

GA-M720-ES3

AM2+ / AM2 主機板

支援 AMD Phenom™ II 處理器 / AMD Phenom™ 處理器 /

AMD Athlon™ II 處理器 / AMD Athlon™ 處理器 /

AMD Sempron™ 處理器

使用手冊

Rev. 1101

12MC-M720ES3-1101R

Declaration of Conformity

We, the Manufacturer/Importer
G.B.T. Technology Trading GmbH

Bulentopfer 16, 22047 Hamburg, Germany

(description of the apparatus, model number, version to which it refers)

Motherboard

GA-M720-ES3

(reference to the specification under which conformity is declared)

in accordance with 2004/108/EC EMC Directive

☐ EN 50011

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment

☐ EN 61000-3-2
☐ EN 61000-3-3

Disturbances in supply systems caused by harmonics in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"

☐ EN 50013

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment

☐ EN 50224

Information Technology Generic immunity standard Part 1: Residual, commercial and light industry

☐ EN 55014-1

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, power tools and similar electrical apparatus

☐ EN 50082-1
☐ 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 50081-2

EMC requirements for unarmable power systems (UPS)

☐ EN 55022

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment

☐ EN 50076 0055

Cable shielding systems, Equipment for receiving radio reception from sound and television signals

☐ Part 12

☐ CE marking



(EEC conformity marking)

☐ 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 business equipment

☐ EN 60335

Safety of household and similar electrical appliances

☐ EN 50091-1

General and Safety requirements for unarmable power systems (UPS)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with LVD 2006/95/EC

Manufacturer/Importer

Signature:

Timmy Huang

(Stamp)

Date: June 25, 2009

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-M720-ES3

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: June 25, 2009

版權

© 2009年，技嘉科技股份有限公司，版權所有。

本使用手冊所提及之商標與名稱，均屬其合法註冊之公司所有。

責任聲明

本使用手冊受著作權保護，所撰寫之內容均為技嘉所擁有。

本使用手冊所提及之產品規格或相關資訊，技嘉保留修改之權利。

本使用手冊所提及之產品規格或相關資訊有任何修改或變更時，恕不另行通知。
未事先經由技嘉書面允許，不得以任何形式複製、修改、轉載、傳送或出版本使用手冊內容。

產品使用手冊類別簡介

為了協助您使用技嘉主機板，我們設計了以下類別的使用手冊：

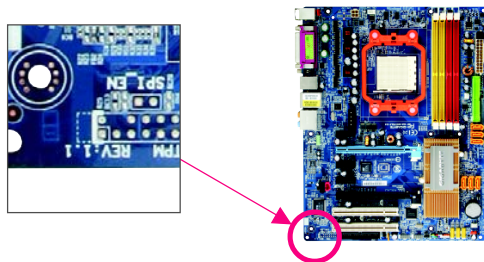
- 如果您要快速安裝，可以參考包裝內所附之【硬體安裝指南】。
- 如果您要瞭解產品詳細規格資料，請仔細閱讀【使用手冊】。
- 如果您想瞭解關於技嘉獨特功能詳細使用方法，請至技嘉網站，「支援與下載\主機板\新技術指南」，閱讀或下載相關的資訊。

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

產品版本辨識

您可以在主機板上找到標示著此主機板的版本「REV:X.X」。其中X.X為數字，例如標示「REV:1.0」，意即此主機板的版本為1.0。當您要更新主機板的 BIOS、驅動程式或參考其他技術資料時，請注意產品版本的標示。

範例：



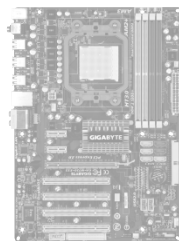
目錄

清點配件	6
選購配件	6
GA-M720-ES3 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 安裝前的注意須知	9
1-2 產品規格	10
1-3 安裝中央處理器及散熱風扇	12
1-3-1 安裝中央處理器(CPU)	12
1-3-2 安裝散熱風扇	14
1-4 安裝記憶體模組	15
1-4-1 雙通道記憶體技術	15
1-4-2 安裝記憶體模組	16
1-5 安裝介面卡	17
1-6 後方裝置插座介紹	18
1-7 插座及跳線介紹	20
第二章 BIOS 組態設定	31
2-1 開機畫面	32
2-2 BIOS 設定程式主畫面	33
2-3 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.) (頻率/電壓控制)	35
2-4 Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)	40
2-5 Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能設定)	42
2-6 Integrated Peripherals (整合週邊設定)	44
2-7 Power Management Setup (省電功能設定)	47
2-8 PnP/PCI Configurations (隨插即用與 PCI 組態設定)	49
2-9 PC Health Status (電腦健康狀態)	50
2-10 Load Fail-Safe Defaults (載入最安全預設值)	52
2-11 Load Optimized Defaults (載入最佳化預設值)	52
2-12 Set Supervisor/User Password (設定管理者/使用者密碼)	53
2-13 Save & Exit Setup (儲存設定值並結束設定程式)	54
2-14 Exit Without Saving (結束設定程式但不儲存設定值)	54

第三章 驅動程式安裝	55
3-1 安裝晶片組驅動程式	55
3-2 軟體應用程式	56
3-3 驅動程式光碟資訊	56
3-4 硬體資訊	57
3-5 與我們聯繫	57
第四章 獨特功能介紹	59
4-1 Xpress Recovery2 介紹	59
4-2 BIOS 更新方法介紹	62
4-2-1 如何使用 Q-Flash 更新主 BIOS	62
4-2-2 如何使用 @BIOS 更新 BIOS	65
4-3 EasyTune 6 介紹	66
4-4 輕鬆省節能器(Easy Energy Saver)介紹	67
第五章 附錄	69
5-1 如何建構Serial ATA硬碟	69
5-1-1 設定 SATA 控制器模式	69
5-1-2 製作安裝Windows XP時所需的SATA RAID/AHCI 驅動程式磁片	74
5-1-3 安裝SATA RAID 驅動程式及作業系統	75
5-2 音效輸出/輸入設定介紹	79
5-2-1 2 / 4 / 5.1 / 7.1 聲道介紹	79
5-2-2 S/PDIF 輸出設定	81
5-2-3 麥克風錄音設定	82
5-2-4 錄音機使用介紹	84
5-3 疑難排解	85
5-3-1 問題集	85
5-3-2 故障排除	86
5-4 管理聲明	88

清點配件

- ☒ GA-M720-ES3 主機板 - 1 片
- ☒ 驅動程式光碟片 - 1 片
- ☒ 使用手冊 - 1 本
- ☒ 硬體安裝指南 - 1 本
- ☒ IDE 排線 - 1 條
- ☒ SATA 3Gb/s 排線 - 2 條
- ☒ 後方 I/O 裝置鐵片 - 1 個

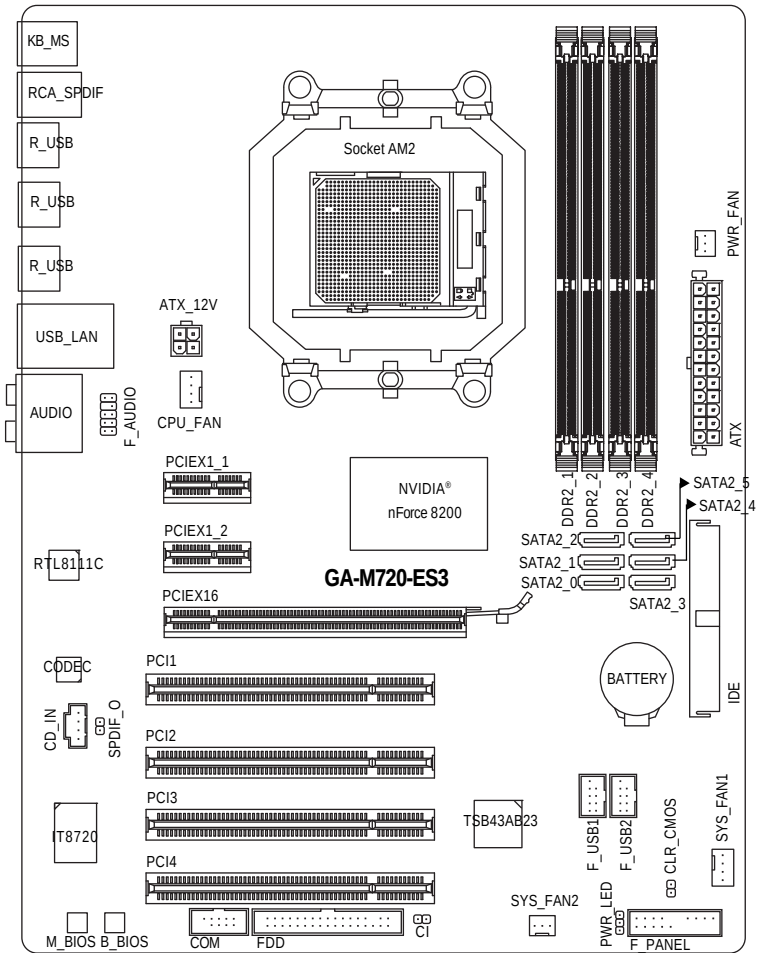


- 上述附帶配件僅供參考，實際配件請以實物為準，技嘉科技保留修改之權利。
- 主機板圖片僅供參考。

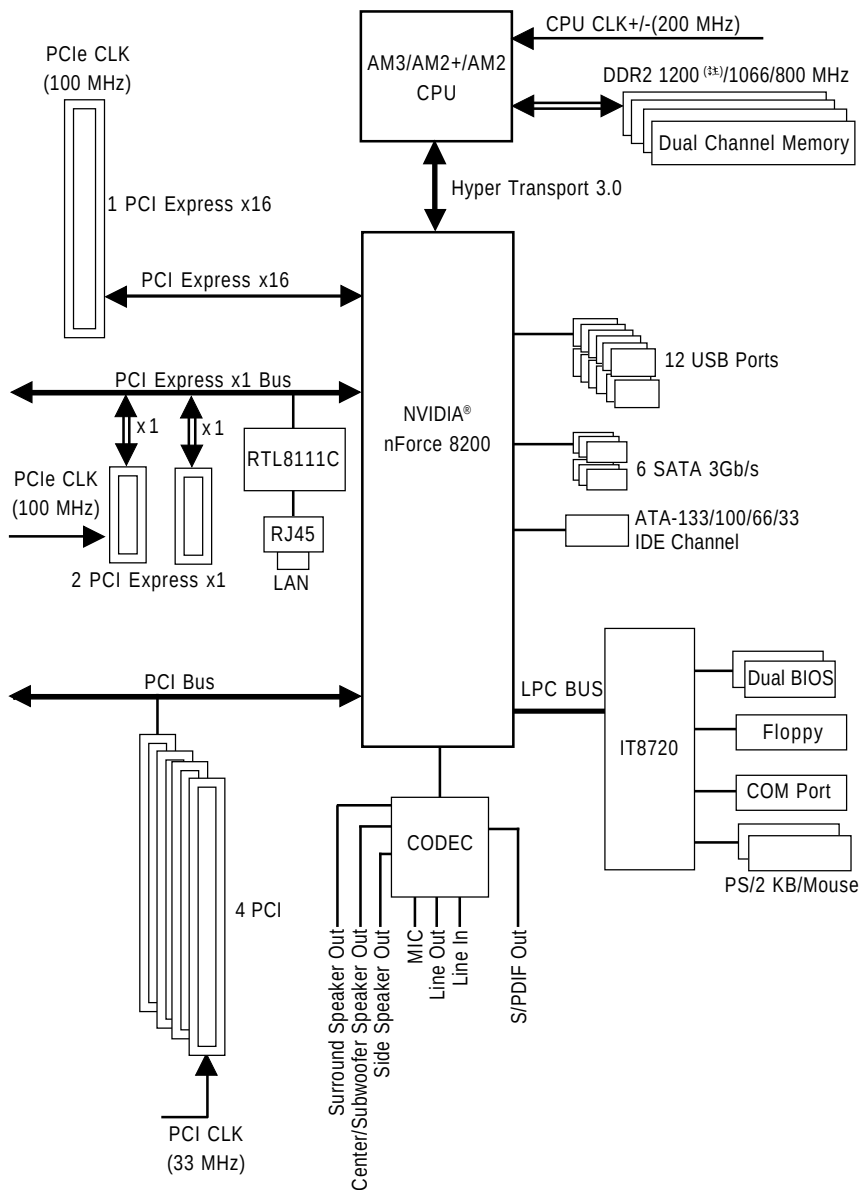
選購配件

- ☐ 軟碟機排線 (料號：12CF1-1FD001-7*R)
- ☐ 2 埠 USB 2.0 擴充擋板 (料號：12CR1-1UB030-5*R)
- ☐ 2 埠 SATA 電源排線 (料號：12CF1-2SERPW-0*R)
- ☐ 串列埠擴充擋板 (料號：12CF1-1CM001-3*R)

GA-M720-ES3 主機板配置圖



晶片組功能方塊圖



(註)是否支援此時脈將依您所使用的處理器而定。

第一章 硬體安裝

1-1 安裝前的注意須知

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靜電影響而損壞。所以在安裝前請先詳閱此使用手冊並做好下列準備：

- 安裝前請勿任意撕毀主機板上的序號及代理商保固貼紙等，否則會影響到產品保固期限的認定標準。
- 要安裝或移除主機板以及其他硬體設備之前請務必先關閉電源，並且將電源線自插座中拔除。
- 安裝其他硬體設備至主機板內的插座時，請確認接頭和插座已緊密結合。
- 拿取主機板時請儘量不要觸碰金屬接線部份以避免線路發生短路。
- 拿取主機板、中央處理器(CPU)或記憶體模組時，最好戴上防靜電手環。若無防靜電手環，請確保雙手乾燥，並先碰觸金屬物以消除靜電。
- 主機板在未安裝之前，請先置放在防靜電墊或防靜電袋內。
- 當您要拔除主機板電源插座上的插頭時，請確認電源供應器是關閉的。
- 在開啟電源前請確定電源供應器的電壓值是設定在所在區域的電壓標準值。
- 在開啟電源前請確定所有硬體設備的排線及電源線都已正確地連接。
- 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。
- 請確定沒有遺留螺絲或金屬製品在主機板上或電腦機殼內。
- 請勿將電腦主機放置在不平穩處。
- 請勿將電腦主機放置在溫度過高的環境中。
- 在安裝時若開啟電源可能會造成主機板、其他設備或您自己本身的傷害。
- 如果您對執行安裝不熟悉，或使用本產品發生任何技術性問題時，請洽詢專業的技術人員。

1-2 產品規格

中央處理器(CPU)	◆ 支援 AM3 / AM2+ / AM2 處理器： AMD Phenom™ II 處理器 / AMD Phenom™ 處理器 / AMD Athlon™ II 處理器 / AMD Athlon™ 處理器 / AMD Sempron™ 處理器 (請至技嘉網站查詢有關支援的處理器列表)
Hyper Transport Bus	◆ 支援 5200/2000 MT/s
晶片組	◆ NVIDIA® nForce 8200 晶片組
記憶體	◆ 4 個 1.8V DDR2 DIMM 插槽，最高支援到 16 GB ^(註一) ◆ 支援雙通道記憶體技術 ◆ 支援 DDR2 1200^(註二)/1066/800 MHz (請至技嘉網站查詢有關支援的記憶體模組列表)
音效	◆ 內建 Realtek ALC888 晶片 ◆ 支援 High Definition Audio ◆ 支援 2 / 4 / 5.1/7.1 聲道 ◆ 支援 S/PDIF 輸出 ◆ 支援 CD 音源輸入
網路	◆ 內建 1 個 RTL8111C 晶片(10/100/1000 Mbit)
擴充槽	◆ 1 個 PCI Express x16 插槽，支援 x16 運作規格 (PCI Express x16 插槽支援 PCI Express 2.0) ◆ 2 個 PCI Express x1 插槽 ◆ 4 個 PCI 插槽
儲存裝置介面	◆ 內建於 NVIDIA® nForce 8200 晶片組： - 1 個 IDE 插座支援 ATA-133/100/66/33 規格，最多可連接 2 個 IDE 裝置 - 6 個 SATA 3Gb/s 插座，可連接 6 個 SATA 3Gb/s 裝置 - SATA 支援 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 及 JBOD 功能 ◆ 內建於 iTE IT8720 晶片： - 1 個軟碟機插座，可連接 1 個軟碟機
USB	◆ 內建於 NVIDIA® nForce 8200 晶片組 - 最多支援 12 個 USB 2.0/1.1 連接埠(8 個在後方面板，4 個需經由排線從主機板內 USB 插座接出)
內接插座	◆ 1 個 24-pin ATX 主電源插座 ◆ 1 個 4-pin ATX 12V 電源插座 ◆ 1 個軟碟機插座 ◆ 1 個 IDE 插座 ◆ 6 個 SATA 3Gb/s 插座 ◆ 1 個 CPU 風扇插座 ◆ 2 個系統風扇插座 ◆ 1 個電源風扇插座 ◆ 1 個前端控制面板插座 ◆ 1 個前端音源插座 ◆ 1 個光碟機音源輸入插座 ◆ 1 個 S/PDIF 輸出插座

內接插座	• 2 個 USB 2.0/1.1 插座 • 1 個串列埠插座 • 1 個系統電源指示燈插座 • 1 個電腦機殼開啟偵測插座 • 1 個清除 CMOS 資料開關
後方面板裝置 連接插座	• 1 個 PS/2 鍵盤插座 • 1 個 PS/2 滑鼠插座 • 1 個 S/PDIF 同軸輸出插座 • 1 個 S/PDIF 光纖輸出插座 • 8 個 USB 2.0/1.1 連接埠 • 1 個 RJ-45 埠 • 6 個音源接頭(中央及重低音輸出 / 後喇叭輸出 / 側喇叭輸出 / 音源輸入 / 音源輸出 / 麥克風)
I/O 控制器	• 內建 iTE IT8720 晶片
硬體監控	• 系統電壓偵測 • CPU/ 系統溫度偵測 • CPU/ 系統風扇轉速偵測 • CPU 過溫警告 • CPU/ 系統風扇故障警告 • CPU/ 系統智慧風扇控制^(註二)
BIOS	• 2 個 8 Mbit flash • 使用經授權 AWARD BIOS • 支援 DualBIOS™ • PnP 1.0a 、 DMI 2.0 、 SM BIOS 2.4 、 ACPI 1.0b
附加工具程式	• 支援 @BIOS • 支援 Download Center • 支援 Q-Flash • 支援 EasyTune ^(註四) • 支援 Xpress Install • 支援 Xpress Recovery2 • 支援 Xpress BIOS Rescue • 支援輕鬆省節能器(Easy Energy Saver)^(註五)
附贈軟體	• Norton Internet Security (OEM 版本)
作業系統	• 支援 Microsoft® Windows® 7/Vista/XP
規格	• ATX 規格；30.4 公分 x 21.6 公分

(註一) 由於 Windows 32-bit 作業系統的限制，若安裝超過 4 GB 的實體記憶體時，實際上顯示之記憶體容量將少於 4 GB。

(註二) 是否支援此時脈將依您所使用的處理器而定。

(註三) 是否支援 CPU/ 系統智慧風扇控制功能會依不同的 CPU/ 系統散熱風扇而定。

(註四) EasyTune 可使用的功能會因不同主機板而有所差異。

(註五) 由於硬體限制，技嘉輕鬆省節能器僅支援 AMD AM3/ AM2+ 系列 CPU。

1-3 安裝中央處理器及散熱風扇

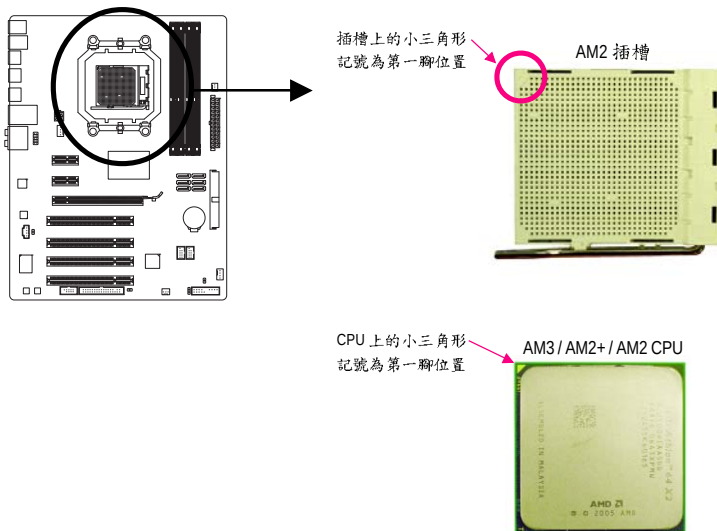


在開始安裝中央處理器(CPU)前，請注意以下的訊息：

- 請確認所使用的 CPU 是在此主機板的支援範圍。
(請至技嘉網站查詢有關支援的 CPU 列表)
- 安裝 CPU 之前，請務必將電源關閉，以免造成毀損。
- 請確認 CPU 的第一腳(標示小三角形處)位置，若方向錯誤，CPU 會無法放入 CPU 插槽內。
- 請在 CPU 表面塗抹散熱膏。
- 在 CPU 散熱風扇未安裝完成前，切勿啟動電腦，否則過熱會導致 CPU 的毀損。
- 請依據您的 CPU 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，因為這些設定對於週邊設備而言並非標準規格。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、硬碟等來設定。

1-3-1 安裝中央處理器(CPU)

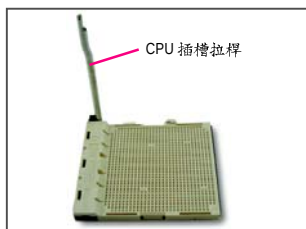
- A. 請先確認主機板上 CPU 插槽的第一腳(小三角形)位置及 CPU 的第一腳(小三角形)位置。



B. 請依下列步驟將 CPU 正確地安裝於主機板的 CPU 插槽內。



安裝 CPU 前，請再次確認電源是關閉的，以避免造成 CPU 的損壞。



步驟一：
將 CPU 插槽拉桿向上完全拉起。



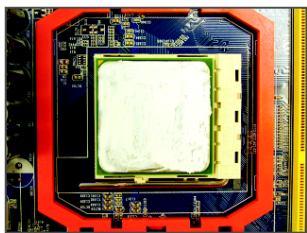
步驟二：
將 CPU 第一腳(標示小三角形記號處)對齊 CPU 插槽上的三角型記號，再將 CPU 小心放入插槽中，並確定所有針腳都已進入插槽內。
確定 CPU 完全插入定位後，一手按住 CPU 中間的位置，緩緩的將插座拉桿向下壓至鎖住的位置。



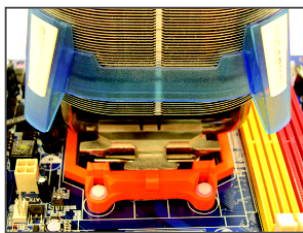
切勿強迫安裝 CPU 到 CPU 插槽中，若插入的方向錯誤，CPU 就無法插入，此時請立刻更改插入方向。

1-3-2 安裝散熱風扇

請依下列步驟將 CPU 散熱風扇正確地安裝於 CPU 上。(此範例為技嘉散熱風扇)



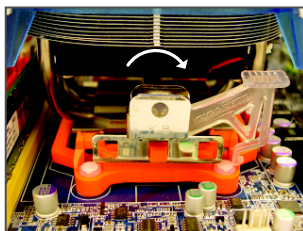
步驟一：
在已安裝完成的 CPU 上均勻塗抹一層適量的散熱膏。



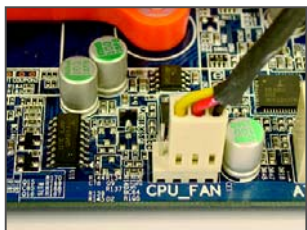
步驟二：
將散熱風扇放在 CPU 上。



步驟三：
將散熱風散的扣具勾住 CPU 插槽腳座一邊的凸點，再將另一邊的扣具向下施力勾住 CPU 插槽腳座的凸點。



步驟四：
將散熱風散拉桿從左側向上轉向右側扣緊。(詳細安裝方式請參考所購買之散熱風扇的使用手冊)



步驟五：
最後將散熱風扇的電源線插入主機板上的 CPU 散熱風扇電源插座(CPU_FAN)，即完成 CPU 散熱風扇的安裝。



若要將散熱風扇自 CPU 上移除時請小心操作，因為散熱風扇與 CPU 間的散熱膏或散熱膠帶可能會黏住 CPU，若移除時不當操作可能因此損壞 CPU。

1-4 安裝記憶體模組



在開始安裝記憶體模組前，請注意以下的訊息：

- 請確認所使用的記憶體模組規格是在此主機板的支援範圍，建議您使用相同容量、廠牌、速度、顆粒的記憶體模組。
(請至技嘉網站查詢有關支援的記憶體模組列表)
- 在安裝記憶體模組之前，請務必將電源關閉，以免造成毀損。
- 記憶體模組有防呆設計，若插入的方向錯誤，記憶體模組就無法安裝，此時請立刻更改插入方向。

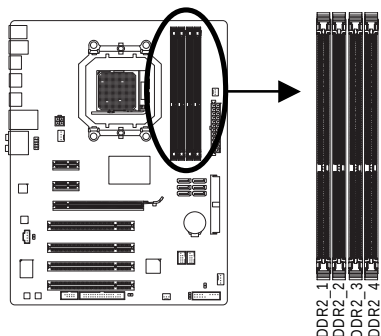
1-4-1 雙通道記憶體技術



此主機板配置 4 個 DDR2 記憶體模組插槽並支援雙通道記憶體技術 (Dual Channel Technology)。安裝記憶體模組後，BIOS 會自動偵測記憶體的規格及其容量。當使用雙通道記憶體時，記憶體匯流排的頻寬會增加為原來的兩倍。

4 個 DDR2 記憶體模組插槽分為兩組通道(Channel)，分別包含兩個插槽：

- ▶ 通道 0 (Channel 0)：DDR2_1，DDR2_3 (插槽 1 及插槽 3)
- ▶ 通道 1 (Channel 1)：DDR2_2，DDR2_4 (插槽 2 及插槽 4)



▶ 可啟動雙通道記憶體的組合如下表：

	DDR2_1	DDR2_2	DDR2_3	DDR2_4
2 支記憶體模組	DS/SS	DS/SS	--	--
	--	--	DS/SS	DS/SS
4 支記憶體模組	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS：單面，DS：雙面，--：沒有安裝記憶體)



若您只安裝兩支 DDR2 記憶體模組時，建議您將其安裝於 DDR2_1 及 DDR2_2 插槽。

由於 CPU 的限制，若要使用雙通道記憶體技術，在安裝記憶體模組時需注意以下說明：

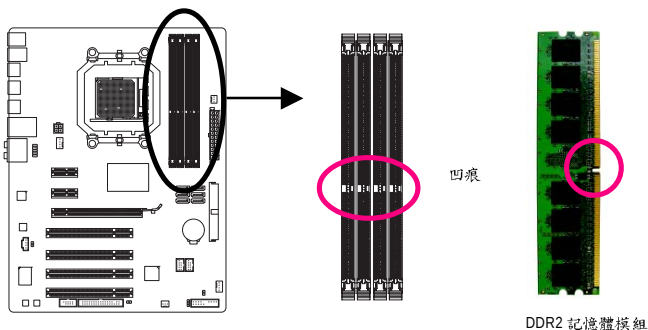
1. 如果只安裝一支 DDR2 記憶體模組，無法啟動雙通道記憶體技術。
2. 如果要安裝兩支或四支 DDR2 記憶體模組，建議您使用相同的記憶體模組 (即相同容量、廠牌、速度、顆粒)，並將其安裝於相同顏色的 DDR2 插槽內，才能發揮雙通道記憶體技術的最佳效能。

1-4-2 安裝記憶體模組

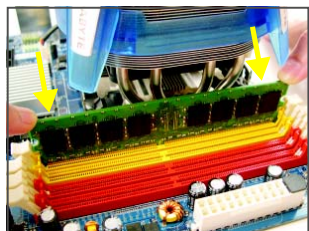


安裝記憶體模組前，請再次確認電源是關閉的，以避免造成記憶體的損壞。

DDR2 與 DDR 並不相容，安裝前請確認是否為 DDR2 記憶體模組。

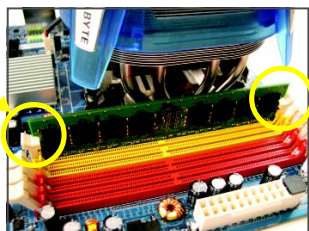


DDR2 記憶體模組上有一個凹痕，只能以一個方向安裝至記憶體模組插槽內。請依下列步驟將記憶體模組正確地安裝於主機板的記憶體插槽內。



步驟一：

確定好記憶體模組的方向後，扳開記憶體模組插槽兩側的卡榫，將記憶體模組輕放入插槽，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，將記憶體模組向下壓入插槽內。



步驟二：

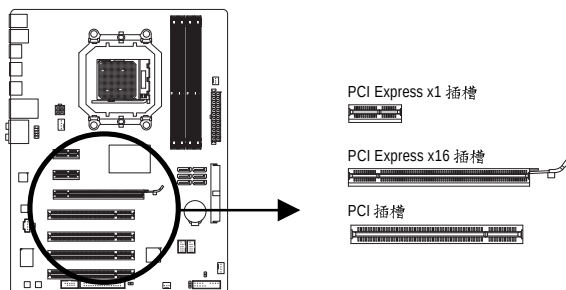
記憶體若確實地壓入插槽內，兩旁的卡榫便會自動向內卡住記憶體模組，並予以固定。

1-5 安裝介面卡



在開始安裝介面卡前，請注意以下的訊息：

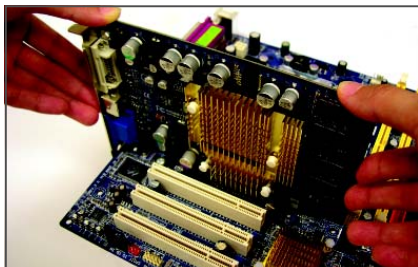
- 請確認所使用的介面卡規格是在此主機板的支援範圍，並請詳細閱讀介面卡的使用手冊。
- 在安裝介面卡之前，請務必將電源關閉，以免造成毀損。



請依下列步驟將介面卡正確地安裝於主機板的介面卡插槽內：

1. 先找到正確規格的介面卡插槽，再移除電腦機殼背面、插槽旁的金屬擋板。
2. 將介面卡對齊插槽，垂直地向下壓入插槽內。
3. 請確定介面卡之金手指已完全插入插槽內。
4. 將介面卡的金屬擋板以螺絲固定於機殼內。
5. 安裝完所有的介面卡後，再將電腦機殼蓋上。
6. 開啟電源，若有必要請至 BIOS 中設定各介面卡相關的設定。
7. 在作業系統中安裝介面卡所附的驅動程式。

範例：安裝 / 移除 PCI Express x16 顯示卡：



- 安裝插槽的顯示卡：

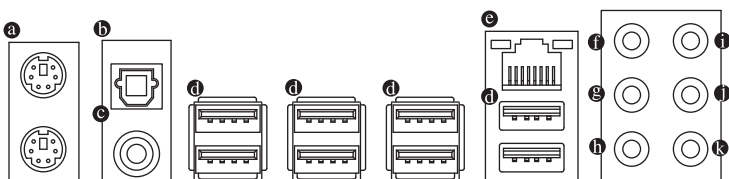
當您要安裝顯示卡時，請將顯示卡以雙手按在顯示卡上邊兩側，垂直向下平均施力插入 PCIEX16 插槽中，請確認顯示卡完全與 PCIEX16 插槽密合且不會左右搖晃。



- 移除的顯示卡：

當您要移除顯示卡時，請將插槽上的卡榫輕輕扳開，再將顯示卡移除。

1-6 後方裝置插座介紹



Ⓐ PS/2 鍵盤及 PS/2 滑鼠插座

連接 PS/2 鍵盤及滑鼠至此插座。

在上面的是滑鼠插座(綠色)，下面的是鍵盤插座(紫色)。

Ⓑ S/PDIF 光纖輸出插座

此插座提供數位音效輸出至具有光纖傳輸功能的音效系統，使用此功能時須確認您的音效系統具有光纖數位輸入插座。

Ⓒ S/PDIF 同軸輸出插座

此插座提供數位音效輸出至具有同軸傳輸功能的音效系統，使用此功能時須確認您的音效系統具有同軸數位輸入插座。

Ⓓ USB 2.0/1.1 連接埠

此連接埠支援 USB 2.0/1.1 規格，您可以連接 USB 裝置至此連接埠。例如：USB 鍵盤 / 滑鼠、USB 印表機、USB 隨身碟…等。

Ⓔ 網路插座(RJ-45)

此網路插座是超高速乙太網路(Gigabit Ethernet)，提供連線至網際網路，傳輸速率最高每秒可達 1 GB (1 Gbps)。網路插座指示燈說明如下：

連線 / 速度

指示燈

運作指示燈



網路插座

連線 / 速度指示燈：

燈號狀態	說明
亮橘色燈	傳輸速率 1 Gbps
亮綠色燈	傳輸速率 100 Mbps
燈滅	傳輸速率 10 Mbps

運作指示燈：

燈號狀態	說明
閃爍	傳輸資料中
燈滅	無傳輸資料



- 要移除連接於各插座上的連接線時，請先移除設備端的接頭，再移除連接至主機板端的接頭。
- 移除連接線時，請直接拔出，切勿左右搖晃接頭，以免造成接頭內的線路短路。

❶ 中央及重低音輸出(橘色)

此插孔在 5.1/7.1 聲道音效輸出模式中，可提供中央及重低音聲道輸出。

❷ 後喇叭輸出(黑色)

此插孔在 4/5.1/7.1 聲道音效輸出模式中，可提供後置環繞聲道輸出。

❸ 側喇叭輸出(灰色)

此插孔在 7.1 聲道音效輸出模式中，可提供中置環繞聲道輸出聲音。

❹ 音源輸入(藍色)

此插孔預設值為音源輸入孔。外接光碟機、隨身聽及其他音源輸入裝置可以接至此插孔。

❺ 音源輸出(綠色)

此插孔預設值為音源輸出孔。在使用耳機或 2 聲道音效輸出時，可以接至此插孔來輸出聲音。在 4/5.1/7.1 聲道音效輸出模式中，可提供前置主聲道音效輸出。

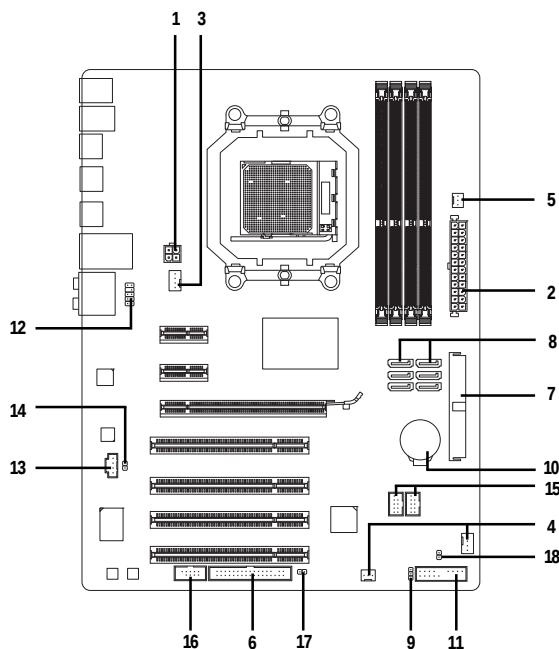
❻ 麥克風(粉紅色)

此插孔為麥克風連接孔。麥克風必須接至此插孔。



以上❶~❹音效插孔除了可支援預設值所指定的裝置外，也可以透過軟體來改變插孔定義，支援不同的音效裝置類型，唯獨麥克風仍必須連接至❻的麥克風插孔才有作用。詳細的軟體設定請參考第五章—「2/4/5.1/7.1 聲道介紹」的說明。

1-7 插座及跳線介紹



1) ATX_12V	10) BATTERY
2) ATX	11) F_PANEL
3) CPU_FAN	12) F_AUDIO
4) SYS_FAN1/SYS_FAN2	13) CD_IN
5) PWR_FAN	14) SPDIF_O
6) FDD	15) F_USB1 / F_USB2
7) IDE	16) COM
8) SATA2_0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5	17) CI
9) PWR_LED	18) CLR_CMOS



連接各種外接硬體設備時，請注意以下的訊息：

- 請先確認所使用的硬體設備規格與欲連接的插座符合。
- 在安裝各種設備之前，請務必將設備及電腦的電源關閉，並且將電源線自插座中拔除，以免造成設備的毀損。
- 安裝好設備欲開啟電源前，請再次確認設備的接頭與插座已緊密結合。

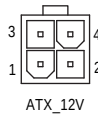
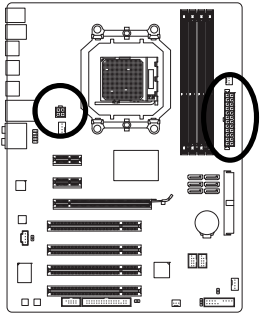
1/2) ATX_12V / ATX (2x2-pin 12V 電源插座及 2x12-pin 主電源插座)

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的所有元件。在插入電源插座前，請先確定電源供應器的電源是關閉的，且所有裝置皆已正確安裝。電源插座有防呆設計，確認正確的方向後插入即可。

12V 電源插座主要是提供 CPU 電源，若沒有接上 12V 電源插座，系統將不會啟動。

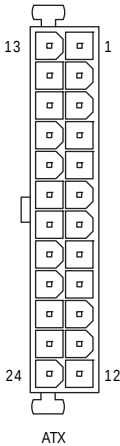


- 為因應擴充需求，建議您使用輸出功率大的電源供應器(500 瓦或以上)，以供應足夠的電力需求。若使用電力不足的電源供應器，可能會導致系統不穩或無法開機。
- 此電源插座相容於 2x10-pin 的電源供應器，若您使用的電源供應器為 2x12-pin 時，請將主電源插座上的遮蓋片移除。若電源供應器為 2x10-pin，則請勿將電源接頭插入遮蓋片的範圍內。



ATX_12V :

接腳	定義
1	接地腳
2	接地腳
3	+12V
4	+12V

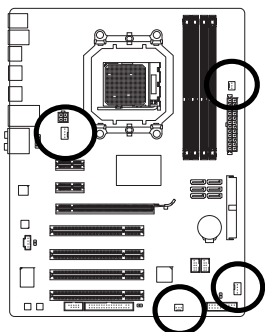


ATX :

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	Power Good	20	-5V
9	5V SB(stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (僅於 2x12-pin 的電源接頭時使用)	23	+5V (僅於 2x12-pin 的電源接頭時使用)
12	3.3V (僅於 2x12-pin 的電源接頭時使用)	24	接地腳(僅於 2x12-pin 的電源接頭時使用)

3/4/5) CPU_FAN / SYS_FAN1 / SYS_FAN2 / PWR_FAN (散熱風扇電源插座)

此主機板的 CPU_FAN 及 SYS_FAN1 散熱風扇電源接頭為 4-pin，SYS_FAN2 及 PWR_FAN 為 3-pin。電源接頭皆有防呆設計，安裝時請注意方向（黑色線為接地線）。此主機板支援 CPU 風扇控制功能，須使用具有轉速控制設計的 CPU 散熱風扇才能使用此功能。建議您於機殼內加裝系統散熱風扇，以達到最佳的散熱效能。



CPU_FAN



SYS_FAN1



PWR_FAN



SYS_FAN2

CPU_FAN：

接腳	定義
1	接地腳
2	+12V / 速度控制腳
3	轉速偵測腳
4	速度控制腳

SYS_FAN1：

接腳	定義
1	接地腳
2	+12V / 速度控制腳
3	轉速偵測腳
4	保留

SYS_FAN2 / PWR_FAN：

接腳	定義
1	接地腳
2	+12V
3	轉速偵測腳

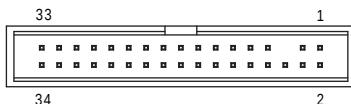
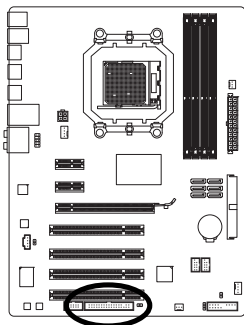


CAUTION

- 請務必接上散熱風扇的電源插座，以避免您的 CPU 及系統處於過熱的工作環境，若溫度過高可能導致 CPU 燒毀或是系統當機。
- 這些散熱風扇電源插座並非跳線，請勿放置跳帽在針腳上。

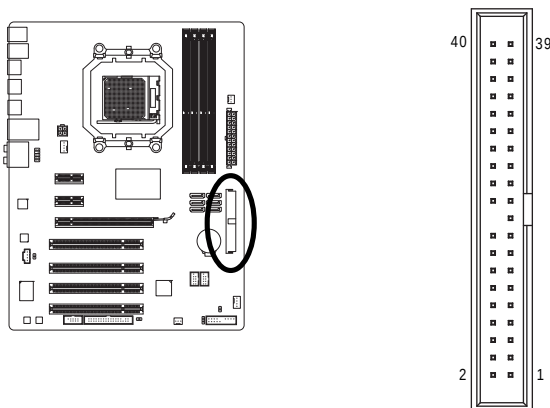
6) FDD (軟碟機插座)

此插座用來連接軟碟機。可連接的軟碟機類型有：360 KB、720 KB、1.2 MB、1.44 MB 及 2.88 MB。連接軟碟機前請先確認插座及排線第一針腳的位置。通常排線會以不同顏色來標示出第一針腳位置。軟碟機排線為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。



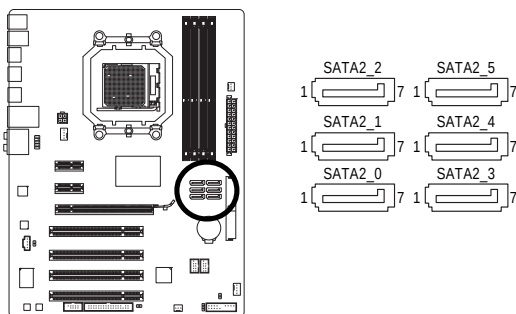
7) IDE (IDE 插座)

透過IDE 排線此插座最多可連接兩個IDE 裝置(例如：硬碟或光碟機等)。連接前請確認插座上防呆缺口的位置。如果連接了兩個IDE 裝置，請記得設定兩個裝置的主從關係(Master/Slave)。(詳細設定請參考 IDE 裝置廠商所提供的說明)。

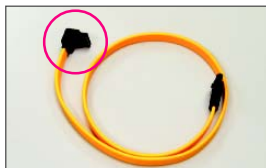


8) SATA2_0/1/2/3/4/5 (SATA 3Gb/s 插座)

這些 SATA 插座支援 SATA 3Gb/s 規格，並可相容於 SATA 1.5Gb/s 規格。一個 SATA 插座只能連接一個 SATA 裝置。透過 NVIDIA® nForce 8200 控制器可以建構 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 及 JBOD 磁碟陣列，若您要建構 RAID，請參考第五章－「如何建構 Serial ATA 硬碟」的說明。



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



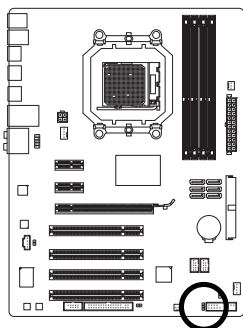
請將 SATA 3Gb/s 排線的 L 型接頭連接至 SATA 硬碟。



- 由於晶片組的限制，SATA2_4 及 SATA2_5 插座僅支援 AHCI/RAID 模式。
- 若要建構 RAID 0 或是 RAID 1，最少須準備兩個硬碟。若使用兩個以上的硬碟，硬碟總數需為偶數。
- 若要建構 RAID 5，最少須準備三個硬碟(硬碟總數不限偶數)。
- 若要建構 RAID 10，最少須準備四個硬碟且硬碟總數需為偶數。

9) PWR_LED (系統電源指示燈插座)

電腦機殼上的系統電源指示燈可以連接至此插座，指示系統目前狀態。當系統正在運作時，指示燈為持續亮著；系統進入待命(S1)模式時，指示燈呈現閃爍；系統進入休眠模式(S3/S4)及關機(S5)時，則為熄滅。

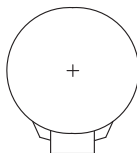
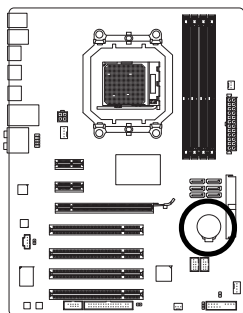


接腳	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

系統狀態	燈號
S0	燈亮
S1	閃爍
S3/S4/S5	燈滅

10) BATTERY (電池)

此電池提供電腦系統於關閉電源後仍能記憶CMOS 資料(例如：日期及BIOS 設定)所需的電力，當此電池的電力不足時，會造成CMOS 的資料錯誤或遺失，因此當電池電力不足時必須更換。



您也可以利用拔除電池來清除CMOS 資料：

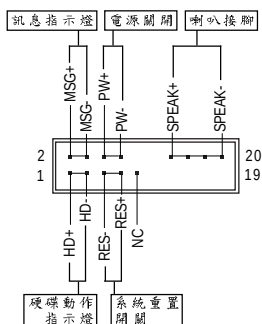
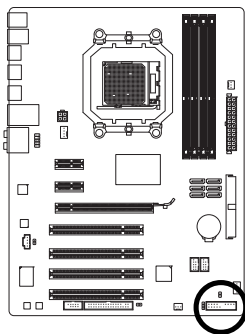
1. 請先關閉電腦，並拔除電源線。
2. 小心地將電池從電池座中取出，等候約一分鐘。(或是使用如螺絲起子之類的金屬物碰觸電池座的正負極，造成其短路約五秒鐘)
3. 再將電池裝回。
4. 接上電源線並重新開機。



- 更換電池前，請務必關閉電腦的電源並拔除電源線。
- 更換電池時請更換相同型號的電池，不正確的型號可能引起爆炸的危險。
- 若無法自行更換電池或不確定電池型號時，請聯絡購買店家或代理商。
- 安裝電池時，請注意電池上的正(+)負(-)極(正極須向上)。
- 更換下來的舊電池須依當地法規處理。

11) F_PANEL (前端控制面板接腳)

電腦機殼前面板的電源開關、系統重置開關、喇叭及系統運作指示燈等可以接至此接腳，請依據下列的針腳定義連接，連接時請注意針腳的正負(+/-)極。



- MSG — 訊息指示燈(黃色)：

系統狀態	燈號
S0	燈亮
S1	閃爍
S3/S4/S5	燈滅

連接至機殼前面板的電源指示燈。當系統正在運作時，指示燈為持續亮著；系統進入待命(S1)模式時，指示燈呈現閃爍；系統進入休眠模式(S3/S4)及關機(S5)時，則為熄滅。

- PW — 電源開關(紅色)：

連接至電腦機殼前面板的主電源開關鍵。您可以在BIOS組態中設定此按鍵的開機方式(請參考第二章「BIOS組態設定」—「Power Management Setup」的說明)。

- SPEAK — 喇叭接腳(橘色)：

連接至電腦機殼前面板的喇叭。系統會以不同的響聲來反應目前的開機狀況，通常正常開機時，會有一響聲；若開機發生異常時，則會有不同長短的響聲。響聲所代表的含意，請參考第五章的「故障排除」。

- HD — 硬碟動作指示燈(藍色)：

連接至電腦機殼前面板的硬碟動作指示燈。當硬碟有存取動作時指示燈即會亮起。

- RES — 系統重置開關(綠色)：

連接至電腦機殼前面板的重置開關(Reset)鍵。在系統當機而無法正常重新開機時，可以按下重置開關鍵來重新啟動系統。

- NC(紫色)：

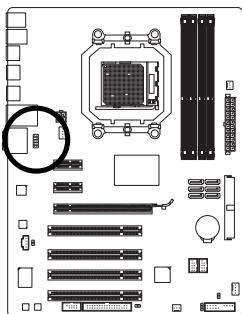
無作用。



電腦機殼的前方控制面板設計會因不同機殼而有不同，主要包括電源開關、系統重置開關、電源指示燈、硬碟動作指示燈、喇叭等，請依機殼上的訊號線連接。

12) F_AUDIO (前端音源插座)

此前端音源插座可以支援 HD (High Definition, 高傳真)及 AC'97 音效模組。您可以連接機殼前方面板的音效模組至此插座，安裝前請先確認音效模組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。



HD 接頭定義：

接腳	定義
1	MIC2_L
2	接地腳
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	接地腳
7	FAUDIO_JD
8	無接腳
9	LINE2_L
10	接地腳

AC'97 接頭定義：

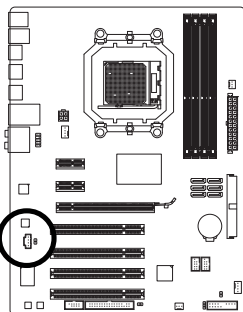
接腳	定義
1	MIC
2	接地腳
3	MIC 電源
4	無作用
5	Line Out (R)
6	無作用
7	無作用
8	無接腳
9	Line Out (L)
10	無作用



- 機殼前方面板的音效輸出預設值為支援 HD 音效模組，若您欲以 AC'97 音效模組來輸出音效時，請參考第五章－「2/4/5.1/7.1 聲道介紹」的說明。
- 機殼前方面板的音源插座與後方的音源插座會同時發聲。當使用前方面板為 HD 音效模組而欲關閉後方的音源輸出功能時，請參考第五章－「2/4/5.1/7.1 聲道介紹」的說明。
- 有部份市售機殼的前方音源連接線並非模組化，而各機殼的音源連接線定義或有不同，如何連接請洽機殼製造商。

13) CD_IN (光碟機音源插座)

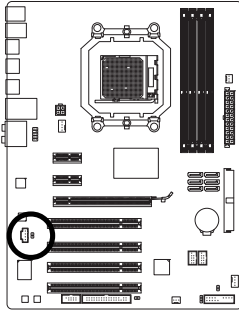
您可以將光碟機所附的音源訊號線連接至此插座。



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

14) SPDIF_O (S/SPDIF 輸出插座)

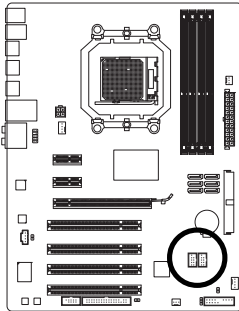
此插座提供輸出 S/SPDIF 數位訊號的功能，可連接數位音訊連接線(由介面卡提供)將數位音源訊號由主機板輸出至特定的顯示卡或音效卡。舉例來說，若要將 HDMI 螢幕連接至顯示卡，有的顯示卡必須透過數位音訊連接線將數位音源訊號由主機板輸出至該顯示卡，以便 HDMI 螢幕在輸出影像的同時亦輸出數位音效。關於如何連接您的數位音訊連接線，請詳細閱讀介面卡的使用手冊。



接腳	定義
1	SPDIFO
2	接地腳

15) F_USB1 / F_USB2 (USB 連接埠擴充插座)

此插座支援 USB 2.0/1.1 規格，透過 USB 擴充擋板，一個插座可以接出兩個 USB 連接埠。USB 擴充擋板為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。



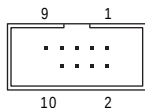
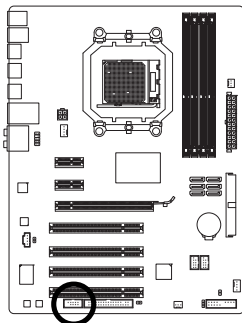
接腳	定義
1	電源 (5V)
2	電源 (5V)
3	USB DX-
4	USBDY-
5	USB DX+
6	USBDY+
7	接地腳
8	接地腳
9	無接腳
10	無作用



- 請勿將 2x5-pin 的 IEEE 1394 擴充擋板連接至此 USB 連接埠擴充插座。
- 連接 USB 擴充擋板前，請務必將電腦的電源關閉，並且將電源線自插座中拔除，以免造成 USB 擴充擋板的毀損。

16) COM (串列埠擴充擋板插座)

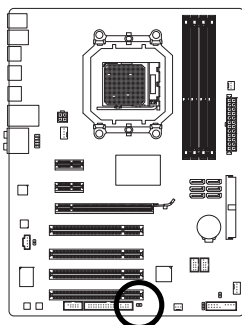
透過串列埠擴充擋板可以接出一組串列埠。串列埠擴充擋板為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。



接腳	定義
1	ND CD-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	接地腳
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NCTS-
9	NRI-
10	無接腳

17) CI (電腦機殼被開啟偵測)

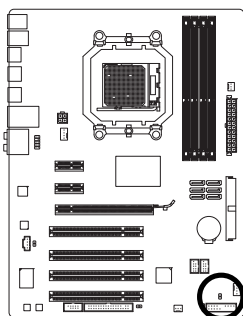
本主機板提供電腦機殼被開啟偵測功能，若您要使用此功能，需搭配具有此設計的電腦機殼。



接腳	定義
1	訊號腳
2	接地腳

18) CLR_CMOS (清除 CMOS 資料功能接腳)

利用此接腳可以將主機板的 CMOS 資料(例如：日期及 BIOS 設定)清除，回到出廠設定值。如果您要使用清除 CMOS 資料時，請使用跳帽將針腳短路數秒鐘，或使用如螺絲起子之類的金屬物同時碰觸兩支針腳數秒鐘。



 開路：一般運作

 短路：清除 CMOS 資料



- 清除 CMOS 資料前，請務必關閉電腦的電源並拔除電源線。
- 清除 CMOS 資料後在啟動電腦之前，請記得移除跳帽，若未移除跳帽就開機，會造成主機板的損毀。
- 開機後請進入 BIOS 載入出廠預設值(Load Optimized Defaults)或自行輸入設定值(請參考第二章－「BIOS 組態設定」的說明)。

[illegible]

第二章 BIOS 組態設定

BIOS (Basic Input and Output System，基本輸入輸出系統)經由主機板上的 CMOS 晶片，紀錄著系統各項硬體設備的設定參數。主要功能為開機自我測試(POST，Power-On Self-Test)、保存系統設定值及載入作業系統等。BIOS 包含了 BIOS 設定程式，供使用者依照需求自行設定系統參數，使電腦正常工作或執行特定的功能。

記憶 CMOS 資料所需的電力由主機板上的鋰電池供應，因此當系統電源關閉時，這些資料並不會遺失，當下次再開啟電源時，系統便能讀取這些設定資料。

若要進入 BIOS 設定程式，電源開啟後，BIOS 在進行 POST 時，按下<Delete>鍵便可進入 BIOS 設定程式主畫面。如果需要進階的 BIOS 設定，請在 BIOS 設定程式主畫面按下<Ctrl> + <F1>鍵即可。

當您需要更新 BIOS，可以使用技嘉獨特的 BIOS 更新方法：Q-Flash 或 @BIOS。

- Q-Flash 是可在 BIOS 設定程式內更新 BIOS 的軟體，讓使用者不需進入作業系統，就可以輕鬆的更新或備份 BIOS。
- @BIOS 是可在 Windows 作業系統內更新 BIOS 的軟體，透過與網際網路的連結，下載及更新最新版本的 BIOS。

欲瞭解 Q-Flash 及 @BIOS 的詳細使用方法，請參考第四章—「BIOS 更新方法介紹」的說明。

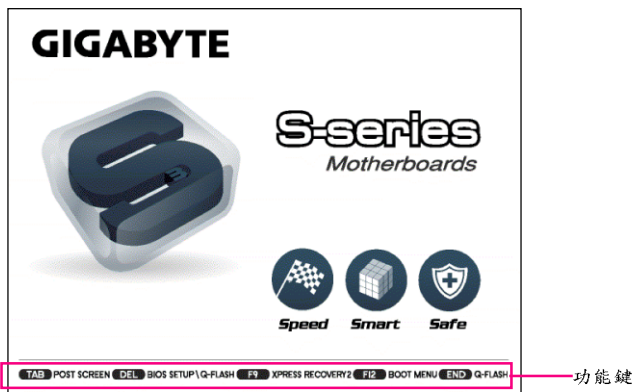


- 更新 BIOS 有其潛在的風險，如果您使用目前版本的 BIOS 沒有問題，我們建議您不要任意更新 BIOS。如需更新 BIOS，請小心的執行，以避免不當的操作而造成系統毀損。
- 開機時系統會出現嗶聲，如何判別嗶聲所代表的意義，請參考第五章—「疑難排解」的說明。
- 我們不建議您隨意變更 BIOS 設定程式的設定值，因為可能因此造成系統不穩定或其它不可預期的結果。如果因設定錯誤造成系統不穩定或不開機時，請試著清除 CMOS 設定值資料，將 BIOS 設定回復至出廠預設值。(清除 CMOS 設定值，請參考第二章—「Load Optimized Defaults」的說明，或是參考第一章—「電池」或「CLR_CMOS 接腳」的說明。)

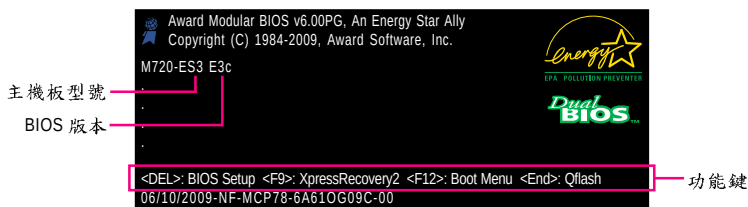
2-1 開機畫面

電源開啟後，會看到如以下的畫面：

A. LOGO 畫面(預設值)



B. POST 畫面



功能鍵說明：

<TAB> : POST SCREEN

按<Tab>鍵可以進入 POST 畫面。若要在開機時顯示 POST 畫面，請參考第 43 頁 Full Screen LOGO Show 選項的說明。

 : BIOS SETUP/Q-FLASH

按<Delete>鍵進入 BIOS 設定程式主畫面，或透過 BIOS 設定程式進入 Q-Flash。

<F9> : XPRESS RECOVERY2

請參考第四章－「Xpress Recovery2 介紹」的說明。若您之前曾使用驅動程式光碟片進入 Xpress Recovery2 程式執行備份資料，之後即可在 POST 畫面按<F9>鍵進入 Xpress Recovery2 程式。

<F12> : BOOT MENU

Boot Menu 功能讓您不需進入 BIOS 設定程式就能設定第一優先開機裝置。使用<↑>或<↓>鍵選擇欲作為第一優先開機的裝置，然後按<Enter>鍵確認。按<Esc>可以離開此畫面，系統將依此選單所設定的裝置開機。

注意：在此畫面所做的設定只適用於該次開機。重新開機後系統仍會以在 BIOS 設定程式內的開機順序設定為主，或您可以依需求再次至 Boot Menu 設定。

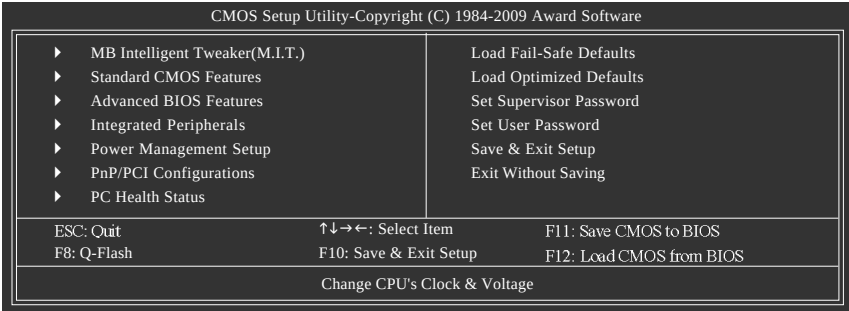
<END> : Q-FLASH

按<End>鍵讓您不需進入 BIOS 設定程式就能直接進入 Q-Flash。

2-2 BIOS 設定程式主畫面

進入 BIOS 設定程式時，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。

(BIOS 範例版本：E3c)



BIOS 設定程式主畫面 / 設定畫面操作按鍵說明

<↑、↓、←、→>	向上、向下、向左或向右移動光棒以選擇項目
<Enter>	確定選項設定值或進入子選單
<Esc>	離開目前畫面，或從主畫面離開 BIOS 設定程式
<Page Up>	改變設定狀態，或增加欄位中之數值
<Page Down>	改變設定狀態，或減少欄位中之數值
<F1>	顯示所有功能鍵的相關說明
<F2>	移動游標至目前設定項目的右方輔助說明區塊(Item Help)
<F5>	可載入該畫面原先所有項目設定(僅適用於子選單)
<F6>	可載入該畫面之最安全預設值(僅適用於子選單)
<F7>	可載入該畫面之最佳化預設值(僅適用於子選單)
<F8>	進入 Q-Flash 功能
<F9>	顯示系統資訊
<F10>	是否儲存設定並離開 BIOS 設定程式
<F11>	儲存 CMOS 內容為一個設定檔
<F12>	載入 CMOS 預存之設定檔

主畫面的輔助說明：

當您在 BIOS 設定程式主畫面時，畫面最下方會顯示被選取選項的說明。

設定畫面的輔助說明：

當您在子選單時，只要按下<F1>鍵，便可顯示該設定畫面的按鍵操作輔助說明視窗(General Help)，若欲跳離輔助說明視窗，只須按<Esc>鍵即可。另外，在選項的右邊(Item Help)亦會出現與該選項相關的使用說明及注意事項。



NOTE

- 若在主畫面或設定畫面中沒有找到您所需要的選項，請在該畫面按<Ctrl> + <F1>，即可出現進階選項。
- 若系統運作不穩定時，請選擇「Load Optimized Defaults」，即可載入出廠的預設值。
- 實際的 BIOS 設定畫面可能會因不同的 BIOS 版本而有差異，本章節的 BIOS 設定程式畫面僅供參考。

■ <F11>及<F12>功能鍵說明(僅適用於主畫面)

▶ F11 : Save CMOS to BIOS

此功能提供您將設定好的 BIOS 設定值儲存成一個 CMOS 設定檔(Profile)，最多可設定八組設定檔(Profile 1-8)並可分別命名。請先輸入設定檔名稱(若要清除預設的名稱可按<SPACE>鍵再按<Enter>即可完成設定。

▶ F12 : Load CMOS from BIOS

系統若因運作不穩定而重新載入 BIOS 出廠預設值時，可以使用此功能將預存的 CMOS 設定檔載入，即可免去再重新設定 BIOS 的麻煩。請在欲載入的設定檔上按<Enter>即可載入該設定檔資料。

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

提供調整 CPU / 記憶體時脈、倍頻、電壓的選項。

■ Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)

設定系統日期、時間、軟 / 硬碟機規格及選擇暫停系統 POST 的錯誤類型等。

■ Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能設定)

設定開機磁碟 / 裝置的優先順序及開機顯示裝置選擇等。

■ Integrated Peripherals (整合週邊設定)

設定所有的週邊設備。如 IDE、SATA、USB、內建音效及內建網路…等的設定。

■ Power Management Setup (省電功能設定)

設定系統的省電功能運作方式。

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

設定 PnP 隨插即用介面以及 PCI 介面的相關參數。

■ PC Health Status (電腦健康狀態)

顯示系統自動偵測到的溫度、電壓及風扇轉速等資訊。

■ Load Fail-Safe Defaults (載入最安全預設值)

執行此功能可載入 BIOS 的最安全預設值。此設定值較為保守，但可使系統開機時更加穩定。

■ Load Optimized Defaults (載入最佳化預設值)

執行此功能可載入 BIOS 的最佳化預設值。此設定值較能發揮主機板的運作效能。

■ Set Supervisor Password (管理者密碼)

設定一組密碼，以管理開機時進入系統或進入 BIOS 設定程式修改 BIOS 的權限。管理者密碼允許使用者進入 BIOS 設定程式修改 BIOS 設定。

■ Set User Password (使用者密碼)

設定一組密碼，以管理開機時進入系統或進入 BIOS 設定程式的權限。使用者密碼允許使用者進入 BIOS 設定程式但無法修改 BIOS 設定。

■ Save & Exit Setup (儲存設定值並結束設定程式)

儲存已變更之設定值至 CMOS 並離開 BIOS 設定程式。當確認訊息出現後，按<Y>鍵即可離開 BIOS 設定程式並重新開機，以便套用新的設定值，按<F10>鍵亦可執行本功能。

■ Exit Without Saving (結束設定程式但不儲存設定值)

不儲存修改之設定值，保留舊有設定重新開機。按<Esc>亦可直接執行本功能。

2-3 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.) (頻率 / 電壓控制)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)		
▶ Advanced Clock Calibration	[Press Enter]	Item Help
CPU Frequency	[200]	Menu Level▶
HT Link Frequency	[Auto]	
PCIE Clock	[100]	
CPU Clock Ratio	[Auto]	
CPU NorthBridge Freq. ^(4B)	[Auto]	
Robust Graphics Booster	[Disabled]	
x VGA Core Clock	+1%	
▶ DRAM Configuration	[Press Enter]	
***** System Voltage Optimized *****		
System Voltage Control	[Auto]	
x DDR2 Voltage Control	Normal	
x Chipset/PCIE Voltage	Normal	
x HT-Link Voltage	Normal	
x CPU NB VID Control ^(4B)	Normal	
x CPU Voltage Control	Normal	
Normal CPU Vcore	1.2500V	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		



- 系統是否會依據您所設定的超頻或超電壓值穩定運作，需視整體系統配備而定。不當的超頻或超電壓可能會造成 CPU、晶片組及記憶體之損毀或減少其使用壽命。我們不建議您隨意調整此頁的選項，因為可能造成系統不穩或其它不可預期的結果。僅供電腦玩家使用。(若自行設定錯誤，可能會造成系統不開機，您可以清除 CMOS 設定值資料，讓 BIOS 設定回復至預設值。)
- 當「System Voltage Optimized」呈現紅字閃爍警示狀態時，建議您將「System Voltage Control」選項設為「Auto」，以維持最佳之系統電壓。

🔑 Advanced Clock Calibration

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software Advanced Clock Calibration		
NVIDIA Core Calibration	[Disabled]	Item Help
x Core 0 NVCC Percentage	0%	Menu Level▶
x Core 1 NVCC Percentage	0%	
x Core 2 NVCC Percentage	0%	
x Core 3 NVCC Percentage	0%	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

(註) 此選項僅開放給有支援此功能之處理器。

🔗 **NVIDIA Core Calibration (NVIDIA 核心校準功能)**

此選項提供您選擇是否在使用 AMD 黑盒版 CPU 時啟動 NVIDIA 核心校準功能。啟動此功能時建議加強 CPU 周邊模組區域的散熱效果。

- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ▶ Auto BIOS 自動設定預設值。
- ▶ All Cores 可設定 CPU 所有核心的校準功能。
- ▶ Per Core 可分別設定 CPU 核心的校準功能。

🔗 **Core 0 NVCC Percentage**

此選項只有在「NVIDIA Core Calibration」設為「All Cores」時，才能被設定。
選項包括：-12%~+12%。

🔗 **Core 1 NVCC Percentage 、Core 2 NVCC Percentage 、Core 3 NVCC Percentage**

此選項只有在「NVIDIA Core Calibration」設為「Per Core」時，才能被設定。
選項包括：-12%~+12%。

🔗 **CPU Frequency (CPU 運作頻率顯示)**

此選項顯示目前 CPU 的運作頻率。

🔗 **HT Link Frequency (HT Link 頻率調整)**

此選項提供您調整晶片組及 CPU 之間的 HT Link 頻率。

- ▶ Auto BIOS 自動設定晶片組及 CPU 之間的 HT Link 頻率。(預設值)
- ▶ 200 MHz~1.0 GHz 設定 HT Link 頻率為 200 MHz~1.0 GHz。

🔗 **PCIe Clock (PCI Express 匯流排時脈調整)**

此選項提供您調整 PCI Express 匯流排的時脈。可設定範圍從 100 MHz 到 200 MHz。
(預設值：100)

🔗 **CPU Clock Ratio (CPU 倍頻調整)**

此選項提供您調整 CPU 的倍頻。可調整範圍會依 CPU 種類自動偵測。

🔗 **CPU NorthBridge Freq. (調整 CPU 內的北橋控制器頻率) ^(註)**

此選項提供您調整 CPU 內的北橋控制器頻率。可調整範圍會依 CPU 種類自動偵測。

🔗 **Robust Graphics Booster (內建顯示超時脈功能)**

此選項提供您是否開啟內建顯示超時脈功能。(預設值：Disabled)

🔗 **VGA Core Clock**

可經由此選項針對顯示晶片的核心時脈進行細部微調，可增加 1%~50% 的核心時脈。此選項只有在「Robust Graphics Booster」選項啟動時才可使用。

🔑 DRAM Configuration

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software					
DRAM Configuration					
SLI-Ready Memory		[Disabled]		Item Help	
Set Memory Clock		[Auto]		Menu Level▶	
x	Memory Clock	X3.33	667Mhz		
DDRII Timing Items		[Auto]		SPD	
x	CAS# latency	Auto	5T	Auto	5T
x	RAS to CAS R/W Delay	Auto	5T		5T
x	Row Precharge Time	Auto	5T		5T
x	Minimum RAS Active Time	Auto	15T		15T
x	1T/2T Command Timing	Auto	--		--
x	TwTr Command Delay	Auto	3T		3T
x	Trfc0 for DIMM1	Auto	105ns		105ns
x	Trfc2 for DIMM2	Auto	--		--
x	Trfc1 for DIMM3	Auto	--		--
x	Trfc3 for DIMM4	Auto	--		--
x	Write Recovery Time	Auto	6T		6T
x	Precharge Time	Auto	3T		3T
x	Row Cycle Time	Auto	21T		21T
x	RAS to RAS Delay	Auto	3T		3T
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults					

🔑 SLI-Ready Memory

此選項提供您是否啟動 SLI-Ready(EPP)記憶體的功能。(預設值：Disabled)

🔑 Set Memory Clock

此選項提供您選擇是否手動調整記憶體頻率。當此選項被設為「Manual」時，以下的超頻選項將開放為可手動調整。

▶▶ Auto BIOS 自動設定記憶體的頻率。(預設值)

▶▶ Manual 使用者可針對記憶體的頻率進行調整。

🔑 Memory Clock

此選項只有在「Set Memory Clock」設為「Manual」時，才能被設定。

當您使用 AM3/AM2+ CPU：

▶▶ X2.00 設定 Memory Clock 為 X2.00。

▶▶ X2.66 設定 Memory Clock 為 X2.66。

▶▶ X3.33 設定 Memory Clock 為 X3.33。

▶▶ X4.00 設定 Memory Clock 為 X4.00。

▶▶ X5.33 設定 Memory Clock 為 X5.33。

當您使用 AM2 CPU：

▶▶ DDR 400 設定 Memory Clock 為 DDR 400。

▶▶ DDR 533 設定 Memory Clock 為 DDR 533。

▶▶ DDR 667 設定 Memory Clock 為 DDR 667。

▶▶ DDR 800 設定 Memory Clock 為 DDR 800。

🔑 DDRII Timing Items

當此選項被設為「Manual」時，以下的選項將開放為可手動調整。

選項包括：Auto (預設值)、Manual。

🔑 CAS# latency

選項包括：Auto (預設值)、3T~6T。

☞ **RAS to CAS R/W Delay**

選項包括：Auto (預設值)、3T~6T。

☞ **Row Precharge Time**

選項包括：Auto (預設值)、3T~6T。

☞ **Minimum RAS Active Time**

選項包括：Auto (預設值)、5T~18T。

☞ **1T/2T Command Timing**

選項包括：1T (預設值)、2T。

☞ **TwTr Command Delay**

選項包括：Auto (預設值)、1T~3T。

☞ **Trfc0 for DIMM1**

選項包括：75ns、105ns (預設值)、127.5ns、195ns、327.5ns。

☞ **Trfc2 for DIMM2**

選項包括：75ns、105ns、127.5ns、195ns、327.5ns。

☞ **Trfc1 for DIMM3**

選項包括：75ns、105ns、127.5ns、195ns、327.5ns。

☞ **Trfc3 for DIMM4**

選項包括：75ns、105ns、127.5ns、195ns、327.5ns。

☞ **Write Recovery Time**

選項包括：Auto (預設值)、3T~6T。

☞ **Precharge Time**

選項包括：Auto (預設值)、2T、3T。

☞ **Row Cycle Time**

選項包括：Auto (預設值)、11T~26T。

☞ **RAS to RAS Delay**

選項包括：Auto (預設值)、2T~5T。

***** System Voltage Optimized *****

☞ **System Voltage Control (系統超電壓設定)**

此選項提供您選擇是否手動調整系統電壓值。當此選項被設為「Manual」時，以下的超電壓選項將開放為可手動調整。

- ▶ Auto BIOS 自動設定系統所需的電壓。(預設值)
- ▶ Manual 使用者可針對系統電壓進行細部微調。

☞ **DDR2 Voltage Control (記憶體超電壓控制)**

此選項提供您針對記憶體的電壓進行細部微調。

- ▶ Normal 自動提供記憶體所需的電壓。(預設值)
- ▶ +0.10V ~ +0.30V 以每 0.1V 為單位增加記憶體電壓值，調整幅度為 0.10V 至 0.3V。

請注意：增加記憶體的電壓有可能會損壞記憶體模組。

☞ **Chipset/PCIe Voltage (PCI Express 匯流排超電壓控制)**

此選項提供您針對 PCI Express 匯流排的電壓進行細部微調。

- ▶ Normal 自動提供 PCI Express 匯流排所需的電壓。(預設值)
- ▶ +0.1V ~ +0.2V 以每 0.1V 為單位增加 PCI Express 匯流排電壓值，調整幅度為 0.1V 至 0.2V。

☞ **HT-Link Voltage (HT-Link 超電壓控制)**

此選項提供您針對 HT-Link 的電壓進行細部微調。

- ▶ Normal 自動提供所需的電壓。(預設值)
- ▶ +0.1V~+0.2V 以每 0.1V 為單位增加 HT-Link 電壓值，調整幅度為 0.1V 至 0.2V。

☞ **CPU NB VID Control (CPU 超電壓控制)^(註)**

此選項提供您針對 CPU 內部北橋的電壓進行細部微調。可調整的電壓範圍依不同 CPU 而有所不同。(預設值：Normal，自動提供 CPU 內部北橋所需的電壓)

請注意：超電壓有可能造成 CPU 的損壞或減少其使用壽命。

☞ **CPU Voltage Control (CPU 超電壓控制)**

此選項提供您針對 CPU 的電壓進行細部微調。可調整的電壓範圍依不同 CPU 而有所不同。(預設值：Normal，自動提供 CPU 所需的電壓)

請注意：超電壓有可能造成 CPU 的損壞或減少其使用壽命。

☞ **Normal CPU Vcore (CPU 正常核心電壓)**

顯示 CPU 正常核心電壓值。

(註) 此選項僅開放給有支援此功能的 CPU。

2-4 Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Wed, Jun 10 2009	Item Help
Time (hh:mm:ss)	18:25:04	Menu Level▶
▶ IDE Channel 0 Master	[None]	
▶ IDE Channel 0 Slave	[None]	
▶ IDE Channel 2 Master	[None]	
▶ IDE Channel 2 Slave	[None]	
▶ IDE Channel 3 Master	[None]	
▶ IDE Channel 3 Slave	[None]	
Drive A	[1.44M, 3.5"]	
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	
Halt On	[All, But Keyboard]	
Base Memory	640K	
Extended Memory	2040M	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Default F7: Optimized Defaults		

☞ Date (mm:dd:yy) (日期設定)

設定電腦系統的日期，格式為「星期(僅供顯示)/月/日/年」。若要手動調整日期，請移至欲設定的欄位並使用鍵盤上下鍵切換。

☞ Time (hh:mm:ss) (時間設定)

設定電腦系統的時間，格式為「時：分：秒」。例如下午一點顯示為「13：0：0」。若要手動調整時間，請移至欲設定的欄位並使用鍵盤上下鍵切換。

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

▶ IDE HDD Auto-Detection 按下<Enter>鍵可以自動偵測 IDE/SATA 設備的參數。

▶ IDE Channel 0 Master/Slave 設定 IDE/SATA 設備的參數。有以下三個選項：

- Auto 讓 BIOS 在 POST 過程中自動偵測 IDE/SATA 設備。(預設值)
- None 如果沒有安裝任何 IDE/SATA 設備，請選擇「None」，讓系統在開機時不需偵測，如此可以加快開機速度。
- Manual Access Mode (硬碟使用模式)被設成「CHS」時，使用者可以自行輸入硬碟的各項參數。

▶ Access Mode 硬碟的使用模式。有以下四個選項：Auto (預設值)/CHS/LBA/Large

☞ IDE Channel 2,3 Master/Slave (第二、三組主要 / 次要 IDE/SATA 設備參數設定)

▶ IDE Auto-Detection 按下<Enter>鍵可以自動偵測 IDE/SATA 設備的參數。

▶ Extended IDE Drive 設定 IDE/SATA 設備的參數。有以下二個選項。

- Auto 讓 BIOS 在 POST 過程中自動偵測 IDE/SATA 設備。(預設值)
- None 如果沒有安裝任何 IDE/SATA 設備，請選擇「None」，讓系統在開機時不需偵測，如此可以加快開機速度。

▶ Access Mode 硬碟的使用模式。有以下兩個選項：Large/Auto (預設值：Auto)

以下的欄位顯示您所安裝的硬碟的各項參數資訊。(若欲自行填入，請參考標示於硬碟機外殼上的相關參數。)

- ▶ Capacity 目前安裝的硬碟的大約容量。
- ▶ Cylinder 設定磁柱的數量。
- ▶ Head 設定磁頭的數量。
- ▶ Precomp 寫入預補償磁區 (Precompensation)。
- ▶ Landing Zone 磁頭停住的位置。
- ▶ Sector 磁區的數量。

☞ **Drive A (軟碟機種類設定)**

設定所安裝的軟碟機種類，若沒有安裝軟碟機，請設定為 None。

選項包括：None、360K, 5.25"、1.2M, 5.25"、720K, 3.5"、1.44M, 3.5"、2.88M, 3.5"。

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

設定所安裝的軟碟機是否為日本常用之 3 Mode 規格軟碟機。選項包括：Disabled (預設值)、Drive A (軟碟機 A 安裝的是 3 Mode 規格)。

☞ **Halt On (系統暫停選項設定)**

當開機時，若 POST 偵測到異常，是否要暫停並等候處理？選項包括：

- ▶ 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 除了鍵盤以外的任何錯誤均暫停並等候處理。(預設值)
- ▶ All, But Diskette 除了軟碟機以外的任何錯誤均暫停並等候處理。
- ▶ All, But Disk/Key 除了軟碟機、鍵盤以外的任何錯誤均暫停並等候處理

☞ **Memory (記憶體容量顯示)**

顯示由 BIOS 之 POST (Power On Self Test)自動偵測到的記憶體容量。

- ▶ Base Memory 傳統記憶體容量。PC 一般會保留 640 KB 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。

2-5 Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software Advanced BIOS Features		
AMD C1E Support	[Software SMI]	Item Help
Virtualization	[Disabled]	Menu Level▶
Patch AMD TLB Erratum ^(註)	[Enabled]	
AMD K8 Cool&Quiet control	[Auto]	
▶ Hard Disk Boot Priority	[Press Enter]	
First Boot Device	[Floppy]	
Second Boot Device	[Hard Disk]	
Third Boot Device	[CDROM]	
Password Check	[Setup]	
HDD S.M.A.R.T. Capability	[Disabled]	
Away Mode	[Disabled]	
Full Screen LOGO Show	[Enabled]	
Backup BIOS Image to HDD	[Disabled]	
Init Display First	[PEG]	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

AMD C1E Support

此選項提供您選擇是否啟動 CPU C1E 功能(系統閒置狀態時的 CPU 節能功能)。若將此選項設為「Software SMI」可以讓系統在閒置狀態時，降低 CPU 時脈及電壓，以減少耗電量。(預設值：Software SMI)

Virtualization (虛擬化技術)

此選項提供您選擇是否啟動虛擬化技術。虛擬化技術讓您可以在同一平台的獨立資料分割區，執行多個作業系統和應用程式。(預設值：Disabled)

Patch AMD TLB Erratum (修正 AMD CPU TLB 錯誤) ^(註)

此選項提供您選擇是否啟動修正 AMD CPU TLB 錯誤功能。(預設值：Enabled)

AMD K8 Cool&Quiet control (AMD Cool'n'Quiet 功能)

▶ Auto 由 AMD Cool'n'Quiet 驅動程式動態調整 CPU 時脈及 VID，以減少耗電量及熱能的產生。(預設值)

▶ Disabled 關閉此功能。

Hard Disk Boot Priority (選擇開機硬碟)

此選項提供您選擇要從哪一組硬碟設備載入作業系統。

按<Enter>鍵進入選單後，按<↑>或<↓>鍵選擇欲作為開機的設備，然後按<+>/<PageUp>鍵將其向上移，或<->/<PageDown>鍵將其向下移，以調整順序。按<Esc>可以離開此功能。

(註) 此選項僅開放給有支援此功能的 CPU。

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

系統會依此順序搜尋開機裝置以進行開機，按<↑>或<↓>鍵選擇欲作為開機的設備再按<Enter>鍵確認。可設定的裝置如下：

- ▶ Floppy 設定軟碟機為優先開機裝置。
- ▶ LS120 設定 LS120 磁碟機為優先開機裝置。
- ▶ Hard Disk 設定硬碟機為優先開機裝置。
- ▶ CDROM 設定光碟機為優先開機裝置。
- ▶ ZIP 設定 ZIP 為優先開機裝置。
- ▶ USB-FDD 設定 USB 軟碟機為優先開機裝置。
- ▶ USB-ZIP 設定 USB ZIP 磁碟機為優先開機裝置。
- ▶ USB-CDROM 設定 USB 光碟機為優先開機裝置。
- ▶ USB-HDD 設定 USB 硬碟機為優先開機裝置。
- ▶ Legacy LAN 設定網路卡為優先開機裝置。
- ▶ Disabled 關閉此功能。

☞ **Password Check (檢查密碼方式)**

此選項提供您選擇是否在每次開機時皆需輸入密碼，或僅在進入 BIOS 設定程式時才需輸入密碼。設定完此選項後請至 BIOS 設定程式主畫面的「Set Supervisor/User Password」選項設定密碼。

- ▶ Setup 僅在進入 BIOS 設定程式時才需輸入密碼。(預設值)
- ▶ System 無論是開機或進入 BIOS 設定程式均需輸入密碼。

☞ **HDD S.M.A.R.T. Capability (硬碟自動監控及回報功能)**

此選項提供您選擇是否開啟硬碟 S.M.A.R.T. 功能。開啟此選項可讓您的系統在安裝其它廠商的硬體監控軟體時，回報任何硬碟讀寫錯誤並且發出警告。
(預設值：Disabled)

☞ **Away Mode (遠離模式)**

此選項提供您選擇是否在 Windows® XP Media Center 作業系統下，啟動遠離模式。啟動遠離模式可以讓系統以較低耗電的模式在關機背景中運作，並執行自主式作業。(預設值：Disabled)

☞ **Full Screen LOGO Show (顯示開機畫面功能)**

此選項提供您選擇是否在一開機時顯示技嘉 Logo。若設為 Disabled，開機畫面將顯示一般的 POST 訊息。(預設值：Enabled)

☞ **Backup BIOS Image to HDD (複製 BIOS 檔案至硬碟)**

此選項提供您選擇是否啟動複製 BIOS 檔案至硬碟的功能。當系統 BIOS 損毀時，系統會自動自複製的 BIOS 回復資料至系統 BIOS。(預設值：Disabled)

☞ **Init Display First (開機顯示選擇)**

此選項提供您選擇系統開機時優先從 PCI 顯示卡或 PCI Express 顯示卡輸出。

- ▶ PCI Slot 系統會從 PCI 顯示卡輸出。
- ▶ PEG 系統會從 PCI Express 顯示卡輸出。(預設值)

2-6 Integrated Peripherals (整合週邊設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software Integrated Peripherals		
On-Chip IDE Channel	[Enabled]	Item Help
NV SATA Controller	[Enabled]	Menu Level▶
Onchip SATA Mode	[IDE]	
Onboard Audio Function	[Auto]	
Onboard LAN Control	[Enabled]	
▶ SMART LAN	[Press Enter]	
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]	
Onboard Serial Port	[3F8/IRQ4]	
OnChip USB	[V1.1+V2.0]	
USB Memory Type	[SHADOW]	
USB Keyboard Support	[Disabled]	
USB Mouse Support	[Disabled]	
Legacy USB storage detect	[Enabled]	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

☞ OnChip IDE Channel (晶片組內建的 IDE 控制介面)

此選項提供您選擇是否啟動晶片組內建的 IDE 控制介面。(預設值：Enabled)

☞ NV SATA Controller (內建 SATA 控制器)

此選項提供您選擇是否啟動晶片組內建的 SATA 控制器。(預設值：Enabled)

☞ Onchip SATA Mode (內建 SATA 控制器的 RAID 功能)

此選項提供您選擇是否開啟 NVIDIA® GeForce 720a 晶片組內建 SATA 控制器的 RAID 功能或將 SATA 控制器設為 AHCI 模式。

- ▶ IDE 關閉 SATA 控制器的 RAID 功能並將 SATA 控制器設定為一般 PATA 模式。(預設值)
- ▶ AHCI 將 SATA 控制器設定為 AHCI 模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface) 為一種介面規格，可以讓儲存驅動程式啟動進階 Serial ATA 功能，例：Native Command Queuing 及熱插拔 (Hot Plug) 等。
- ▶ RAID 開啟 SATA 控制器的 RAID 功能。

☞ Onboard Audio Function (內建音效功能)

此選項提供您選擇是否開啟主機板內建的音效功能。(預設值：Auto)

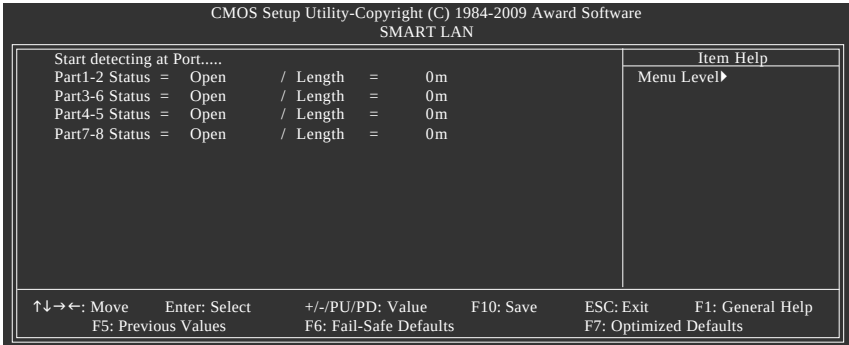
若您欲安裝其他廠商的音效卡時，請先將此選項設為「Disabled」。

☞ Onboard LAN Control (內建網路功能)

此選項提供您選擇是否開啟主機板內建的網路功能。(預設值：Enabled)

若您欲安裝其他廠商的網路卡時，請先將此選項設為「Disabled」。

SMART LAN (網路線偵測功能)



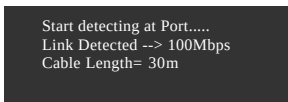
本主機板具備網路線偵測功能，幫助使用者可以在 BIOS 中確認目前網路連接情況是否正常，若線路故障時亦可回報故障位置。請參考以下說明：

無連接網路線

完全沒有連接網路線時，畫面中的四對線路的 Status 會顯示「Open」，且 Length 顯示「0m」，如上圖所示。

線路正常

當網路線連接至 Gigabit hub 或 10/100 Mbps hub，且線路正常的情況下，會出現如下畫面：



- ▶ Link Detected 顯示 hub 傳輸速度
- ▶ Cable Length 顯示網路線的大約線長。若線長少於 10m，則顯示「Cable length less than 10M」。

請注意：由於在 MS-DOS 模式下，只能以 10/100 Mbps 的速度運作，除非是在 Windows 作業系統內或是在 LAN Boot ROM 啟動的情況下，Gigabit hub 才能以 10/100/1000 Mbps 運作。

線路異常

連接至 hub 後，出現異常的線路的 Status 處會顯示為「Short」，Length 顯示線路出現故障的大約位置。

例：Part1-2 Status = Short / Length = 2m

表示網路線的 Part 1-2 線路在大約 2 公尺處可能發生故障。

請注意：因為在 10/100 Mbps 網路環境不需使用到 Part 4-5、7-8，所以該線路的 Status 處會顯示「Open」，此為正常現象。Length 部分顯示網路線的大約線長。

☞ **Onboard LAN Boot ROM (內建網路開機功能)**

此選項提供您選擇是否啟動整合於內建網路晶片中的 Boot ROM。
(預設值：Disabled)

☞ **Onboard Serial Port (內建串列埠)**

此選項提供您選擇是否開啟內建串列埠及指定對應串列埠的位址。
若設為「Auto」，BIOS 將自動指定串列埠位址；若設為「Disabled」，BIOS 將關閉第一組串列埠。選項包括：Auto、2F8/IRQ3、3F8/IRQ4(預設值)、3E8/IRQ4、2E8/IRQ3、Disabled。

☞ **On-Chip USB Controller (內建 USB 控制器)**

此選項提供您選擇是否啟動晶片組內建的 USB 1.1 及 USB 2.0 控制器。

▶▶ V1.1+V2.0 啟動晶片組內建的 USB 1.1 及 USB 2.0 控制器。(預設值)

▶▶ V1.1 僅啟動晶片組內建的 USB 1.1 控制器。

▶▶ Disabled 關閉晶片組內建的 USB 1.1 及 USB 2.0 控制器。

☞ **USB Memory Type (USB 裝置記憶體類型)**

此選項提供您選擇分配給 USB 裝置的記憶體類型。

▶▶ SHADOW 設定 USB 裝置使用 SHADOW Memory。(預設值)

▶▶ Base Memory(640K) 設定 USB 裝置使用 Base Memory (傳統記憶體，640K)。

☞ **USB Keyboard Support (支援 USB 規格鍵盤)**

此選項提供您選擇是否在 MS-DOS 作業系統下使用 USB 鍵盤的功能。
(預設值：Disabled)

☞ **USB Mouse Support (支援 USB 規格滑鼠)**

此選項提供您選擇是否在 MS-DOS 作業系統下使用 USB 滑鼠的功能。
(預設值：Disabled)

☞ **Legacy USB storage detect (偵測 USB 儲存裝置)**

此選項提供您選擇是否在系統 POST 階段偵測 USB 儲存裝置，例：USB 隨身碟或 USB 硬碟。(預設值：Enabled)

2-7 Power Management Setup (省電功能設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software Power Management Setup		
ACPI Suspend Type	[S3(STR)]	Item Help
Soft-Off by Power button	[Instant-off]	Menu Level▶
PME Event Wake Up	[Enabled]	
Modem Ring On	[Enabled]	
USB Resume from Suspend	[Enabled]	
Power-On by Alarm	[Disabled]	
x Date (of Month)	Everyday	
x Resume Time (hh:mm:ss)	0 : 0 : 0	
HPET Support ⁽²⁵⁾	[Disabled]	
HPET Mode ⁽²⁵⁾	[32-bit mode]	
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
F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults		F7: Optimized Defaults	

☞ ACPI Suspend Type (系統進入休眠的模式)

此選項提供您選擇系統進入休眠時的省電模式。

- ▶ S1(POS) 設定 ACPI 省電模式為 S1 (POS, Power On Suspend)。
在 S1 模式時，系統處於低耗電的狀態。此狀態下，系統隨時可以很快恢復運作。
- ▶ S3(STR) 設定 ACPI 省電模式為 S3 (STR, Suspend To RAM)。在 S3 模式時，系統比 S1 模式耗電量更低。當接收到硬體喚醒訊號或事件時，系統可以回復至休眠前的工作狀態。(預設值)

☞ Soft-Off by Power button (關機方式)

此選項提供您選擇在 MS-DOS 系統下，使用電源鍵的關機方式。

- ▶ Instant-Off 按一下電源鍵即可立即關閉系統電源。(預設值)
- ▶ Delay 4 Sec. 需按住電源鍵 4 秒後才會關閉電源。若按住時間少於 4 秒，系統會進入暫停模式。

☞ PME Event Wake Up (電源管理事件喚醒功能)

此選項提供您選擇是否允許系統在 ACPI 休眠狀態時，可經由 PCI 或 PCIe 裝置所發出的喚醒 / 開機訊號恢復運作。請注意：使用此功能時，需使用 +5VSB 電流至少提供 1 安培以上的 ATX 電源供應器 (預設值：Enabled)。

☞ Modem Ring On (數據機開機)

此選項提供您選擇是否允許系統在 ACPI 休眠狀態時，可經由具備喚醒功能的數據機所發出的喚醒 / 開機訊號恢復運作。(預設值：Enabled)

☞ USB Resume from Suspend (由 USB 裝置喚醒系統)

此選項提供您選擇是否允許系統在 S3 休眠狀態時，可以經由支援喚醒功能的 USB 裝置喚醒系統。(預設值：Enabled)

(註) 此功能僅支援 Windows® Vista 作業系統。

☞ **Power-On by Alarm (定時開機)**

此選項提供您選擇是否允許系統在特定的時間自動開機。(預設值：Disabled)
若啟動定時開機，則可設定以下時間：

▶▶ Date (of Month) : Everyday (每天定時開機)，1~31 (每個月的第幾天定時開機)

▶▶ Resume Time (hh: mm: ss) : (0~23) : (0~59) : (0~59) (定時開機時間)

請注意：使用定時開機功能時，請避免在作業系統中不正常的關機或中斷總電源。

☞ **HPET Support ^(註)**

此選項提供您選擇是否在 Windows® Vista® 作業系統下開啟 High Precision Event Timer (HPET，高精準事件計時器)的功能。(預設值：Disabled)

☞ **HPET Mode ^(註)**

此選項提供您依所安裝的 Windows® Vista® 作業系統選擇 HPET 模式。使用 32-bit Windows® Vista® 作業系統時，請將此選項設為「32-bit mode」；使用 64-bit Windows® Vista® 作業系統時，請將此選項設為「64-bit mode」。(預設值：32-bit mode)

☞ **Power On By Mouse (滑鼠開機功能)**

此選項提供您選擇是否使用 PS/2 規格的滑鼠來啟動 / 喚醒系統。

請注意：使用此功能時，需使用 +5VSB 電流至少提供 1 安培以上的 ATX 電源供應器。

▶▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)

▶▶ Double Click 按兩次 PS/2 滑鼠左鍵開機。

☞ **Power On By Keyboard (鍵盤開機功能)**

此選項提供您選擇是否使用 PS/2 規格的鍵盤來啟動 / 喚醒系統。

請注意：使用此功能時，需使用 +5VSB 電流至少提供 1 安培以上的 ATX 電源供應器。

▶▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)

▶▶ Password 設定使用 1~5 個字元作為鍵盤密碼來開機。

▶▶ Keyboard 98 設定使用 Windows 98 鍵盤上的電源鍵來開機。

▶▶ Any KEY 設定使用鍵盤上的任何鍵來開機。

☞ **KB Power ON Password (鍵盤開機功能)**

當「Power On by Keyboard」設定為「Password」時，需在此選項設定密碼。

在此選項按<Enter>鍵後，自設 1~5 個字元為鍵盤開機密碼再按<Enter>鍵確認完成設定。當需要使用密碼開機時，輸入密碼再按<Enter>鍵即可啟動系統。

若要取消密碼，請在此選項按<Enter>鍵，當請求輸入密碼的訊息出現後，請不要輸入任何密碼並且再按<Enter>鍵即可取消。

☞ **AC Back Function (電源中斷後，電源回復時的系統狀態選擇)**

此選項提供您選擇斷電後電源回復時的系統狀態。

▶▶ Soft-Off 斷電後電源回復時，系統維持關機狀態，需按電源鍵才能重新啟動系統。(預設值)

▶▶ Full-On 斷電後電源回復時，系統將立即被啟動。

▶▶ Memory 斷電後電源回復時，系統將恢復至斷電前的狀態。

(註) 此功能僅支援 Windows® Vista 作業系統。

2-8 PnP/PCI Configurations (隨插即用與 PCI 組態設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software		
PnP/PCI Configurations		
PCI1 IRQ Assignment	[Auto]	Item Help
PCI2 IRQ Assignment	[Auto]	Menu Level▶
PCI3 IRQ Assignment	[Auto]	
PCI4 IRQ Assignment	[Auto]	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help		
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

☞ **PCI1 IRQ Assignment (第一組 PCI 插槽的 IRQ 位址)**

此選項提供您指定對應第一組 PCI 插槽的 IRQ 位址。

- ▶ Auto 由 BIOS 自動指定。(預設值)
- ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 指定第一組 PCI 插槽使用 IRQ 3、4、5、7、9、10、11、12、14 或 15。

☞ **PCI2 IRQ Assignment (第二組 PCI 插槽的 IRQ 位址)**

此選項提供您指定對應第二組 PCI 插槽的 IRQ 位址。

- ▶ Auto 由 BIOS 自動指定。(預設值)
- ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 指定第二組 PCI 插槽使用 IRQ 3、4、5、7、9、10、11、12、14 或 15。

☞ **PCI3 IRQ Assignment (第三組 PCI 插槽的 IRQ 位址)**

此選項提供您指定對應第三組 PCI 插槽的 IRQ 位址。

- ▶ Auto 由 BIOS 自動指定。(預設值)
- ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 指定第三組 PCI 插槽使用 IRQ 3、4、5、7、9、10、11、12、14 或 15。

☞ **PCI4 IRQ Assignment (第四組 PCI 插槽的 IRQ 位址)**

此選項提供您指定對應第四組 PCI 插槽的 IRQ 位址。

- ▶ Auto 由 BIOS 自動指定。(預設值)
- ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 指定第四組 PCI 插槽使用 IRQ 3、4、5、7、9、10、11、12、14 或 15。

2-9 PC Health Status (電腦健康狀態)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software
PC Health Status

Hardware Thermal Control	[Enabled]	▲ ▼	Item Help
Reset Case Open Status	[Disabled]		Menu Level▶
Case Opened	No		
Vcore	1.376V		
DDR2 1.8V	1.872V		
+3.3V	3.328V		
+12V	12.112V		
Current System Temperature	30°C		
Current CPU Temperature	47°C		
Current CPU FAN Speed	3375 RPM		
Current SYSTEM FAN1 Speed	0 RPM		
Current SYSTEM FAN2 Speed	0 RPM		
Current POWER FAN Speed	0 RPM		
System Warning Temperature	[Disabled]		
CPU Warning Temperature	[Disabled]		
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]		
SYSTEM FAN1 Fail Warning	[Disabled]		
SYSTEM FAN2 Fail Warning	[Disabled]		
POWER FAN Fail Warning	[Disabled]		

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

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software
PC Health Status

CPU Smart FAN Control	[Enabled]	▲ ▼	Item Help
CPU Smart FAN Mode	[Auto]		Menu Level▶
System Smart FAN Control	[Enabled]		

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

☞ Hardware Thermal Control (CPU 過溫防護功能)

此選項提供您選擇是否啟動 CPU 過溫防護功能。

啟動此選項可以在 CPU 溫度過高時，降低 CPU 電壓及倍頻。(預設值：Enabled)

☞ Reset Case Open Status (重置機殼狀況)

▶ Disabled 保留之前機殼被開啟狀況的紀錄。(預設值)

▶ Enabled 清除之前機殼被開啟狀況的紀錄。

☞ **Case Opened (機殼被開啟狀況)**

此欄位顯示主機板上的「CI 針腳」透過機殼上的偵測裝置所偵測到的機殼被開啟狀況。如果電腦機殼未被開啟，此欄位會顯示「No」；如果電腦機殼被開啟過，此欄位則顯示「Yes」。如果您希望清除先前機殼被開啟狀況的紀錄，請將「Reset Case Open Status」設為「Enabled」並重新開機即可。

☞ **Current Voltage(V) Vcore / DDR2 1.8V / +3.3V / +12V (偵測系統電壓)**

自動偵測系統的電壓。

☞ **Current System/CPU Temperature (偵測系統 /CPU 溫度)**

自動偵測系統 /CPU 的溫度。

☞ **Current CPU/SYSTEM/POWER FAN Speed (RPM) (偵測風扇轉速)**

自動偵測 CPU / 系統 / 電源風扇的轉速。

☞ **System/CPU Warning Temperature (系統 /CPU 溫度警告)**

此選項提供您選擇設定系統 /CPU 過溫警告的溫度。當溫度超過此選項所設定的數值時，系統將會發出警告聲。系統 /CPU 警告溫度選項：Disabled (預設值，關閉系統 /CPU 溫度警告)、60°C / 140°F、70°C / 158°F、80°C / 176°F、90°C / 194°F。

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

此選項提供您選擇是否啟動風扇故障警告功能。啟動此選項後，當風扇沒有接上或故障的時候，系統將會發出警告聲。此時請檢查風扇的連接或運作狀況。(預設值：Disabled)

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

此選項提供您選擇是否啟動 CPU 智慧風扇轉速控制功能。

▶ Disabled 關閉此功能，CPU 風扇將以全速運作。

▶ 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 EasyTune 中調整適當的風扇轉速。(預設值)

☞ **CPU Smart FAN Mode (CPU 智慧風扇控制模式)**

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。

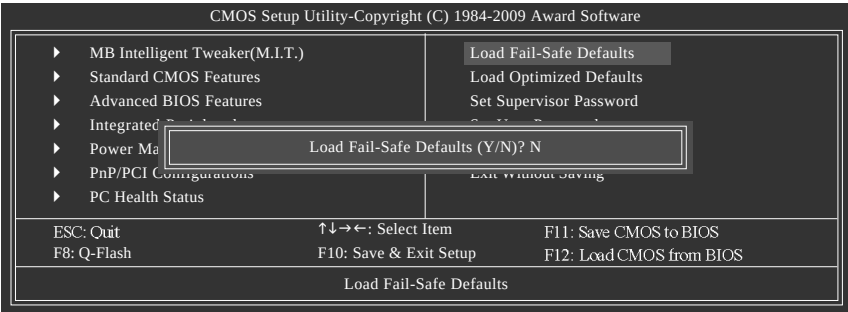
☞ **System Smart FAN Control (系統智慧風扇轉速控制)**

此選項提供您選擇是否啟動系統智慧風扇轉速控制功能。

▶ Disabled 關閉此功能，系統風扇將以全速運作。

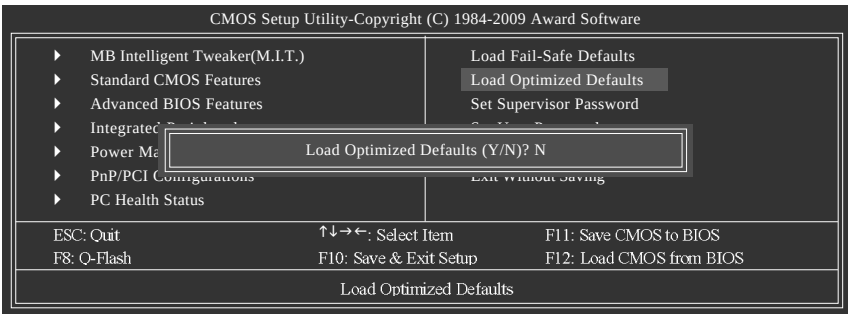
▶ Enabled 啟動此功能，系統風扇轉速會依系統溫度而有所不同，並可視個人的需求，在 EasyTune 中調整適當的風扇轉速。(預設值)

2-10 Load Fail-Safe Defaults (載入最安全預設值)



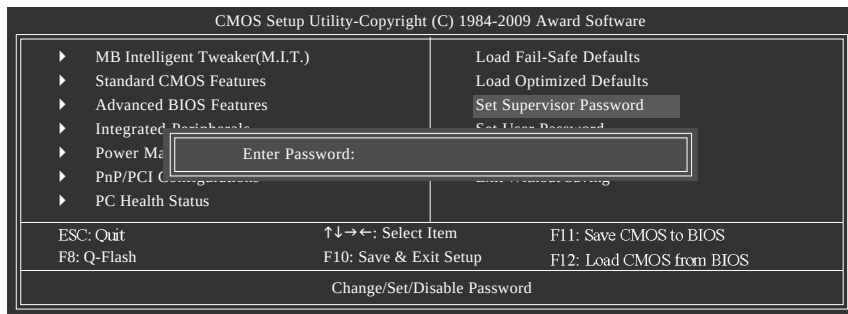
在此選項按<Enter>然後再按<Y>鍵，即可載入 BIOS 最安全預設值。如果系統出現不穩定的情況，可嘗試載入最安全預設值。此設定值為最安全、最穩定的 BIOS 設定值。

2-11 Load Optimized Defaults (載入最佳化預設值)



在此選項按<Enter>然後再按<Y>鍵，即可載入 BIOS 出廠預設值。執行此功能可載入 BIOS 的最佳化預設值。此設定值較能發揮主機板的運作效能。在更新 BIOS 或清除 CMOS 資料後，請務必執行此功能。

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



在此選項按<Enter>鍵可開始輸入密碼。最多可以輸入8個字元，輸入完畢後按<Enter>鍵，BIOS 會要求再輸入一次以確認密碼。

🔑 Supervisor (管理者)密碼的用途

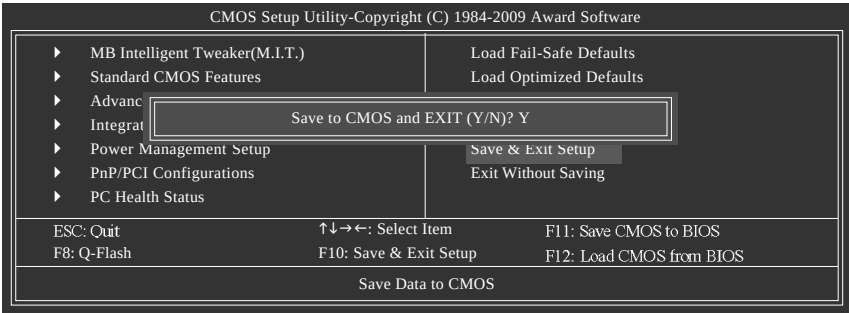
當您設定了管理者密碼，而「Advanced BIOS Features」－「Password Check」選項設為「Setup」，當開機後欲進入BIOS 設定程式修改設定時，就需輸入管理者密碼才能進入。如果該項目設為「System」，那麼不論是開機時或進入BIOS 設定程式皆需輸入管理者密碼。

🔑 User (使用者)密碼的用途

當您設定了使用者密碼，而「Advanced BIOS Features」－「Password Check」選項設為「System」，當一開機時就必需輸入使用者或管理者密碼才能進入開機程序。當您要進入BIOS 設定程式時，如果輸入的是使用者密碼，則只能進入BIOS 設定程式瀏覽但無法更改設定，必須輸入管理者密碼才允許進入BIOS 設定程式中修改設定值。

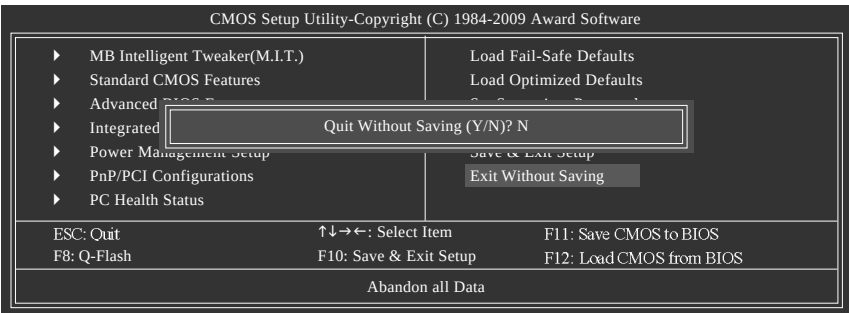
如果您想取消密碼，只需在原來的選項按<Enter>後，BIOS 要求輸入新密碼時，再按一次<Enter>鍵，此時會顯示「PASSWORD DISABLED」，即可取消密碼，當下次開機或進入BIOS 設定程式時，就不需要再輸入密碼了。

2-13 Save & Exit Setup (儲存設定值並結束設定程式)



在此選項按<Enter>然後再按<Y>鍵，即可儲存所有設定結果並離開 BIOS 設定程式。若不想儲存，按<N>或<Esc>鍵即可回到主畫面中。

2-14 Exit Without Saving (結束設定程式但不儲存設定值)



在此選項按<Enter>然後再按<Y>鍵，BIOS 將不會儲存此次修改的設定，並離開 BIOS 設定程式。按<N>或<Esc>鍵即可回到主畫面中。

第三章 驅動程式安裝

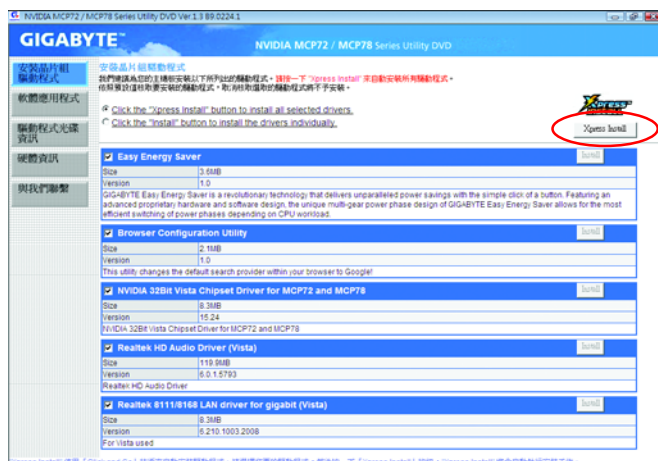


- 安裝驅動程式之前，請先安裝作業系統。
- 安裝完作業系統後，請將驅動程式光碟片置入光碟機中，自動執行程式會開啟如以下的畫面(若光碟片放入後沒有出現任何畫面，請進入「我的電腦」，開啟光碟機圖示，並執行 Run.exe)。

3-1 安裝晶片組驅動程式

"Xpress Install" 目前正在分析您的電腦...33%

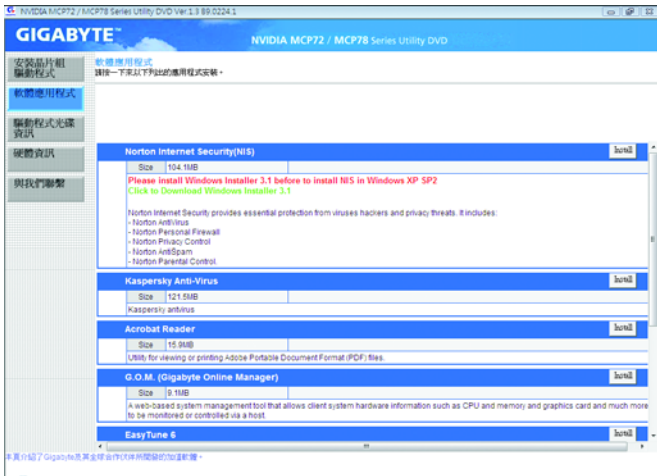
放入驅動程式光碟片後，「Xpress Install」會先自動掃描您的系統並列出建議您安裝的驅動程式。請勾選您所需要安裝的項目，按下「Install」鍵來安裝該項驅動程式，或是您可以按下「Xpress Install」鍵，「Xpress Install」將會自動為您安裝所有勾選的驅動程式。



- 在「Xpress Install」安裝驅動程式的過程中，請忽略系統跳出的對話框(如：「尋找新增硬體精靈」對話框)，否則可能會影響安裝程序的進行！
- 有些驅動程式在安裝期間會自動重新開機，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，請依畫面指示重新開機，您可以繼續安裝其他的附屬應用程式。
- 若需要在 Windows XP 的作業系統使用 USB 2.0 裝置，請安裝 Windows XP Service Pack 1 以上版本。安裝完成之後，若「裝置管理員\通用序列匯流排控制器」之下仍顯示問號"?"，請將此問號移除(按滑鼠右鍵選擇「解除安裝」)並重新開機。(系統會偵測並安裝 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應用程式及附贈之軟體，您可以在所需要的項目按下「Install」鍵進行安裝。



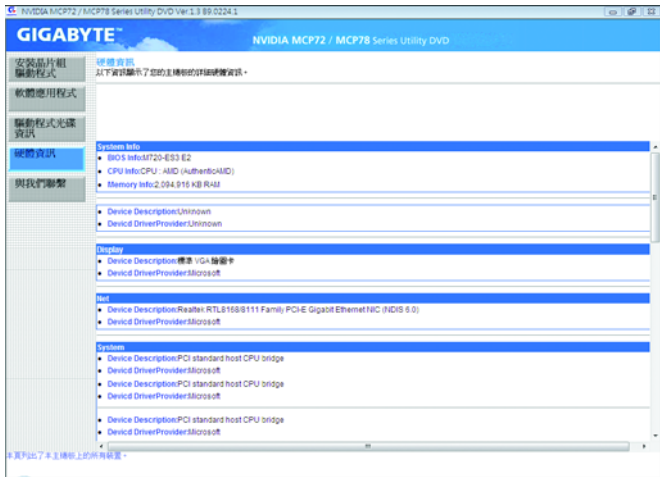
3-3 驅動程式光碟資訊

此頁面顯示本光碟片所存放之工具應用程式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硬體資訊。



3-5 與我們聯繫

點選此頁面上的網址連結至技嘉網站查詢詳細的台灣總公司或全球分公司的資訊。



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

第四章 獨特功能介紹

4.1 Xpress Recovery2 介紹



Xpress Recovery2 提供快速地系統資料壓縮備份及還原功能，支援的檔案系統格式有 NTFS、FAT32、FAT16，可針對 PATA 及 SATA 硬碟進行備份及還原。

安裝前注意事項：

- Xpress Recovery2 需依序掃描確認實體位置第一顆*的硬碟含有作業系統，才能執行備份及還原功能，因此請將作業系統安裝於實體位置第一顆的硬碟內。
- Xpress Recovery2 會將備份資料置於硬碟的最後空間，所以使用者需事先保留足夠之未配置空間。(建議預留 10 GB 以上，實際情況則需視系統實際資料量大小而定。)
- 建議您在安裝完成作業系統及所需驅動程式後，立即作 Xpress Recovery2 備份。
- 系統的資料量及硬碟讀取速度將會影響備份與還原的速度。
- 備份所需時間通常比還原所需時間長，此乃正常現象。

系統需求：

- 至少 512 MB 記憶體
- 相容 VESA 標準的顯示卡
- Windows® XP SP1(含)以上版本、Windows® Vista



- Xpress Recovery 與 Xpress Recovery2 為不同程式，如使用 Xpress Recovery 備份的資料，無法使用 Xpress Recovery2 進行還原。
- 目前不支援 USB 硬碟。
- 目前不支援 RAID/AHCI 模式。

安裝及設定 Xpress Recovery2：

由作業系統 Windows Vista 的光碟片開機之後進行硬碟分割。

A. 安裝作業系統 Windows Vista 及硬碟分割



步驟一：
選擇「磁碟機選項(進階)」。



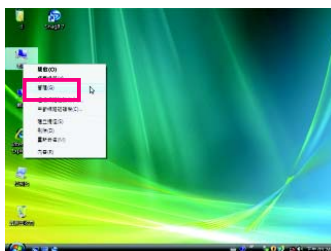
步驟二：
點選「新增」。

- (*) 實體位置第一顆硬碟係指依以下掃描順序 PATA IDE1/IDE2...，SATA port0/port1/port2...，來定義實際已安裝多顆硬碟之相對位置。例如：已在 PATA IDE1 及 SATA port0 連接硬碟，則第一顆硬碟係指連接於 PATA IDE1 的硬碟；又如：在 SATA port0 及 SATA port1 連接硬碟，則第一顆硬碟係指連接於 SATA port0 的硬碟。



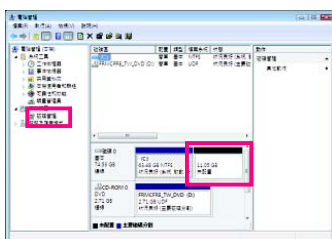
步驟三：

設定好欲分割的硬碟空間(建議該空間至少為 10 GB 以上，實際情況則視系統實際資料量大小而定)之後即可開始進行作業系統安裝。



步驟四：

作業系統安裝完成後，可在桌面「電腦」按右鍵選擇「管理」，進入「磁碟管理」確認磁碟的配置狀況。



步驟五：

未配置空間以黑色區塊顯示，此區域即為 Xpress Recovery2 可存放備份資料的空間，如未配置空間太小則無法執行 Xpress Recovery2。

B. 開啟 Xpress Recovery2 程式

1. 首次使用 Xpress Recovery2 功能，需由驅動程式光碟片開機，當畫面出現「Press any key to startup XpressRecovery2」，按任意鍵進入 Xpress Recovery2 程式。
2. 使用過 Xpress Recovery2 備份功能後，Xpress Recovery2 會常駐於硬碟中，之後可以在 BIOS 進行 POST 時按<F9>鍵來執行此功能。

C. Xpress Recovery2 備份(Backup)功能



步驟一：

選擇「BACKUP」開始進行資料備份。



步驟二：

備份完成後，可由「磁碟管理」畫面確認磁碟空間配置。

D. Xpress Recovery2 回復(Restore)功能



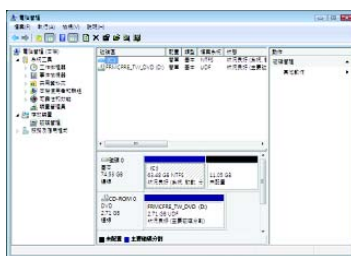
當系統損毀時，選擇「RESTORE」進行系統資料回復。如之前無備份資料，則不會出現此選項。

E. Xpress Recovery2 移除(Remove)功能



步驟一：

若想移除 Xpress Recovery2 備份，請選擇「REMOVE」移除資料備份。



步驟二：

移除完成後，「磁碟管理」畫面顯示磁碟備份映像檔已不存在，磁碟空間已被釋放出。

F. 結束 Xpress Recovery2 程式。

選擇「REBOOT」結束程式。



4-2 BIOS 更新方法介紹

技嘉主機板提供您兩種獨特的 BIOS 更新方法：Q-Flash™ 及 @BIOS™。您可選擇其中一種方法，不需進入 DOS 模式，即可輕鬆的進行 BIOS 更新。此外，本主機板提供 DualBIOS™ 設計，透過多一顆實體備份 BIOS，加強保護電腦的安全及穩定性。



何謂 DualBIOS™ ？

即於主機板上建置兩顆實體 BIOS，分別為「主 BIOS(Main BIOS)」及「備份 BIOS (Backup BIOS)」。在一般正常的狀態下，系統是由「主 BIOS」開機，當系統的主 BIOS 損毀時，則會由「備份 BIOS」接管，且「備份 BIOS」會將檔案複製至主 BIOS，使系統維持正常運作。「備份 BIOS」並不提供更新功能，以維護系統的安全性。



何謂 Q-Flash™ ？

Q-Flash 是一個簡單的 BIOS 管理工具，讓您輕易省時地更新或儲存備份 BIOS。當您要更新 BIOS 時不需進入任何作業系統，例如 DOS 或是 Windows® 就能使用 Q-Flash。Q-Flash 亦不需要操作任何複雜的步驟就可以輕鬆更新 BIOS，因為它就在 BIOS 選單中。



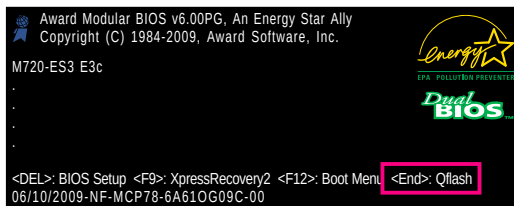
何謂 @BIOS™ ？

@BIOS 提供您在 Windows® 視窗模式下就能進行更新 BIOS。透過 @BIOS 與距離最近的 BIOS 伺服器連結，下載最新版本的 BIOS 檔案，以更新主機板上的 BIOS。

4-2-1 如何使用 Q-Flash 更新主 BIOS

A. 在開始更新 BIOS 之前...

1. 請先至技嘉網站下載符合您主機板型號的最新 BIOS 版本壓縮檔。
2. 解壓縮所下載的 BIOS 壓縮檔並且將 BIOS 檔案(例如：M720ES3.F1)儲存至磁碟片、USB 隨身碟或硬碟中。(請注意：所使用的 USB 隨身碟或硬碟必需是 FAT32/16/12 檔案系統格式。)
3. 重新開機後，BIOS 在進行 POST 時，按<End>鍵即可進入 Q-Flash。(請注意：您可以在 POST 階段按<End>鍵或在 BIOS Setup 主畫面按<F8>鍵進入 Q-Flash 選單。但如果您是將解壓縮的 BIOS 檔案儲存至 RAID/AHCI 模式的硬碟或連接至獨立 IDE/SATA 控制器的硬碟，請透過在 POST 階段按<End>鍵的方式進入 Q-Flash 選單。)



更新 BIOS 有其潛在的風險，因此更新 BIOS 時請小心執行，以避免不當的操作而造成系統毀損。

B. 更新 BIOS

請依下列步驟進行更新 BIOS。以下範例假設您將 BIOS 檔案儲存於磁碟片中，實際操作時請依據檔案的存放位置來選擇。

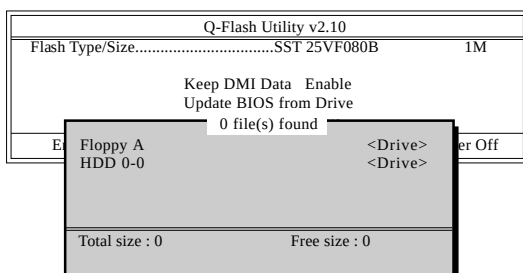
步驟一：

1. 將已存有 BIOS 檔案的磁碟片放入軟碟機中。進入 Q-Flash 後，在 Q-Flash 主畫面利用上下鍵移動光棒至「Update BIOS from Drive」選項並且按<Enter>鍵。



- 欲備份目前的 BIOS 檔案，請選擇「Save BIOS to Drive」。
- 本功能僅支援使用 FAT32/16/12 檔案系統之硬碟或隨身碟。
- 若您的 BIOS 檔案存放在 RAID/AHCI 模式的硬碟或連接至獨立 IDE/SATA 控制器的硬碟，請務必在進行 POST 時，按下<End>鍵進入 Q-Flash。

2. 請選擇 Floppy A，再按<Enter>鍵。



3. 請選擇您所要更新的 BIOS 檔案並按下<Enter>鍵。



請再次確認此 BIOS 檔案與您的主機板型號符合！

步驟二：

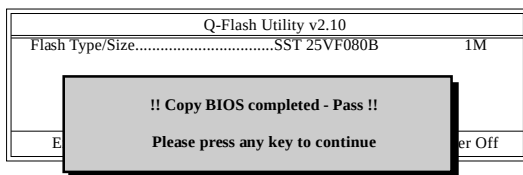
螢幕會顯示正在從磁碟片中讀取 BIOS 檔案。當您看到一個確認對話方塊 "Are you sure to update BIOS?" 時，請按<Enter>鍵開始更新 BIOS，同時螢幕會顯示目前更新的進度。



- 當系統正在讀取 BIOS 檔案或更新 BIOS 時，請勿關掉電源或重新啟動系統！
- 當開始更新 BIOS 時，請勿將磁碟片取出或移除硬碟 / USB 隨身碟。

步驟三：

完成 BIOS 更新後，請按任意鍵回到 Q-Flash 選單。

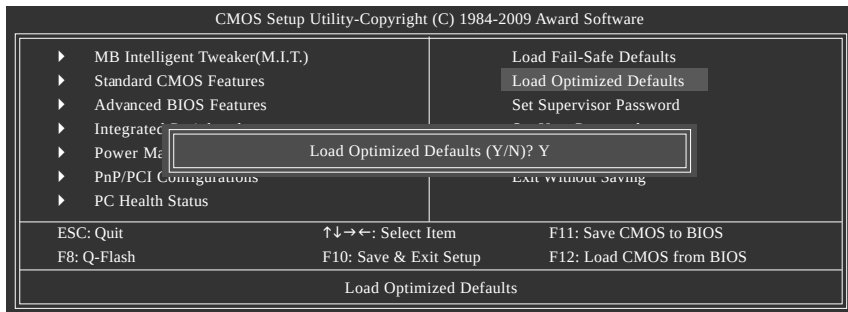


步驟四：

按下<Esc>鍵後，按<Enter>鍵離開 Q-Flash，此時系統將自動重新開機。重新開機後，POST 畫面的 BIOS 版本即已更新。

步驟五：

在系統進行 POST 時，按<Delete>鍵進入 BIOS 設定程式，並移動光棒到「Load Optimized Defaults」選項，按下<Enter>載入 BIOS 出廠預設值。更新 BIOS 之後，系統會重新偵測所有的週邊裝置，因此建議您在更新 BIOS 後，重新載入 BIOS 預設值。



請按<Y>鍵載入預設值

步驟六：

選擇「Save & Exit Setup」，按<Y>鍵儲存設定至 CMOS 並離開 BIOS 設定程式，離開 BIOS 設定程式後，系統即重新開機。整個更新 BIOS 程序即完成。

4-2-2 如何使用 @BIOS 更新 BIOS

A. 在開始更新 BIOS 之前...

1. 在 Windows® 下，請先關閉所有的應用程式與常駐程式，以避免更新 BIOS 時發生不可預期的錯誤。
2. 在更新 BIOS 的過程中，網路連線絕對不能中斷(例如：斷電、關閉網路連線)或是網路處於不穩定的狀態。如果發生以上情形，易導致 BIOS 損壞而使系統無法開機。
3. 請勿同時使用 G.O.M.(GIGABYTE Online Management)功能。
4. 如果因更新 BIOS 操作不當，導致 BIOS 損毀或系統無法使用時，技嘉將無法提供保固服務。

B. @BIOS 使用說明



1. 透過網路更新 BIOS：

點選「Update BIOS from GIGABYTE Server」，選擇距離您所在國家最近的 @BIOS 伺服器，下載符合此主機板使用的 BIOS。之後，請依照畫面提示完成操作。



如果 @BIOS 伺服器找不到您主機板的 BIOS 檔案時，請至技嘉網站下載該主機板型號最新版的 BIOS 壓縮檔，解壓縮檔案後，利用手動更新的方法來更新 BIOS。

2. 手動更新 BIOS：

點選「Update BIOS from File」，選擇事先經由網站下載或其它管道得到之已解壓縮的 BIOS 檔案。之後，請依照畫面提示完成操作。

3. 儲存 BIOS 檔案：

點選「Save Current BIOS to File」可儲存目前所使用的 BIOS 版本。

4. 載入 BIOS 預設值：

勾選「Load CMOS default after BIOS update」，可於 BIOS 更新完成後重新開機時，載入 BIOS 預設值。

C. 更新完成之後...

更新完成後請重新開機。



請務必確認 BIOS 檔案是否與主機板型號相符，因為選錯型號而進行更新 BIOS，會導致系統無法開機。

4-3 EasyTune 6 介紹

技嘉 EasyTune™ 6 提供使用者一個簡易與方便的系統調校與超頻的使用介面，讓使用者可以輕鬆在作業系統下藉由 EasyTune 6 進行超頻、超電壓等動作，藉以提升系統效能。除此之外，技嘉 EasyTune 6 更貼心加入了 CPU 與記憶體體的資訊顯示，使用者無須再經由其他軟體即可輕易地得知系統相關資訊。

使用介面介紹



標籤頁說明

標籤頁	說明
	「CPU」標籤頁提供 CPU、主機板型號及 BIOS 版本相關資訊。
	「Memory」標籤頁提供記憶體相關資訊。您可以自行選擇安裝於特定記憶體插槽上的記憶體來顯示其資訊。
	「Tuner」標籤頁提供您調整系統時脈 / 頻率及電壓值的功能。 • 「Easy Mode」僅能調整 CPU 前端匯流排電壓值。 • 「Advance Mode」可調整特定時脈 / 頻率及電壓值。 • 「Save」可以將目前的設定值存成一個設定檔(.txt 格式)。 • 「Load」可以將預存的設定檔載入。 調整過此頁面的數值後，記得按「Set」按鈕使設定生效或是按「Default」按鈕恢復預設值。
	「Graphics」標籤頁提供您調整所安裝的 ATI 或 NVIDIA 顯示卡的核心時脈及記憶體時脈功能。
	「Smart」標籤頁提供您選擇 C.I.A.2 及 CPU 智慧風扇的運作模式。開啟「Smart Fan Advance Mode」功能可以讓 CPU 風扇在所設定的 CPU 溫度區間內以線性方式動態調整轉速。
	「HW Monitor」標籤頁提供硬體溫度、電壓及風扇轉速相關資訊，並且提供設定警告溫度 / 風扇轉速的功能。您可以設定蜂鳴器為警示聲來源或自訂警示聲的音效(.wav 格式)。



EasyTune 6 所提供的功能會因不同主機板而有所差異。若某選項顯示為灰色表示該選項不能調整或不支援該功能。



不當的超頻或超電壓可能會造成硬體元件如 CPU、晶片組及記憶體的損毀或減少其使用壽命。建議您確實瞭解 EasyTune 6 的各項功能才進行調整，否則可能造成系統不穩或其它不可預期的結果。

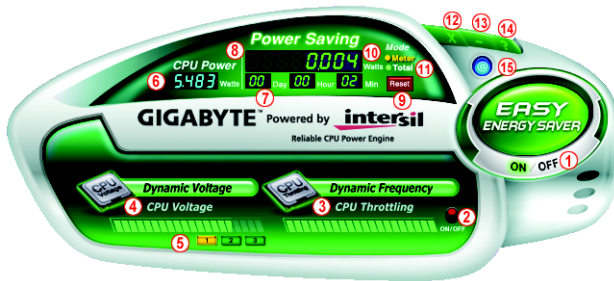
4.4 輕鬆省節能器(Easy Energy Saver)介紹

「輕鬆省節能器」(Easy Energy Saver)^(註一)為技嘉科技最新開發的專利節能工具，使用者只需透過友善的操作介面、簡單的按鈕動作，不需繁複的設定及調教程序，即可輕鬆體驗此項創新節能科技。此功能結合卓越的軟體設計，搭配具節能器功能的主機板，即能在不降低系統正常效能表現的狀況下，協助系統達到最佳節能、並提升最大電能效率，以達到真正節能且兼具高功率輸出的系統運作。

使用介面介紹

A. 節能電表紀錄模式

節能電表紀錄模式開啟時，節能器即自啟動時間起，自動記錄系統運作期間的節能狀態。



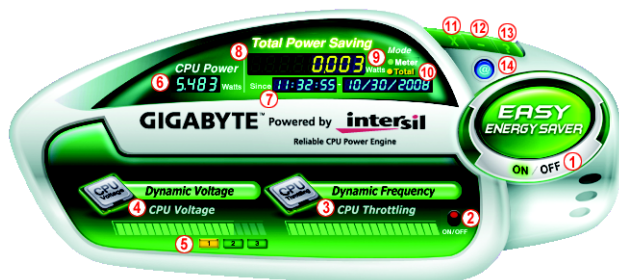
節能電表紀錄模式各按鈕功能說明

	按鈕功能說明
1	啟動 / 停止節能器功能(預設值為關閉)
2	啟動 / 停止動態 CPU 運作頻率功能(預設值為關閉) ^(註二)
3	顯示 CPU 運作頻率
4	顯示 CPU 運作電壓
5	三段式 CPU 電壓調整功能(預設值為 1) ^(註三)
6	目前 CPU 電源消耗功率
7	目前節能累計時間紀錄
8	目前最大節能累計數據
9	節能電表紀錄 / 時間歸零鈕
10	節能電表紀錄模式切換鈕
11	永久節能紀錄模式切換鈕
12	關閉節能器操作介面並進入隱形模式
13	最小化節能器
14	顯示節能器輔助說明
15	線上軟體更新(檢查是否有新版的軟體)

- 以上圖示僅供參考，實際內容可能因主機板不同而有所差異，實際畫面請以產品實物為準。
- 節能器所顯示的任何數據僅供參考，實際數據會因不同設備或測試工具等而有所不同。

B. 永久節能紀錄模式

開啟永久節能紀錄模式時，使用者透過節能器的累計紀錄功能，記錄從第一次啟動後，每次在開啟狀態下程式執行所節省功率^(註四)。



永久節能紀錄模式各按鈕功能說明

	按鈕功能說明
1	啟動 / 停止節能器功能(預設值為關閉)
2	啟動 / 停止動態 CPU 運作頻率功能(預設值為關閉)
3	顯示 CPU 運作頻率
4	顯示 CPU 運作電壓
5	三段式 CPU 電壓調整功能(預設值為 1) ^(註三)
6	目前 CPU 電源消耗功率
7	節能器第一次啟動時間
8	累計紀錄系統第一次啟動節能器後，所有開啟時所節省的功率 ^(註五)
9	節能電表紀錄模式切換鈕
10	永久節能紀錄模式切換鈕
11	關閉節能器操作介面並進入隱形模式
12	最小化節能器
13	顯示節能器輔助說明
14	線上軟體更新(檢查是否有新版的軟體)

C. 隱形模式

當進入隱形模式，系統會自動依使用者選擇的最佳化設定持續進行節能作業，即使在重新開機後，也無需再進入操作介面及重新設定。若使用者欲更改設定或關閉節能器，僅需開啟操作介面並重新設定即可。

(註一) 由於硬體限制，技嘉輕鬆省節能器僅支援 AMD AM3/ AM2+ 系列 CPU。

(註二) 此功能開啟時能使系統更省電，但也可能會影響系統效能。

(註三) 1：一般節能模式(預設值)、2：進階節能模式、3：極致節能模式。

(註四) 必須在不關閉節能器的狀態下，永久節能紀錄模式才會持續累計每次開機後系統所節省的功率，且不提供歸零功能。

(註五) 當紀錄至 99999999 瓦後，輕鬆省節能器將自動歸零重新累計。

第五章 附錄

5-1 如何建構 Serial ATA 硬碟

若要建構完整的 **SATA** 硬碟，您必須完成以下的步驟：

- A. 安裝 SATA 硬碟。
- B. 在 BIOS 組態設定中設定 SATA 控制器模式。
- C. 進入 RAID BIOS，設定 RAID 模式。^(註一)
- D. 製作安裝 Windows XP 作業系統時所需的 SATA RAID/AHCI 驅動程式磁片。^(註二)
- E. 安裝 SATA RAID/AHCI 驅動程式及作業系統。^(註二)

事前準備：

請準備

- 二顆以上 SATA 硬碟(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 準備一顆硬碟即可。)
- 一張空白磁片。
- Windows Vista 或 XP 作業系統的安裝光碟片。
- 主機板的驅動程式光碟片。

5-1-1 設定 SATA 控制器模式

A. 安裝 SATA 硬碟

請將準備好的 SATA 硬碟接上 SATA 資料傳輸線及電源線，並分別接至主機板上的 SATA 插座，最後再接上電源供應器的電源插頭。

(註一) 如果您不製作 RAID，可以跳過此步驟。

(註二) 只有 SATA 控制器被設為 AHCI 及 RAID 模式時才需安裝。

B. 在 BIOS 組態設定中設定 SATA 控制器模式

您必須確認在 BIOS 組態設定中 SATA 控制器的設定是否正確。

步驟一：

電源開啟後，BIOS 在進行 POST 時，按下<Delete>鍵便可進入 BIOS Setup 主畫面，然後進入「Integrated Peripherals」，確認「NV SATA Controller」為開啟狀態。若要設定磁碟陣列，請將「OnChip SATA Mode」選項設定為「RAID」(圖 1)。

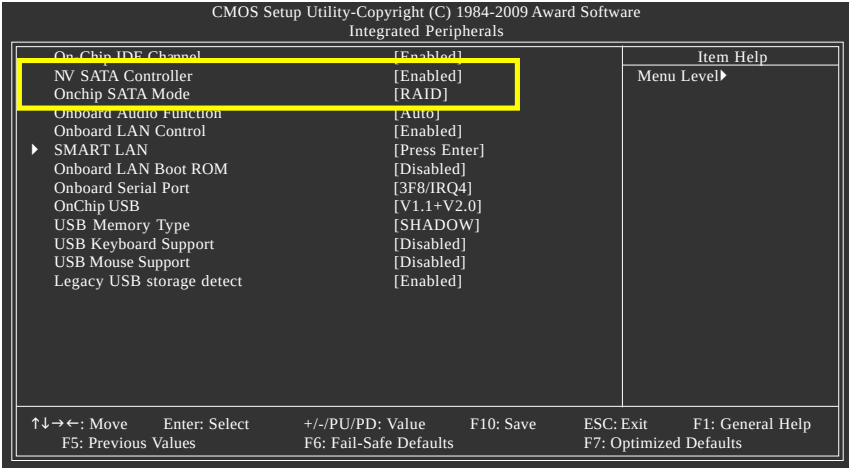


圖 1

步驟二：

離開 BIOS 組態設定並儲存設定結果。



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。

C. 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。

步驟一：

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，會出現如圖 2 的畫面，請按<F10>鍵進入 NVIDIA RAID BIOS 設定程式。

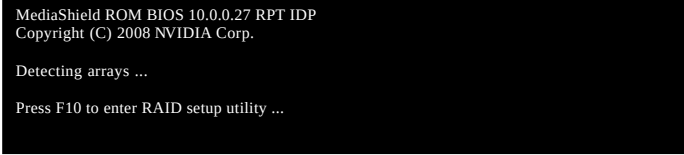


圖 2

步驟二：

按<F10>鍵進入 NVIDIA RAID 設定程式 - 會出現「Define a New Array」的視窗。(如圖 3) 您可以按<Tab>鍵移動至您所需要設定的項目。

步驟三：

在「RAID Mode」處使用上下鍵切換至您要製作的 RAID 模式。選項有：Mirrored、Striped、Spanned、Striped Mirror 及 RAID5。以下介紹以製作 RAID 0 (Striped)為例。

步驟四：

若您選擇製作 RAID 0 (Striped)，必需至「Stripe Block」處設定磁碟區塊大小。磁碟區塊大小以 KB 為單位，建議您將其設為「Optimal」(即 64 KB)。磁碟區塊大小的選擇可從 4 KB 至 128 KB。

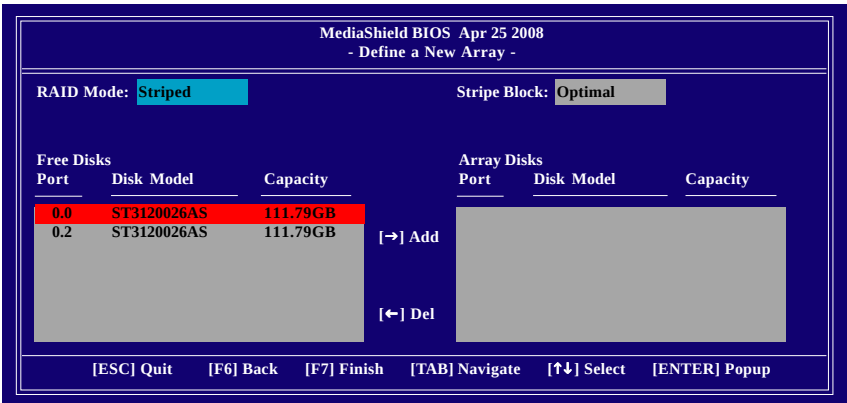


圖 3

步驟五：

接下來請選擇欲製作磁碟陣列的硬碟機。您安裝好的 SATA 硬碟機會出現在「Free Disks」區塊內，請按<Tab>鍵跳至「Free Disks」區塊。然後在要製作磁碟陣列的硬碟機上按<→>鍵將它移至「Array Disks」區塊內。(如圖 4)

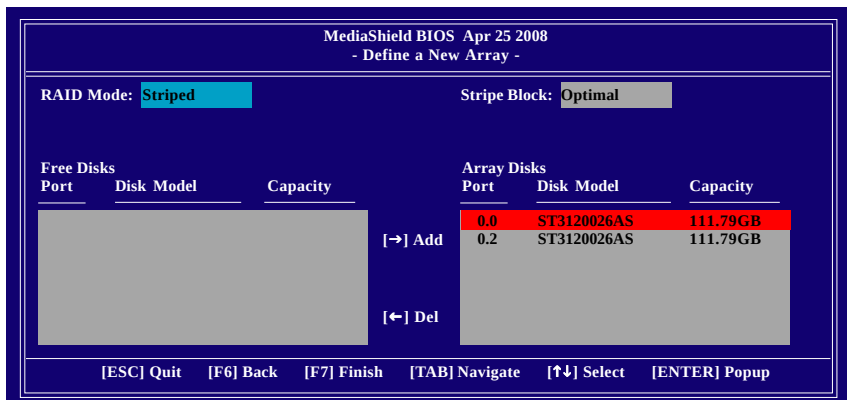


圖 4

步驟六：

當您選擇好欲製作磁碟陣列的硬碟機後按下<F7>鍵，會跳出 "All data on new(or added) disks may be overwritten. Continue?" 訊息 (如圖 5)，詢問您是否要繼續執行將磁碟內的資料全部覆蓋的動作。若您確定要繼續執行，請按<Y>鍵，否則請按<N>鍵。(若您的硬碟機之前為磁碟陣列硬碟，請務必一定要選擇「Yes」將磁碟內的資料清除乾淨。)如果上一步驟您按<Y>鍵，將會跳出 "Clear MBR?" (是否清除主開機記錄) 訊息，若您確定要清除，請按<Y>鍵，否則請按<N>鍵。(建議您清除主開機記錄，以減少硬碟機發生錯誤的機會。)

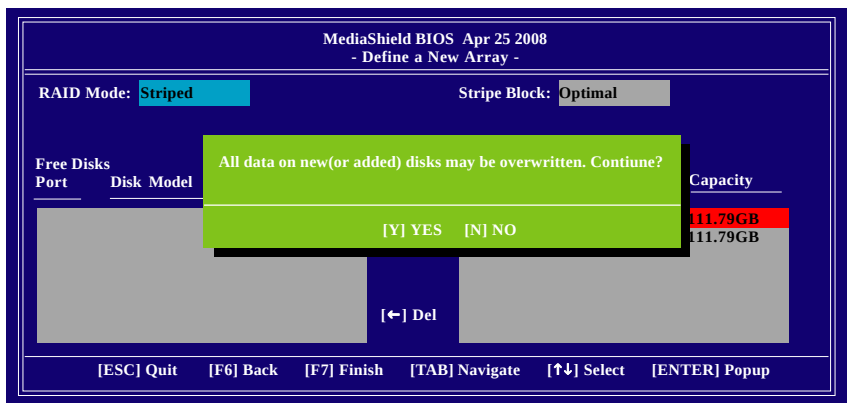


圖 5

完成後會出現「Array List」視窗(如圖 6)，您可以看到已設定的磁碟陣列。

註：BBS 指的是 BIOS 啟動規範 (BIOS Boot Specification)，意即在 BIOS 中定義開機裝置。

MediaShield BIOS Apr 25 2008 - Array List -				
Boot	Status	Vendor	Array	Size
BBS	Healthy	NVIDIA	STRIPE	223.57G

[Ctrl-X] Exit
[↑↓] Select

[B] Set Bootable
[N] New Array

[ENTER] Detail

6

按<Enter>鍵可以進入「Array Detail」視窗(如圖7)，在此您可以看到磁碟陣列的詳細資料，如RAID模式、磁碟區塊大小、磁碟名稱、磁碟容量等。

```

Array 2: NVIDIA STRIPE 233.57G
- Array Detail -

RAID Mode:  Striped
Stripe Width : 2                               Stripe Block: 64K

Port      Index      Disk Model      Capacity
-----
0.0        0      ST3120026AS     111.79GB
0.2        1      ST3120026AS     111.79GB

[R] Rebuild      [D] Delete      [C] Clear MBR      [V] remove Vol      [ENTER] Return
  
```

图 7

若您要清除磁碟內的主開機記錄，則可以在「Array Detail」視窗按<C>鍵。在"Clear MBR?"訊息跳出後，確定則按<Y>鍵，否則按<N>鍵離開。

若您要刪除磁碟陣列，則可以在「Array Detail」視窗按<D>鍵。在"Delete array?" 訊息跳出後，確定則按<Y>鍵，否則按<N>鍵離開。

按下<Enter>鍵可以回到之前「Array List」的畫面，在此畫面按<Ctrl>+<X>鍵即可離開 NVIDIA RAID 設定程式或是在主畫面按<Esc>鍵。

接下來就可以進行驅動程式及作業系統的安裝了。

5-1-2 製作安裝 Windows XP 時所需的 SATA RAID/AHCI 驅動程式磁片 (只有 AHCI 及 RAID 模式需安裝)

在被設定為 AHCI 或 RAID 模式的 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，您必須從驅動程式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。(若您要安裝 Windows Vista 作業系統，請在安裝作業系統時，直接使用主機板驅動程式光碟片來安裝 SATA RAID 驅動程式，詳細步驟請參考下一章關於如何安裝 SATA RAID 驅動程式的說明。)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)：

步驟一：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(如圖 1)。

```
cd bootdrv
menu
```

步驟二：當如圖 2 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 2 的選單為例：

- 於 RAID 模式安裝 Windows XP 32-bit 作業系統請選擇「2) NVIDIA MCP72 and MCP78 Series RAID Driver (XP)」；安裝 Windows XP 64-bit 作業系統則選擇「4) NVIDIA MCP72 and MCP78 Series RAID Driver (XP64)」。
- 於 AHCI 模式安裝 Windows XP 32-bit 作業系統請選擇「1) NVIDIA MCP72 and MCP78 Series AHCI Driver (XP)」；安裝 Windows XP 64-bit 作業系統則選擇「3) NVIDIA MCP72 and MCP78 Series AHCI Driver (XP64)」。

接著電腦即會自動解壓縮所需的檔案至磁片中。完成後請按<0>離開。

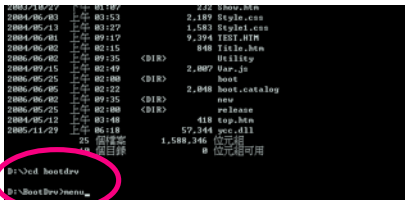


圖 1

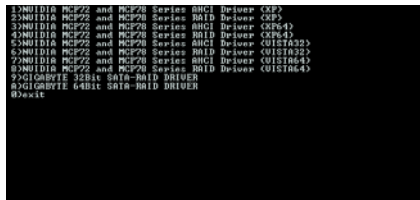


圖 2

(註)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磁片插入系統中，進入光碟片中的「BootDrv」資料夾，雙擊「MENU.exe」(圖 3)後會出現 MS-DOS 的命令提示字元畫面，內含如圖 2 的控制器選單。按下您所要安裝的控制器代碼即可。



圖 3

5-1-3 安裝 SATA RAID 驅動程式及作業系統

準備好一片存有 SATA RAID 驅動程式的磁片以及完成 BIOS 的設定後，您可以開始安裝作業系統在您的 SATA 硬碟。

A. 安裝 Windows XP

步驟一：

重新啟動電腦，由作業系統 Windows XP 的光碟片開機，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 1)。接下來畫面會出現要求您載入裝置驅動程式訊息。請放入存有 SATA RAID 驅動程式的磁片並且按下<S>鍵，畫面會出現如圖 2 的選單。



圖 1

步驟二：

此畫面所列出的兩項驅動程式皆需安裝。請先在「NVIDIA RAID Driver」項目上按<Enter>鍵，待確認畫面出現時，按<S>鍵回到圖 2 選單。接著再選擇「NVIDIA nForce Storage Controller」並按<Enter>鍵。當確認畫面列出此兩項驅動程式時，請按<Enter>鍵，系統將載入驅動程式。完成後，請繼續完成作業系統安裝。

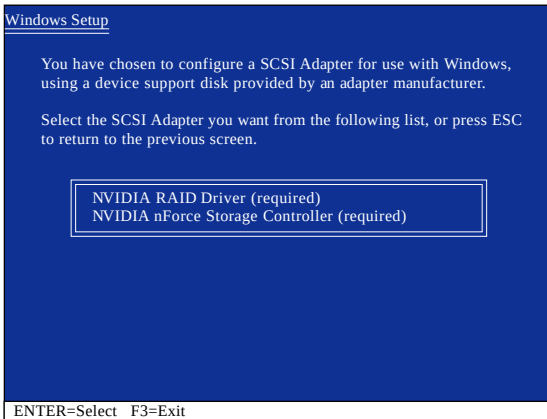


圖 2

B. 安裝 Windows Vista

(以下介紹以僅安裝一組磁碟陣列硬碟為範例)

步驟一：

由作業系統 Windows Vista 的光碟片開機並執行安裝作業系統的步驟，當您看到如下畫面時(畫面將顯示無安裝 RAID 硬碟)，請選擇「載入驅動程式」(圖 3)。



圖 3

步驟二：

選擇存放驅動程式的位置。當您使用的光碟機是 SATA 介面時，在安裝 Windows Vista 之前請先將主機板驅動程式光碟片中的 RAID 的驅動程式資料夾複製到 USB 隨身碟 (請至「BootDrv」資料夾將「Vista32RAID」或「Vista64RAID」資料夾複製到 USB 隨身碟)，才能使用方法 B 載入驅動程式。

方法 A：

您可以將主機板驅動程式光碟片置入，並指定以下路徑：

「\BootDrv\Vista32RAID」

若您要安裝的是 Windows Vista 64-bit，請將根目錄指至「\Vista64RAID」(如圖 4)。

方法 B：

您可以使用 USB 隨身碟並將路徑指定至「Vista32RAID」(32-bit 作業系統)或「Vista64RAID」(64-bit 作業系統)資料夾。



圖 4

步驟三：

當出現圖 5 的畫面後請選擇「NVIDIA nForce RAID Controller」驅動程式並按「下一步」。



圖 5

步驟四：

載入驅動程式後系統將顯示偵測到的 RAID 硬碟。選擇欲安裝作業系統的 RAID 硬碟後即可按「下一步」開始安裝作業系統(圖 6)。



圖 6

重建磁碟陣列：

重建磁碟陣列是將資料從磁碟陣列中的一顆硬碟複製到另一顆硬碟的過程，此功能只能在具備容錯能力的模式例：RAID 1、RAID 0+1 及 RAID 5 下使用。以下的步驟假設您欲更換一顆在 RAID 1 模式下毀損的硬碟裝置，重建磁碟陣列。

請到開始|所有程式開啟 NVIDIA 控制面板。



步驟一：

在 NVIDIA 控制面板中，請到「選取一個任務」下的「存儲器」選單點選「重建陣列」。



步驟二：

當 NVIDIA 重建陣列精靈畫面出現時，按「下一步」。



步驟三：

選擇欲重建的磁碟陣列後按「下一步」。



步驟四：

選擇欲新增的硬碟並按「下一步」。



步驟五：

接著請按「完成」開始重建磁碟陣列。



步驟六：

「檢視存儲器組態」頁面會顯示目前磁碟陣列重建的進度。

5-2 音效輸出 / 輸入設定介紹

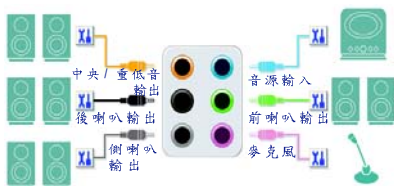
5-2-1 2 / 4 / 5.1 / 7.1 聲道介紹

音源插座介紹：

本主機板提供六個音源插座，可支援 2 / 4 / 5.1 / 7.1 聲道^(註)，六個音源插座定義的預設值如右圖。

此音效晶片的高傳真音效(High Definition Audio)具備 Retasking 功能，透過此功能可以經由音效軟體的設定，重新定義每個音源插座功能。

以四聲道為例，若您將後喇叭輸出裝置連接至中央 / 重低音輸出的孔位，僅需經由音效軟體將中央 / 重低音輸出孔位重新定義成後喇叭輸出功能，即可正常使用。



NOTE

- 使用麥克風裝置時，請將麥克風連接至麥克風孔，並將該孔位定義為麥克風，才能正常使用。
- 機殼前面板的音源插座與後方的音源插座會同時發聲。當使用前面板為 HD 音效模組而欲關閉後方的音源輸出功能時，請參考下一頁的說明。

認識高傳真(HD)音效：

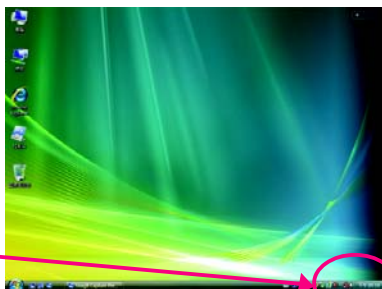
高傳真音效內建多組高音質數位類比(DAC)音頻轉換器，可輸出 44.1KHz、48KHz、96KHz、192KHz 音源，並提供多音源(Multi-Streaming)應用，使高傳真音效能夠同時處理多組音效的輸出 / 入。例如可同時聽 MP3 音樂、與網友進行語音聊天、接聽網路電話等，實現多資料流的音效應用情境。

A. 喇叭連接與設定：

(以下介紹以作業系統 Windows Vista 為範例)

步驟一：

安裝完音效驅動程式後，可以在常駐程式列找到高傳真音效管理圖示，雙擊此圖示即可進入音效軟體。



(註)2 / 4 / 5.1 / 7.1 聲道音效輸出介紹：

請參考下列說明設定多聲道音效輸出。

- 2 聲道：立體聲道耳機或喇叭
- 4 聲道：前喇叭、後喇叭
- 5.1 聲道：前喇叭、後喇叭、中央 / 重低音
- 7.1 聲道：前喇叭、後喇叭、中央 / 重低音、側喇叭

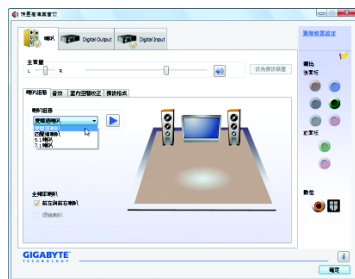
步驟二：

連接音效裝置至音源輸出插孔，畫面會立即顯示「目前連接的裝置應辨識為」對話框，請依目前所插入的音效裝置來選擇，並按「確定」。



步驟三：

選擇「喇叭」標籤頁。依據您欲設定的喇叭組態在「喇叭組態」選單裡選擇「雙聲道喇叭」、「四聲道喇叭」、「5.1喇叭」或「7.1喇叭」即可完成設定。

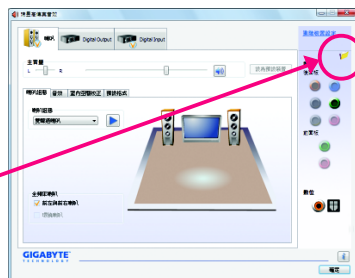


B. 音效設定：

您可以在「音效」標籤頁選擇所需要的環境設定。

C. 啟動 AC'97 音效模組：

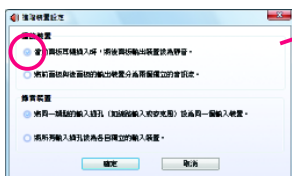
若機殼前面板為 AC'97 音效模組，請在「喇叭組態」標籤頁內按下工具按鈕，再勾選「音效裝置連接設定」的「停用前面板連接孔偵測功能」。按「確定」即可完成啟動 AC'97 音效設定。



D. 關閉機殼後方音源輸出功能：

(僅支援 HD 音效模組)

請開啟「喇叭」主畫面右上角「進階裝置設定」對話框，勾選「當前面板耳機插入時，將後面板輸出裝置設為靜音」後再按「確定」即可。



5-2-2 S/PDIF 輸出設定

S/PDIF 輸出：

為了充分發揮音效功能，可以經由 S/PDIF 輸出插座將音源訊號傳至外部解碼器進行解碼，以得到最佳之音效。

1. 連接 S/PDIF 輸出線：



S/PDIF 同軸輸出線



S/PDIF 光纖輸出線

您可以接上 S/PDIF 同軸輸出線或是 S/PDIF 光纖輸出線(僅能擇一使用)至外部解碼器，即可輸出 S/PDIF 數位音效訊號。

2. S/PDIF 音效輸出設定：

請至「Digital Output」主畫面裡的「預設格式」標籤頁選擇輸出取樣頻率。

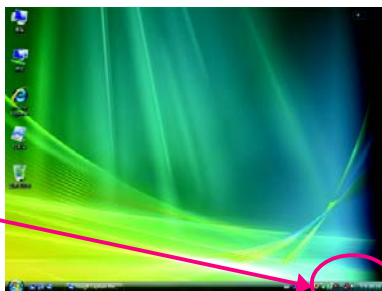


(註) S/PDIF 輸出插座的實際位置，會依不同型號的主機板而有所不同。

5-2-3 麥克風錄音設定

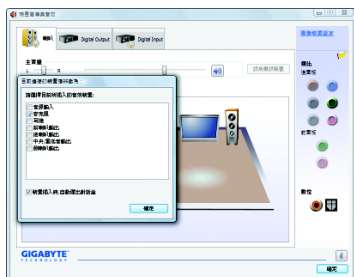
步驟一：

安裝完音效驅動程式後，可以在常駐程式列找到高傳真音效管理圖示，雙擊此圖示即可進入音效軟體。



步驟二：

您可以選擇將麥克風接至機殼後方的麥克風插孔(粉紅色)，或是前面板的麥克風插孔(粉紅色)，並將孔位定義成麥克風。請注意，機殼後方和前面板的麥克風功能僅能擇一使用。



步驟三：

開啟「麥克風」主畫面，請勿將「錄音音量」設為靜音，否則將無法錄製聲音。若要在錄音過程中同時聽到所錄製的聲音時，請勿將「播放音量」設為靜音，建議可將其音量調整至中間的位置。

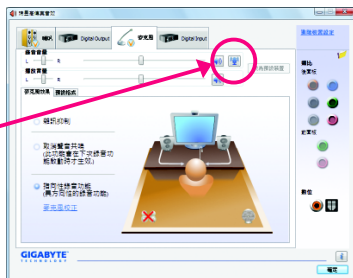


若要將預設的音效輸入裝置從其它的裝置更改為麥克風，可以在麥克風選項按滑鼠右鍵並選擇「設為預設裝置」即可。



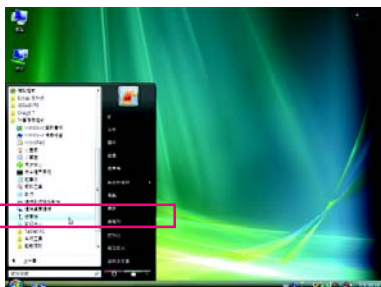
步驟四：

如果您想增加麥克風錄音及播放的音量，請按「錄音音量」右方的「麥克風增量」按鈕，即可自行設定麥克風增量音量。



步驟五：

設定完成後，可以從開始\所有程式\附屬應用程式，選擇「錄音機」開始使用錄音功能。



*開啟立體聲混音功能

若音效軟體畫面沒有顯示您所需的錄音裝置，請參考下列步驟，將您的錄音裝置開啟。以下步驟說明如何開啟立體聲混音功能(例如當您要電腦播放的音效時，請先開啟此功能)。

步驟一：

在常駐程式列找到音量圖示，在此圖示點擊右鍵，選擇「錄音裝置」。



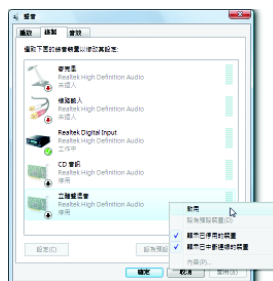
步驟二：

在「錄製」標籤頁空白處按右鍵選擇「顯示已停用的裝置」。



步驟三：

當「立體聲混音」項目出現後，請在該選項按右鍵選擇「啟用」，並將它設為預設裝置。

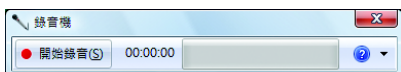


步驟四：

接下來您即可進入音效軟體設定立體聲混音相關選項。並且可使用「錄音機」來錄製音效。



5-2-4 錄音機使用介紹



A. 錄製音效：

1. 請確定已將音訊輸入裝置(例：麥克風)連接至電腦。
2. 若要開始錄音，請按一下 **開始錄音(S)** [開始錄音]。
3. 若要停止錄製，請按一下 **停止錄音(S)** [停止錄音]。

錄音結束之後，請務必儲存檔案。

B. 播放音效：

您可以在支援您的錄音檔檔案格式的數位媒體播放程式上播放您的錄音檔。

5-3 疑難排解

5-3-1 問題集

您也可以至技嘉網站「支援與下載\主機板\問題集」，查詢更多主機板常見問題集。

Q：為什麼在 BIOS 設定程式中，少了很多選項？

A：BIOS 隱藏部份進階選項。您可以在啟動電腦後，BIOS 在進行 POST 時，按<Delete>進入 BIOS 主畫面，此時再按<Ctrl> + <F1>，即可顯示原先被隱藏起來的進階選項。

Q：為什麼電腦關機後，鍵盤 / 光學滑鼠的燈還是亮著的？

A：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。

Q：我要如何才能清除 CMOS 裡的設定呢？

A：如果您的主機板上有「CMOS_SW」按鈕，請直接按下此按鈕即可清除(按下按鈕前請先關閉電源並拔除電源線)。如果您的主機板上有 Clear CMOS 接腳(CLR_CMOS)，請參考第一章—「CLR_CMOS 接腳」的說明，將接腳短路以清除 CMOS 設定；若沒有此接腳，請參考第一章—「電池」的說明，可以暫時將主機板上的電池拔起，停止供應 CMOS 電力，幾分鐘之後即可清除 CMOS 裡的設定值。

Q：為什麼我已經把喇叭開的很大聲了，卻還是只聽見很小的聲音呢？

A：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。

Q：為什麼我的主機板內建音效驅動程式無法安裝成功？(作業系統 Windows XP)

A：步驟一：請先確認作業系統是否已安裝 Service Pack 1 或 Service Pack 2？(在「我的電腦」按右鍵選擇「內容>一般>系統」即可確認)如果沒有，請至微軟網站更新。接著確認「Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio」驅動程式是否已安裝成功(在「我的電腦」按右鍵，選擇「內容>硬體>裝置管理員>系統裝置」即可確認)。

步驟二：請確認「裝置管理員」及「音效，視訊及遊戲控制器」項目下是否有「Audio Device on High Definition Audio Bus」或是「無法辨識的裝置」？若有，請停用此裝置。(如果無此項目可略過此步驟)

步驟三：再回到「系統裝置」項目將「Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio」按右鍵選擇「停用」，再選擇「解除安裝」此驅動程式。

步驟四：在「裝置管理員」的個人電腦名稱按右鍵選擇「硬體變更掃描」，當出現新增硬體精靈時請按「取消」，再從主機板驅動程式光碟片或是自網站下載的音效驅動執行音效驅動程式的安裝即可。

更詳細的說明請至技嘉網站「支援與下載\主機板\問題集」搜尋「內建音效驅動程式」即可查看。

Q：開機時所出現的響聲分別代表什麼意思呢？

A：以下為 Award BIOS 的響聲判讀表，僅供故障分析參考。

1 短聲：系統啟動正常

1 長聲 3 短聲：鍵盤錯誤

2 短聲：CMOS 設定錯誤

1 長聲 9 短聲：BIOS 記憶體錯誤

1 長聲 1 短聲：記憶體或主機板錯誤

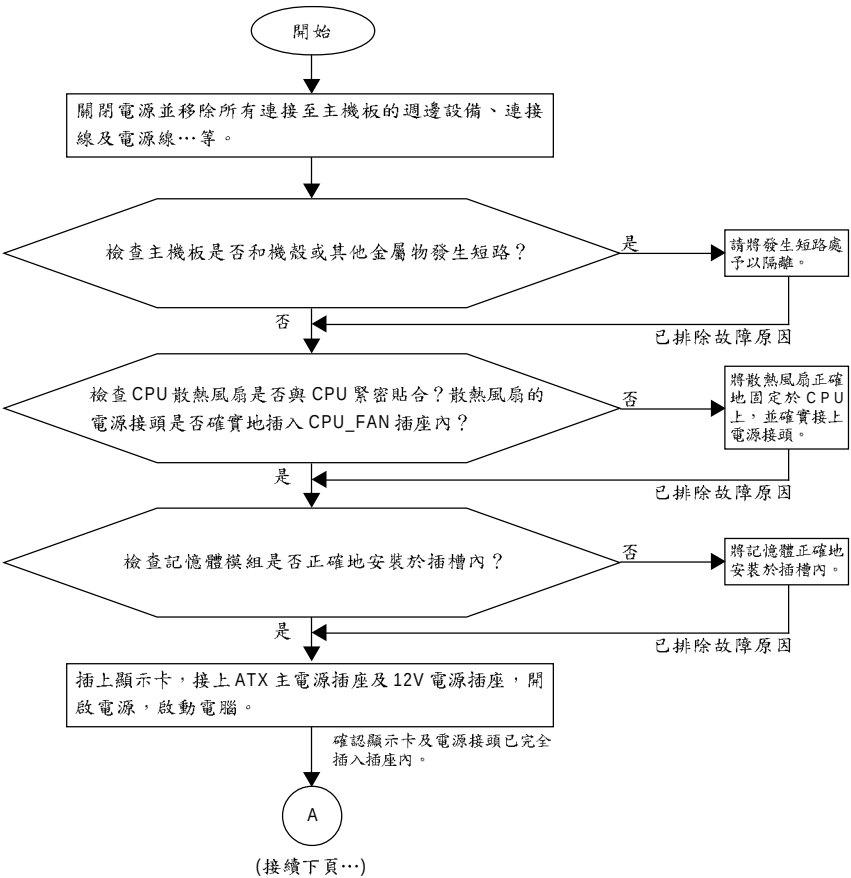
連續響聲：顯示卡未插好

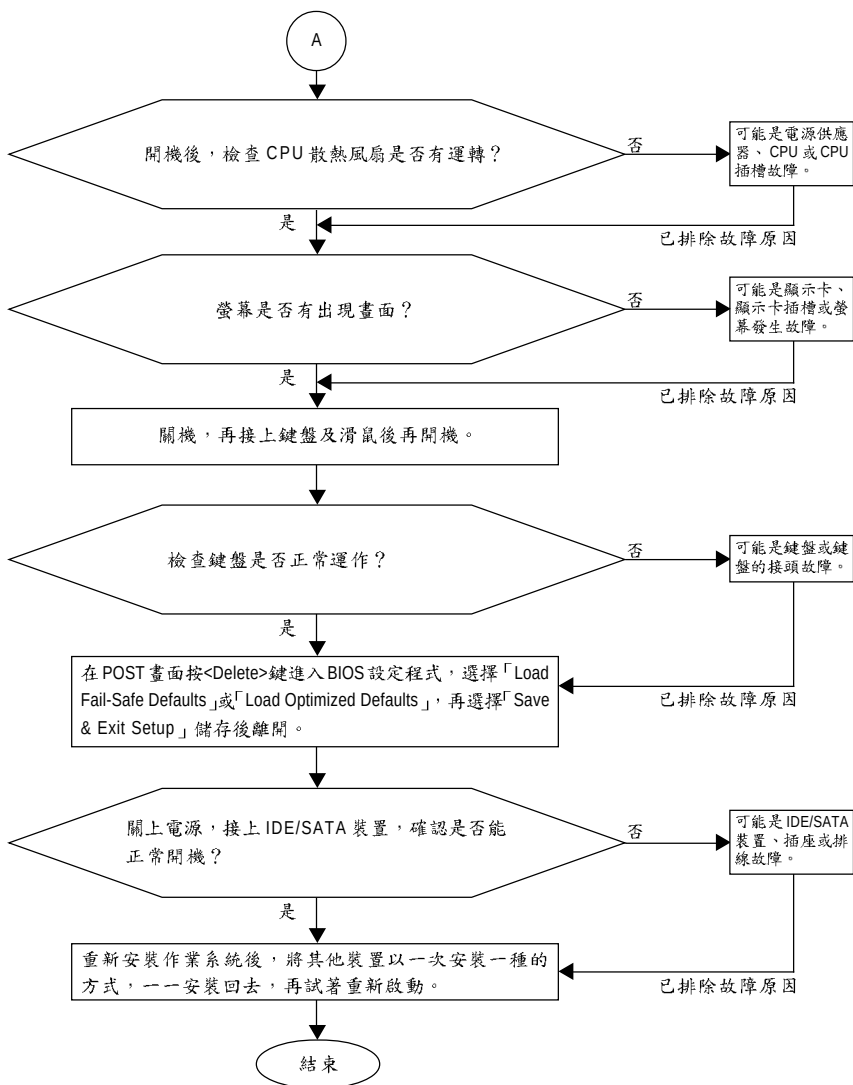
1 長聲 2 短聲：螢幕或顯示卡錯誤

連續急短聲：電源有問題

5-3-2 故障排除

如果您在啟動電腦時發生了問題，可以參考下列步驟，試著將問題排除。





如果上述說明還無法解決您的問題，請您洽詢購買的店家或經銷商尋求協助，或至技嘉網站「支援與下載\技術服務專區」填寫您的問題，我們的客服人員將會儘速回覆。

5-4 管理聲明

規章注意事項

此份文件沒有技嘉的書面允許將不可複製，以及不可向第三方透露文件內容，也不被使用於任何未經授權之目的。

違反前述時將被起訴。我們相信內容中所包含的訊息在印刷時，於各方面是準確的。然而，技嘉將不承擔本文中任何的錯誤或省略的責任。再則，指明此份文件裡的資訊是隨時調整不另行通知，且不涵括未來法規的異動範圍。

我們對保護環境的承諾

除了高性能產品外，所有技嘉主機板均履行歐盟規章，如 RoHS (電器電子設備使用某些危害物質限制指令 Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment, RoHS)及 WEEE (廢電器及電子設備指令 Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)環境指令，與主要全球性的安全規章要求。並需防止有害物質釋放進入環境，以及使我們的自然資源使用度達到最大化。以下訊息是技嘉提供如何能負責地在您的『最終產品』內回收再利用或再使用大多數的原材料。

電器電子設備使用某些危害物質限制 RoHS 指令的聲明

技嘉產品無有意添加危害物質(鎘，鉛，汞，六價鉻，多溴聯苯類與多溴二苯醚類)。零件與零部件均經過仔細地選擇，使符合 RoHS 要求。並且持續著努力發展不使用國際間禁止的毒性化學製品。

廢電器及電子設備 WEEE 指令的聲明

技嘉將履行歐盟法律詮釋的 2002/96/EC 廢電器及電子設備指令。廢電器及電子設備指令是關於處理、收集、回收再利用與處置電器及電子設備及它們的零部件。在指令下，使用設備必須標明記號、分開地收集，並且正確地處理。

WEEE 標誌陳述



以下顯示標誌是在產品或在它的包裝上標明，象徵此產品不得併同其他廢棄物處理。相反，廢棄設備應該被帶往擁有有效處理、收集、回收再利用等廢棄物收集中心。廢棄設備在處理時，須做好分類收集與回收再利用，將會有助於保存自然資源，並且確保某種程度上的回收再利用是保護人類健康和環境。更多關於能減少廢棄設備環境安全方面的回收再利用細部資訊，請與您的當地政府辦公室、家庭廢棄物處理服務窗口、或是您購買產品的地點聯繫。

- 當您的電器或電子設備不再對您有用時，請將它回收到您的當地或地區廢棄物管理部門去做回收再利用。
- 如果您需要進一步的在您「最終產品」中協助回收再利用、再使用，您可以在您的產品使用手冊中所列出的消費者關懷專線與我們聯繫，以您的努力，我們將很樂意援助您。

最後，我們建議您透過認識和使用此產品的節能特點(適用的話)，來實踐其他環境友善的行動，回收再利用此產品所交付的的內部與外部包裝材(包含運輸貨櫃)，並且正確地處理或回收再利用所使用的電池。有你的幫助，我們才能減少生產電器及電子設備所需自然資源的數量，盡可能減少最終產品的垃圾掩埋處置耗用，所以一般透過確保潛在的危害物質不會釋放到環境，以及與正確的處理來增進我們的生活品質。

中華人民共和國電子信息產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量標識格式
依照中華人民共和國的有毒有害物質的限制要求(China RoHS)提供以下的表格：



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明
Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products
(China RoHS Declaration)

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量
Hazardous Substances Table

部件名称(Parts)	有毒有害物质或元素(Hazardous Substances)					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Gr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元器件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂、散热膏、标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○
○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006						
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006						
对销售之日的所发售产品，本表显示我公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意：在所售产品中可能会也可能不会含有所有列出的部件。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.						

[illegible]

[illegible]

[illegible]

主機板保固條款

1. 本條款保固標的，僅適用於消費者於台灣地區購買之技嘉產品(新品)。特價品、整新品或境外購買之產品，概依當時所附之保固條件為準；超出保固服務範圍或期限者，其維修，收費事宜，請洽本公司各快服中心。
2. 本公司產品之保固，自技嘉特約經銷商出售日起算，並以發票、收據等銷售憑證所載日期為準。消費者應妥善保存以維權益。
3. 保固期限為3年。經銷商自行提供或出售之保固，由該經銷商處理。

※ 產品序號識別：

形式一：產品序號：4719331803056SN080500084640

形式二：產品序號：010471933182318421SN0632032302

出廠日期：西元2008年第05週出廠

出廠日期：西元2006年第32週出廠



4. 同業分銷，轉銷之產品，其保固起算日，仍依第2條認定。
5. 無技嘉特約經銷商之銷售憑證時，概依產品之技嘉標籤及序號認定保固期限。
6. 產品上無技嘉標籤或序號者，或序號與產品不符者，或難以辨識時，恕不提供保固或售後服務。若有維修需求，請洽原購買單位協助處理。
7. 消費者自購買產品七日內，發生產品不良或故障時(除第11條所列情形外)，得憑銷售憑證，並備齊配件，以原箱包裝，向原經銷商更換新品，逾期則以維修方式處理。
※ 經銷商如無現貨可立即提供更換，會儘快與代理商處理換貨事宜。
8. 新品外觀瑕疵，屬於人為疏忽，不得請求本公司更換新品。
9. 產品送修時，請以原廠包材或適當材料(如紙箱，氣泡袋或保麗龍等)包裝，如係因包裝不當導致運送中發生之損壞，本公司恕不提供保固。
10. 保固期內送修之產品，若無法修復時，本公司得更換良品或替代品。
11. 產品因下列之原因發生不良或損壞，不在保固範圍：
 - a. 天災、意外、或人為疏忽
 - b. 違反產品手冊之使用提示
 - c. 組裝不當
 - d. 使用未經認可之配件
 - e. 超出允許使用之環境
 - f. 私自拆解結構
 - g. 非正常使用
 - h. 線路或零件氧化
 - i. 當做測試設備使用(如 RAM、VGA、USB 測試)
12. 隨產品之耗材，贈品及包材等均不在保固範圍之列。
13. 本條款(V1.1)自2004.12.01公告施行。本公司保有增刪、修改、解釋「技嘉產品保固共同條款」之權利，並於本公司之網頁上公告後生效。



技嘉科技快速服務中心



台北松江店

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：台北市松江路 8 號 2 樓之 3

電話：(02)2511-9398



中和建一店

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



桃園店

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)439-3025



新竹光復店

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



台中公益店

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



台南忠義店

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：台南市忠義路二段 173 號

電話：(06)221-7374



高雄建國店

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.tw/>



技嘉科技全球服務網

● 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) 8912-4000

傳真：+886 (2) 8912-4003

技術服務專線：0800-079-800，02-8665-2646

服務時間：

星期一至星期五 上午09:30~下午08:30

星期六 上午09:30~下午05:30

技術/非技術問題支援：<http://ggts.gigabyte.com.tw>

網址(英文)：<http://www.gigabyte.com.tw>

網址(中文)：<http://www.gigabyte.tw>

● G.B.T. INC. - 美國

電話：+1-626-854-9338

傳真：+1-626-854-9339

技術支援：

<http://rma.gigabyte.us>

網址：<http://www.gigabyte.us>

● G.B.T. INC. (U.S.A.) - 墨西哥

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.us>

網址：<http://latam.giga-byte.com/>

● GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD. - 新加坡

網址：<http://www.gigabyte.sg>

● 泰國

網址：<http://th.giga-byte.com>

● 越南

網址：<http://www.gigabyte.vn>

● 寧波中嘉科貿有限公司 - 中國

技術服務專線：800-820-0926，021-63410189

服務時間(法定節/假日除外)：

星期一至星期五 上午09:00-12:00

下午01:00-06:00

技術/非技術問題支援：<http://ggts.gigabyte.com.tw>

會員網站：<http://club.gigabyte.cn>

網址：<http://www.gigabyte.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：+86-20-87540700

傳真：+86-20-87544306

成都

電話：+86-28-85236930

傳真：+86-28-85256822

西安

電話：+86-29-85531943

傳真：+86-29-85510930

瀋陽

電話：+86-24-83992901

傳真：+86-24-83992909

● GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED - 印度

網址：<http://www.gigabyte.in>

● 沙烏地阿拉伯

網址：<http://www.gigabyte.com.sa>

● GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD. - 澳洲

網址：<http://www.gigabyte.com.au>

● G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH -德國 網址： http://www.gigabyte.de
● G.B.T. TECH. CO., LTD. - 英國 網址： http://www.giga-byte.co.uk
● GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V. -荷蘭 網址： http://www.giga-byte.nl
● GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE -法國 網址： http://www.gigabyte.fr
● 瑞典 網址： http://www.gigabyte.se
● 義大利 網址： http://www.giga-byte.it
● 西班牙 網址： http://www.giga-byte.es
● 希臘 網址： http://www.gigabyte.com.gr
● 捷克 網址： http://www.gigabyte.cz

● 匈牙利 網址： http://www.giga-byte.hu
● 土耳其 網址： http://www.gigabyte.com.tr
● 俄羅斯 網址： http://www.gigabyte.ru
● 波蘭 網址： http://www.gigabyte.pl
● 烏克蘭 網址： http://www.gigabyte.ua
● 羅馬尼亞 網址： http://www.gigabyte.com.ro
● 塞爾維亞 網址： http://www.gigabyte.co.rs
● 哈薩克 網址： http://www.gigabyte.kz

您也可以至技嘉網站，點選右上角的國別選單，選取您所適用的語言。

● 技嘉科技全球服務支援系統



若您有技術及非技術(業務及市場)的相關問題時，歡迎至 <http://gts.gigabyte.com.tw>，選擇您所適用的語言進入詢問。