Face-Wizard
可更換開機畫面的工具程式
- @BIOS
技嘉科技視窗版BIOS更新軟體
- Acrobat e-Book
Adobe e-Book的閱讀軟體
- Acrobat Reader
一般的Adobe閱讀軟體，支援.PDF的文件格式
- Norton Internet Security(NIS)
整合性軟體包括anti-virus, ads, 等
- DirectX 9.0
安裝Microsoft DirectX 9可充分運用3D繪圖晶片硬體的加速功能以促使作業系統達到更好的3D效能。
- Silicon Image SATA RAID Utility *
Silicon Image SATA RAID 的工具軟體
- GigaRAID utility *
ITE GigaRAID IT8212的工具軟體

*只有 GA-8KNXP才有此功能。

硬體資訊

[illegible]

與我們聯絡

[illegible]

安裝Face-Wizard™ (開機樂)程式

什麼是開機樂 (Face-Wizard™)?

此開機樂功能可讓使用者設定自己喜愛的開機畫面，使用者可更改為自己從網站上或心愛親人照片去更改原先技嘉Logo即可，使每次在開電腦前都充滿著愉快的心情。由此可知技嘉貼心與人性化設計，處處為使用者著想。

如何操作使用?

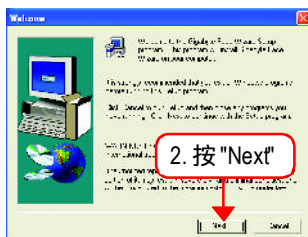
使用者可從技嘉網站下載新的BIOS同時更換自己喜愛的畫面。

使用開機樂 (Face-Wizard™)有何好處?

舊有的黑白開機畫面看久後讓人生厭，但改成技嘉開機樂可讓使用者在開電腦前選擇自己喜愛的畫面，創造出自我的風格與品味。



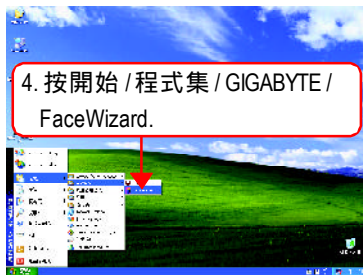
(1)



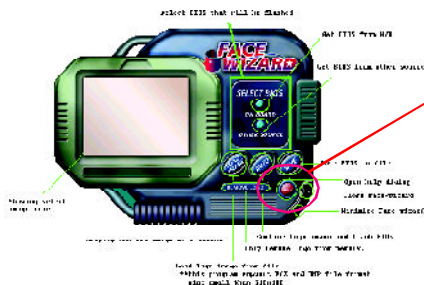
(2)



(3)



(4)



(5)

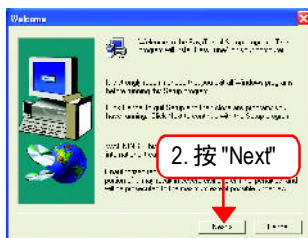
安裝 EasyTune™ 4 程式

視窗版的超頻及硬體監控軟體。

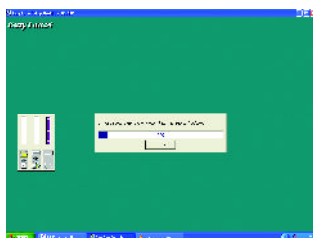
將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe檔)。



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

常見問題集

以下為使用時常見之問題，您可上技嘉網站之"問題集"頁面查詢更多特定主機板之常見問題錦囊。(請至<http://tw.giga-byte.com/chinese-web/faq/faq.htm>)

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：我發現EasyTune™ 4有些選項無法使用，這是什麼原因造成的呢？

解答：由於EasyTune™ 4上的選項可用與否，取決於該機種是否支援。因此若您使用的板子無法支援該選項的功能，EasyTune™ 4會自動鎖住該選項，使它無法使用。

問題四：在有RAID功能的主機板上，為何我在安裝Win2000/XP且開機硬碟裝在DE 3或4的時候，RAID或ATA的驅動程式灌不起來？

解答：您需先將隨貨附的驅動程式光碟片中的一些檔案，複製到一片磁片裡。而且在安裝的過程中，有較不一樣的步驟，所以請您參考網站上RAID專用手冊內有詳細說明。

(請至 http://tw.giga-byte.com/chinese-web/support/user_pdf/raid_manual.pdf 下載)

問題五：我要如何才能清除CMOS裡的設定呢？

解答：若您的板子上有ClearCMOS跳針，請參考手冊將特定針腳短路以清除CMOS設定；若板子上沒有此跳針，您可以暫時將CMOS的電池拔起，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：將電源插頭由主機板上拔除(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。

(或您可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"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

問題六：為什麼我覺得BIOS升級完後，系統好像變得不太穩定？

解答：請記得在每次升級完BIOS後，到BIOS 選項中選取"Load Fail-Safe Defaults"(或"Load BIOS Defaults"項目做系統最穩定的設定並存檔。如果仍覺得有問題，可再試試清除CMOS設定。

問題七：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。

問題八：在有內建顯示卡功能的主機板上，我想要外加一張顯示卡，那要如何關閉內建顯示功能呢？

解答：技嘉主機板有自動偵測的功能，因此當您外接顯示卡時會自動關閉掉內建顯示卡的功能，所以不需再以手動調整。

問題九：為什麼我無法使用DE2？

解答：請參考使用手冊檢查看看F_USB(Front USB)裡的USB Over Current針腳是否有接任何線？如果您接的線並非原先主機板所附，請移除。記得不要自行接任何非主機板所附的線至這個針腳上。

問題十：開機時所出現的嗶聲分別代表什麼意思呢？

解答：以下分別為Award 及AMIBIOS 的連續性嗶聲判讀表，僅供故障分析參考。

AMI BIOS:

*系統啟動正常嗶一聲

- 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
- 連續嗶聲：顯示卡未插好
- 連續急短聲：電源有問題

問題十一：如果在SATA硬碟上想用RAID或ATA模式開機，如何在BIOS中設定？

解答：先安裝好SATA的硬碟，在BIOS中設定：

1. Advanced BIOS features--> SATA/RAID/SCSI boot order : "SATA"
2. Advanced BIOS features--> First boot device : "SCSI"
3. Integrated Peripherals--> Onboard H/W Serial ATA : "enable"

然後決定SATA的功能模式(RAID 或 ATA)：如果要做RAID，設定Integrated Peripherals--> Serial ATA function : "RAID"；否則設定"BASE"為一般IDE 使用。

問題十二：在有RAID功能的板子上，在IDE3，IDE4 裝上硬碟後想用RAID或ATA模式開機，如何在BIOS中設定？

解答：先安裝好硬碟在IDE3跟IDE4，在BIOS中設定：

1. Advanced BIOS features--> (SATA)/RAID/SCSI boot order : "RAID"
2. Advanced BIOS features--> First boot device : "SCSI"
3. Integrated Peripherals--> Onboard H/W ATA/RAID : "enable"

然後決定RAID的功能模式(RAID 或 ATA)：如果要做RAID，設定 Integrated Peripherals--> RAID controller function : "RAID"；否則設定"ATA" 為一般IDE 使用。

問題十三：在IDE/ SCSI/ RAID Card裝上硬碟後如何在BIOS中設定開機？

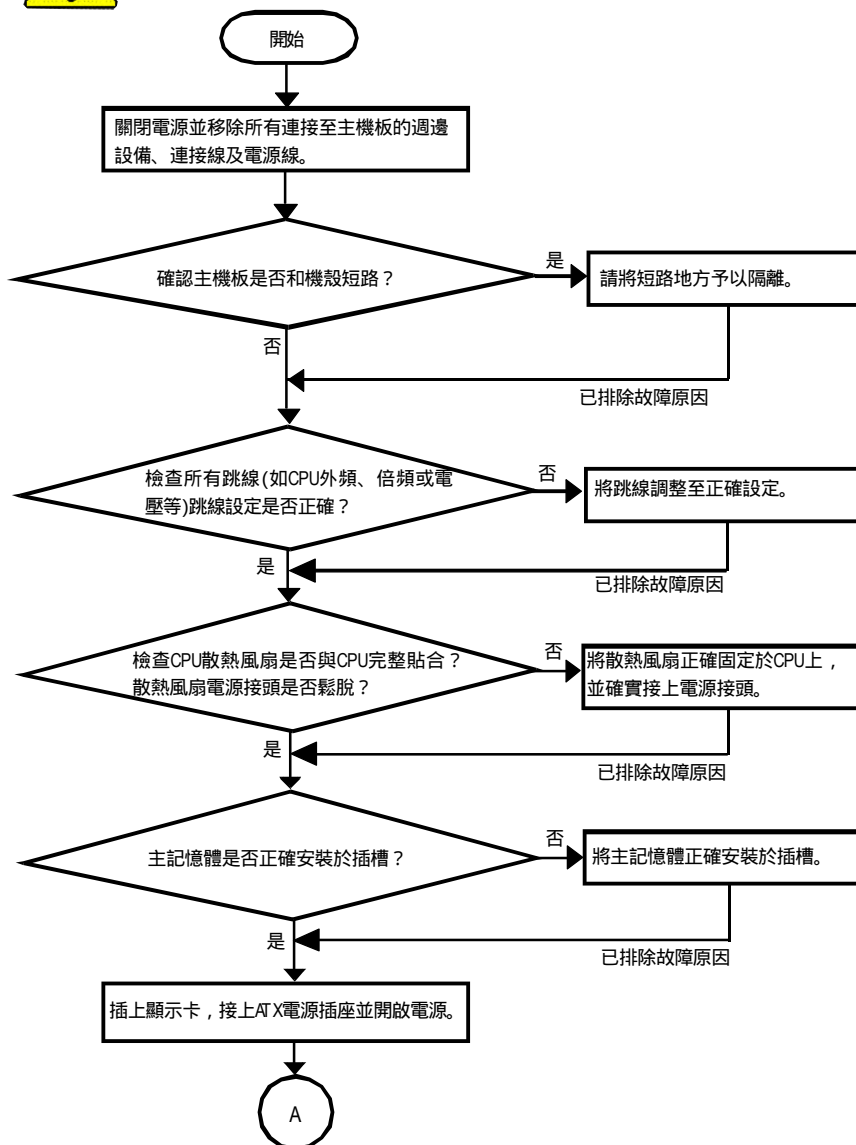
解答：在BIOS中設定：

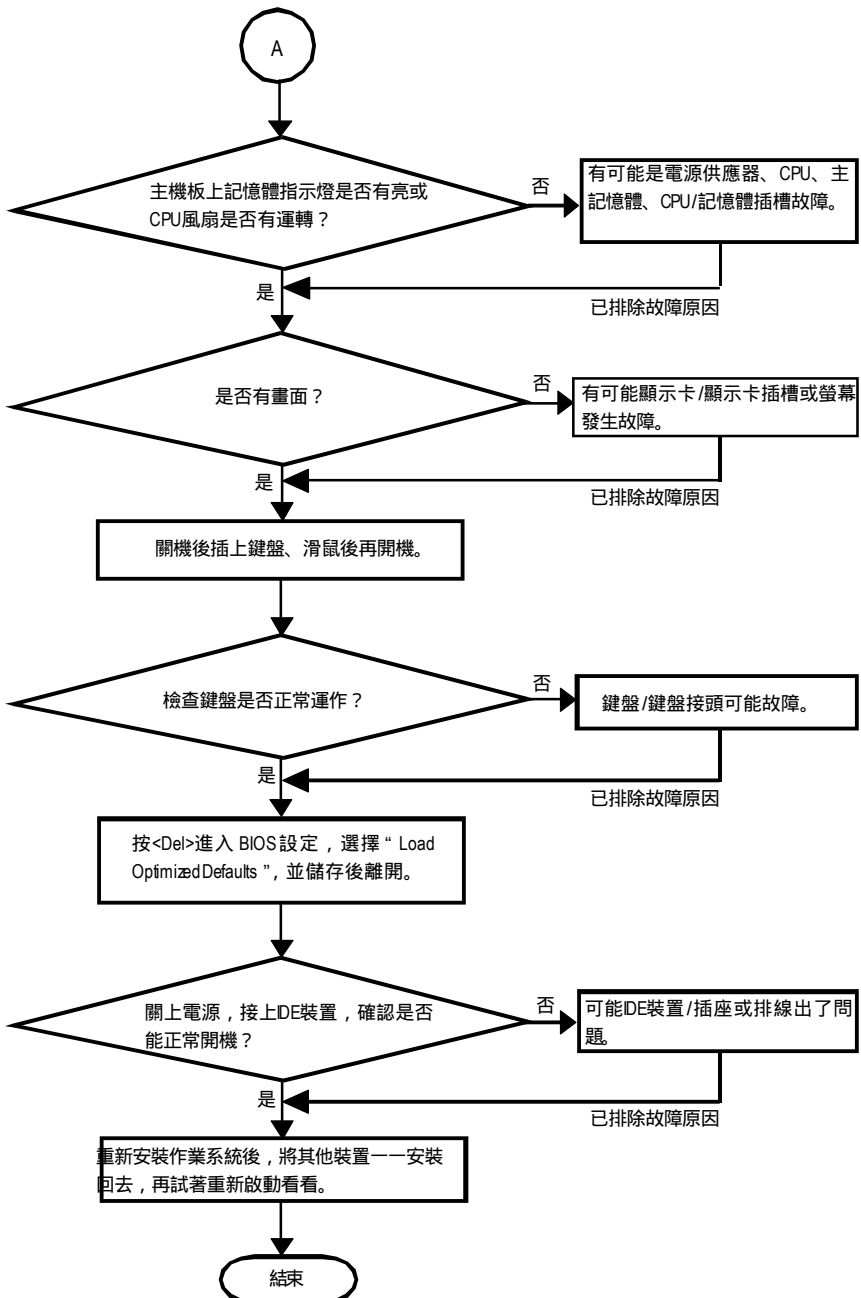
1. Advanced BIOS features--> (SATA)/RAID/SCSI boot order : "SCSI"
2. Advanced BIOS features--> First boot device : "SCSI" 然後再在卡本身的BIOS中設定您所需的功能模式。

故障排除



假如在您啟動系統時發生了問題，請參照下列的步驟將問題排除。





如果以上的說明還無法解決您的問題，請洽詢購買的店家或經銷商尋求協助，或至本公司中文網站上的「服務專區」填寫您的問題，我們將盡快回覆給您。

技術支援 / 送修單

國家別	公司名稱：	電話：
聯絡人：	E-mail信箱：	

產品型號：	主機板版本：	Lot批號：
BIOS 版本：	作業系統應用軟體名稱：	

硬體設備 名稱	廠牌	品名	規格	驅動程式
中央處理器(CPU)				
記憶體(RAM)				
顯示卡(Video)				
音效卡(Audio)				
硬式磁碟 機(HDD)				
CD-ROM / DVD-ROM				
數據機(Modem)				
網路卡 (Network)				
AMR / CNR				
鍵盤				
滑鼠				
電源供應器				
其他硬體 設備				

問題描述：

專有名詞縮寫介紹

專有名詞	含意
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
APM	Advanced Power Management
AGP	Accelerated Graphics Port
AMR	Audio Modem Riser
ACR	Advanced Communications Riser
BBS	BIOS Boot Specification
BIOS	Basic Input/ Output System
CPU	Central Processing Unit
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CRIMM	Continuity RIMM
CNR	Communication and Networking Riser
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DIMM	Dual Inline Memory Module
DRM	Dual Retention Mechanism
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DDR	Double Data Rate
ECP	Extended Capabilities Port
ESCD	Extended System Configuration Data
ECC	Error Checking and Correcting
EMC	Electromagnetic Compatibility
EPP	Enhanced Parallel Port
ESD	Electrostatic Discharge
FDD	Floppy Disk Device
FSB	Front Side Bus
HDD	Hard Disk Device
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced
IRQ	Interrupt Request
I/O	Input/ Output
IOAPIC	Input Output Advanced Programmable Input Controller
ISA	Industry Standard Architecture

續下頁

專有名詞	含意
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode
MHz	Megahertz
MIDI	Musical Instrument Digital Interface
MTH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
OEM	Original Equipment Manufacturer
PAC	PCI A.G.P. Controller
POST	Power-On Self Test
PCI	Peripheral Component Interconnect
RIMM	Rambus in-line Memory Module
SCI	Special Circumstance Instructions
SECC	Single Edge Contact Cartridge
SRAM	Static Random Access Memory
SMP	Symmetric Multi-Processing
SMI	System Management Interrupt
USB	Universal Serial Bus
VID	Voltage ID

[illegible]

與我們聯絡

您可以參考此頁資訊與台灣總公司或全球技嘉分公司聯絡

- 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 (50 線)

傳真：886 (2) 8912-4004

電子信箱：support@gigabyte.com.tw

網址：http://www.gigabyte.com.tw

- 美國

G.B.T.公司洛杉磯，加拿大，美國)

地址：17358 Railroad St, City of Industry, CA 91748.

電話：1 (626) 854-9338

傳真：1 (626) 854-9339

電子信箱：sales@giga-byte.com

support@giga-byte.com

網址：www.giga-byte.com

- 德國

漢堡-德國

電話：49-40-2533040

傳真：49-40-25492343 (Sales)

電話：49-01803-428468 (Tech.)

傳真：49-01803-428329 (Tech.)

電子信箱：support@gigabyte.de

網址：www.gigabyte.de

- 日本

東京-日本

網址：www.gigabyte.co.jp

- 英國

電話：44-1908-362700

傳真：44-1908-362709

電子信箱：support@gbttech.co.uk

網址：www.gbttech.co.uk

- 荷蘭

艾恩德霍芬-荷蘭

地址：Postbus 1385, 5602 BJ, Eindhoven, The Netherlands

電話：+31 40 290 2088

傳真：+31 40 290 2089

電子信箱：info@giga-byte.nl

網址：http://www.giga-byte.nl

- 大陸

上海辦事處

電話：86-21-64737410

傳真：86-21-64453227

網址：www.gigabyte.com.cn

廣州辦事處

電話：86-20-87586273

傳真：86-20-87544306

網址：www.gigabyte.com.cn

北京辦事處

電話：86-10-82856054

86-10-82856064

86-10-82856094

傳真：86-10-82856575

網址：www.gigabyte.com.cn

電子信箱：bjsupport@gigabyte.com.cn

成都辦事處

電話：86-28-85236930

傳真：86-28-85256822

網址：www.gigabyte.com.cn



技嘉科技快速服務中心

●北區

星期一~星期五(國定假日及例假日休息)

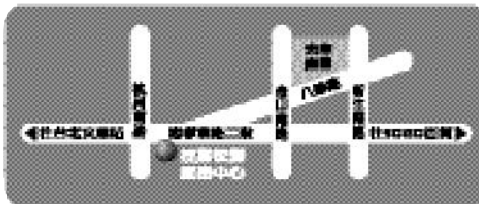
上午 10:00~ 下午 7:00(中午不休息)

星期六:中午 12:00~ 下午 5:00

(以收件服務為主)

地址:台北市忠孝東路二段14號

電話: (02)2358-7250



●中區

星期一~星期五(國定假日及例假日休息)

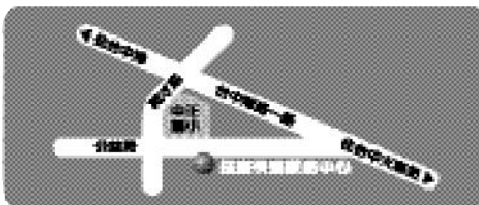
上午 10:00~ 下午 7:00(中午不休息)

星期六:中午 12:00~ 下午 5:00

(以收件服務為主)

地址:台中市公益路81號

電話: (04)2301-5511



●南區

星期一~星期五(國定假日及例假日休息)

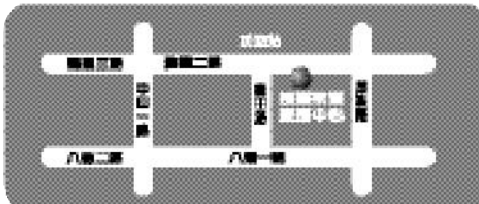
上午 10:00~ 下午 7:00(中午不休息)

星期六:中午 12:00~ 下午 5:00

(以收件服務為主)

地址:高雄市建國二路51-1號

電話: (07)235-4340



網站服務專區:

www.gigabyte.com.tw/chinese-web/support/service.htm