

GA-MA790GP-DS4H

AM2+ / AM2 主機板

支援 AMD Phenom™ FX 處理器 / AMD Phenom™ X4 處理器 /

AMD Phenom™ X3 處理器 / AMD Athlon™ X2 處理器 /

AMD Athlon™ 處理器 / AMD Sempron™ X2 處理器 /

AMD Sempron™ 處理器

使用手冊

Rev. 1001

12MC-MA790GP4H-1001R

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer

G.B.T. Technology Trading GmbH

Bahnhofstr. 16, 22047 Hamburg, Germany

declare that the product

described below is in conformity with the following

Motherboard

GA-MA790GP-DS4H

(reference to the specification under which conformity is declared)

In accordance with 89/338 EEC-EMC Directive

☐ EN 55011
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of radio transmitting apparatus (RTH) high frequency equipment

☐ EN 55013
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment

☐ EN 55014-1
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of portable tools and similar electrical apparatus

☐ EN 55015
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires

☐ EN 55020
Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment

☐ EN 55022
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment

☐ DIN VDE 0885
part 10
part 12
Cabled distribution systems, Equipment for receiving and/or distribution from source and reception system

☐ CE marking

☐ EN 60066
Safety requirements for mains operated household and similar general use electrical appliances

☐ EN 60335
Safety of household and similar electrical appliances

☒ EN 61000-3-2
Disturbances in supply systems caused by harmonics

☒ EN 61000-3-3
Disturbances in supply systems caused by harmonics

☒ EN 55024
Information Technology equipment-Immunity characteristics-Limits and methods of measurement

☒ EN 55022-1
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of portable tools and similar electrical apparatus

☒ EN 55022-2
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of portable tools and similar electrical apparatus

☒ EN 55014-2
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of portable tools and similar electrical apparatus

☒ EN 55019-2
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of portable tools and similar electrical apparatus

☒ CE marking
(EC conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the EMC Directive 89/338 EEC-EMC Directive

☒ EN 60950
Safety requirements for information technology equipment

☒ EN 55019-1
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of portable tools and similar electrical apparatus

Manufacturer/Importer

Signature: Timmy Huang

Date: Jul. 23, 2008

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-MA790GP-DS4H

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: Jul. 23, 2008

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：

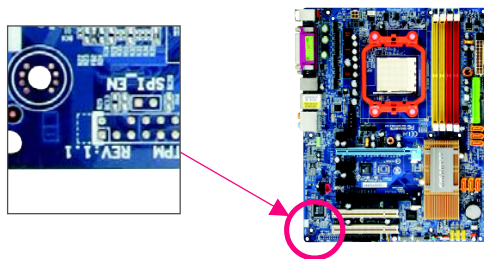
- 如果您要快速安裝，可以參考包裝內所附之【硬體安裝指南】。
- 如果您要瞭解產品詳細規格資料，請仔細閱讀【使用手冊】。
- 如果您想瞭解關於技嘉獨特功能詳細使用方法，請至技嘉網站，「技術支援\主機板\新技術指南」，閱讀或下載相關的資訊。

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：



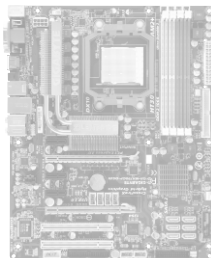
目錄

清點配件	6
選購配件	6
GA-MA790GP-DS4H 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	13
1-3-1 安裝中央處理器(CPU)	13
1-3-2 安裝散熱風扇	15
1-4 安裝記憶體模組	16
1-4-1 雙通道記憶體技術	16
1-4-2 安裝記憶體模組	17
1-5 安裝介面卡	18
1-6 啟動ATI Hybrid CrossFireX™ 功能	20
1-7 建立ATI CrossFireX™ 系統	21
1-8 後方裝置插座介紹	22
1-9 插座及跳線介紹	25
第二章 BIOS 組態設定	37
2-1 開機畫面	38
2-2 BIOS 設定程式主畫面	39
2-3 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.) (頻率/電壓控制)	41
2-4 Standard CMOS Features (標準CMOS設定)	45
2-5 Advanced BIOS Features (進階BIOS功能設定)	47
2-6 Integrated Peripherals (整合週邊設定)	50
2-7 Power Management Setup (省電功能設定)	53
2-8 PnP/PCI Configurations (隨插即用與PCI組態設定)	55
2-9 PC Health Status (電腦健康狀態)	56
2-10 Load Fail-Safe Defaults (載入最安全預設值)	58
2-11 Load Optimized Defaults (載入最佳化預設值)	58
2-12 Set Supervisor/User Password (設定管理者/使用者密碼)	59

2-13	Save & Exit Setup (儲存設定值並結束設定程式)	60
2-14	Exit Without Saving (結束設定程式但不儲存設定值)	60
第三章	驅動程式安裝	61
3-1	安裝晶片組驅動程式	61
3-2	軟體應用程式	62
3-3	驅動程式光碟資訊	62
3-4	硬體資訊	63
3-5	與我們聯繫	63
第四章	獨特功能介紹	65
4-1	Xpress Recovery2 介紹	65
4-2	BIOS 更新方法介紹	70
4-2-1	如何使用 Q-Flash 更新主 BIOS	70
4-2-2	如何使用 @BIOS 更新 BIOS	73
4-3	EasyTune 5 Pro 介紹	74
第五章	附錄	75
5-1	如何建構 Serial ATA 硬碟	75
5-1-1	設定 SATA 控制器模式	75
5-1-2	製作安裝 Windows XP 時所需的 SATA RAID/AHCI 驅動程式磁片	81
5-1-3	安裝 SATA RAID/AHCI 驅動程式及作業系統	82
5-2	音效輸出 / 輸入設定介紹	87
5-2-1	2 / 4 / 5.1 / 7.1 聲道介紹	87
5-2-2	音效擴充擋板(S/PDIF 輸入 + 輸出)(選購配件)	89
5-2-3	啟動 Dolby Home Theater 功能	91
5-2-4	麥克風錄音設定	92
5-2-5	錄音機使用介紹	94
5-3	疑難排解	95
5-3-1	問題集	95
5-3-2	故障排除	96
	管理聲明	98

清點配件

- ☒ GA-MA790GP-DS4H 主機板 - 1 片
- ☒ 驅動程式光碟片 - 1 片
- ☒ 硬體安裝指南 - 1 本
- ☒ 使用手冊 - 1 本
- ☒ IDE 排線 - 1 條，軟碟機排線 - 1 條
- ☒ SATA 3Gb/s 排線 - 4 條
- ☒ 2 埠 USB 2.0 擴充擋板 - 1 個
- ☒ 後方 I/O 裝置鐵片 - 1 個

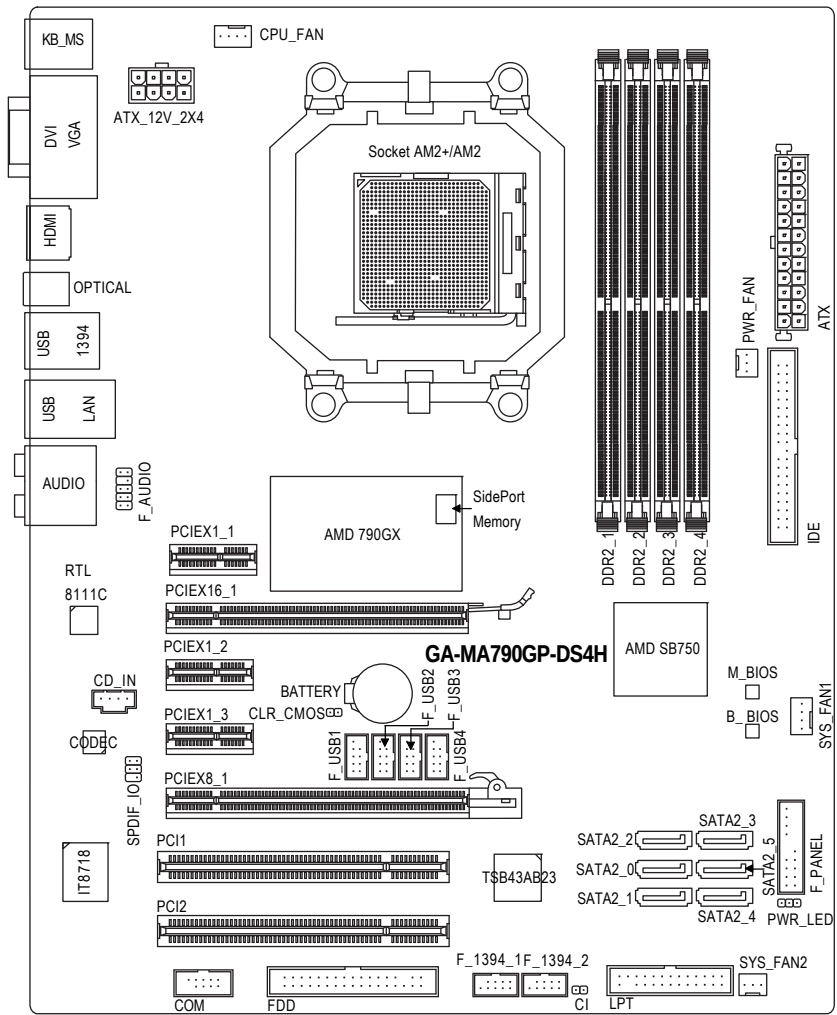


- 上述附帶配件僅供參考，實際配件請以實物為準，技嘉科技保留修改之權利。
- 主機板圖片僅供參考。

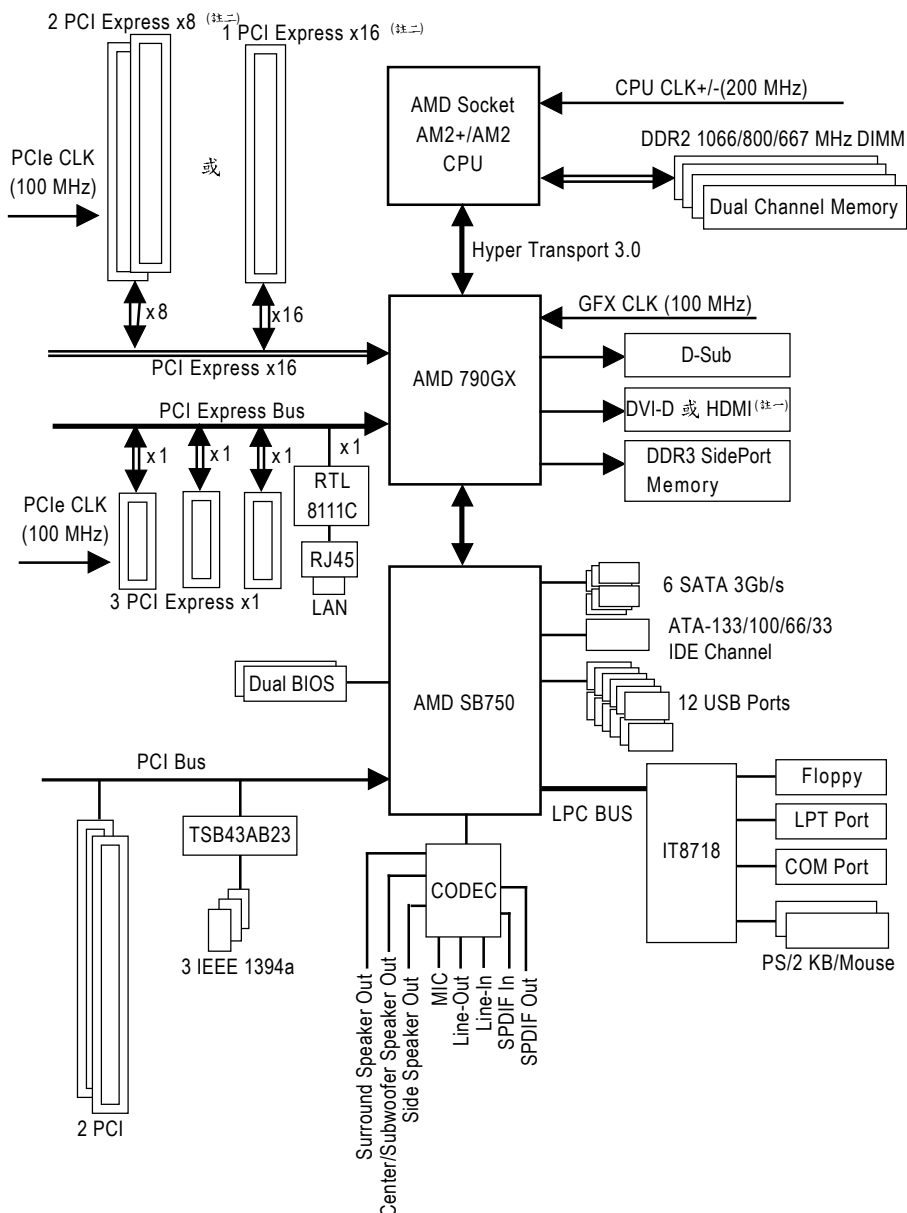
選購配件

- ☐ 2 埠 USB 2.0 擴充擋板 (料號：12CR1-1UB030-51R)
- ☐ 2 埠 IEEE 1394a 擴充擋板 (料號：12CF1-1IE008-01R)
- ☐ 2 埠 SATA 電源排線 (料號：12CF1-2SERPW-01R)
- ☐ 串列埠擴充擋板 (料號：12CF1-1CM001-32R)
- ☐ 音效擴充擋板(S/PDIF 輸入+輸出) (料號：12CR1-1SPINO-11R)
- ☐ 並列埠擴充擋板 (料號：12CF1-1LP001-01R)

GA-MA790GP-DS4H 主機板配置圖



晶片組功能方塊圖



(註一) DVI-D 及 HDMI 輸出僅能擇一使用。

(註二) 為發揮顯示卡最大效能，安裝一張顯示卡時務必安裝至 PCIEX16_1 插槽。由於 PCIEX8_1 插槽與 PCIEX16_1 插槽共享頻寬，當 PCIEX8_1 安裝顯示卡時，PCIEX16_1 插槽最高以 x8 頻寬運作。

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 AM2+ / AM2 插槽處理器： AMD Phenom™ FX 處理器 / AMD Phenom™ X4 處理器 / AMD Phenom™ X3 處理器 / AMD Athlon™ X2 處理器 / AMD Athlon™ 處理器 / AMD Sempron™ X2 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 MT/s
晶片組	- 北橋：AMD 790GX - 南橋：AMD SB750
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 1066 ^(註二)/800/667 MHz (請至技嘉網站查詢有關支援的記憶體模組列表)
內建記憶體	內建獨立 128MB DDR3 顯示記憶體(SidePort memory)
音效	- 內建 Realtek ALC889A 晶片 - 支援 High Definition Audio - 支援 2 / 4 / 5.1 / 7.1 聲道 - 支援 Dolby® Home Theater 杜比環繞音效技術^(註三) - 支援 S/PDIF 輸入 / 輸出 - 支援 CD 音源輸入
網路	內建 Realtek 8111C 晶片 (10/100/1000 Mbit)
擴充槽	1 個 PCI Express x16 插槽，支援 x16 運作規格(PCIEX16_1) ^(註四) 1 個 PCI Express x16 插槽，支援 x8 運作規格(PCIEX8_1) ^(註四) (PCIEX16_1 及 PCIEX8_1 插槽支援 ATI Hybrid CrossFireX™、ATICrossFireX™ 技術及 PCI Express 2.0) 3 個 PCI Express x1 插槽 2 個 PCI 插槽
儲存裝置介面	- 內建於南橋晶片： 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 IT8718 晶片： 1 個軟碟機插座，可連接 1 個軟碟機
IEEE 1394	- 內建 T.I. TSB43AB23 晶片 - 最多支援 3 個 IEEE 1394a 連接埠(1 個在後方面板，2 個需經由排線從主機板內 IEEE 1394a 插座接出)
USB	- 內建於南橋晶片 - 最多支援 12 個 USB 2.0/1.1 連接埠(4 個在後方面板，8 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 8-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 輸入 / 輸出插座 • 2 個 IEEE 1394a 插座 • 4 個 USB 2.0/1.1 插座 • 1 個並列埠插座 • 1 個串行埠插座 • 1 個電腦機殼開啟偵測插座 • 1 個系統電源指示燈插座
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 D-Sub 插座 • 1 個 DVI-D 插座^(註五) • 1 個 HDMI 插座 • 1 個 S/PDIF 光纖輸出插座 • 1 個 IEEE 1394a 連接埠 • 4 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 IT8718 晶片
硬體監控	• 系統電壓偵測 • CPU / 系統溫度偵測 • CPU / 系統 / 電源風扇轉速偵測 • CPU 過溫警告 • CPU / 系統風扇故障警告 • CPU / 系統智慧風扇控制^(註六)
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 ^(註七) ◆ 支援 Xpress Install ◆ 支援 Xpress Recovery2 ◆ 支援 Virtual Dual BIOS
附贈軟體	◆ Norton Internet Security (OEM 版本)
作業系統	◆ 支援 Microsoft® Windows® Vista/XP
規格	◆ ATX 規格；30.5 公分 x 24.4 公分

(註一) 由於 Windows Vista/XP 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) 僅 Windows Vista/XP 32-bit 作業系統支援此功能。

(註四) 為發揮顯示卡最大效能，安裝一張顯示卡時務必安裝至 PCIEX16_1 插槽。由於 PCIEX8_1 插槽與 PCIEX16_1 插槽共享頻寬，當 PCIEX8_1 安裝顯示卡時，PCIEX16_1 插槽最高以 x8 頻寬運作。

(註五) 此 DVI-D 插座不支援轉接為 D-Sub 的功能。

(註六) 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。

(註七) EasyTune 可使用的功能會因不同主機板而有所差異。

1-3 安裝中央處理器及散熱風扇

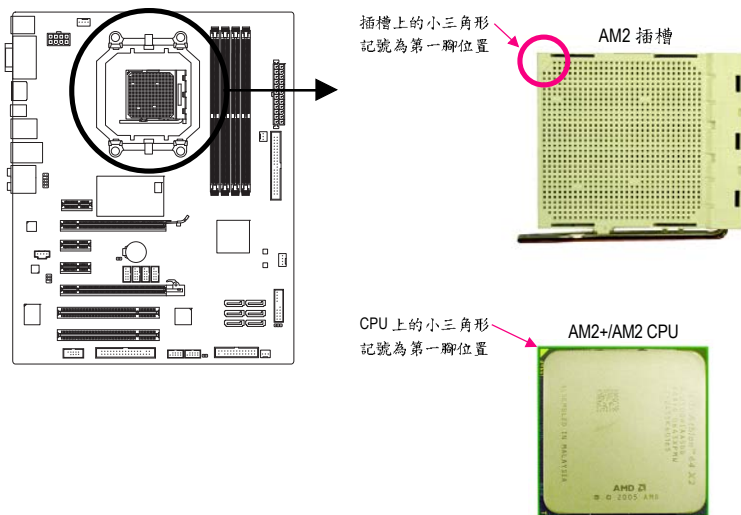


在開始安裝中央處理器(CPU)前，請注意以下的訊息：

- 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)

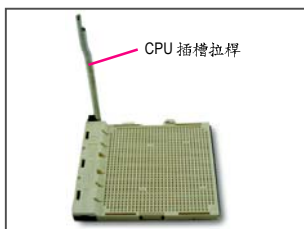
- A. 請先確認主機板上 CPU 插槽的第一腳(小三角形)位置及 CPU 的第一腳(小三角形)位置。



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。



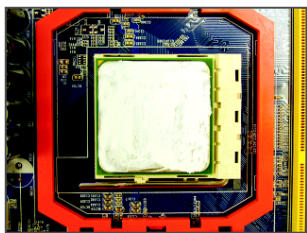
步驟二：
將 CPU 第一腳(標示小三角形記號處)對齊 CPU 插槽上的三角型記號，再將 CPU 小心放入插槽中，並確定所有針腳都已進入插槽內。
確定 CPU 完全插入定位後，一手按住 CPU 中間的位置，緩緩的將插座拉桿向下壓至鎖住的位置。



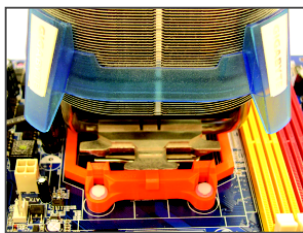
切勿強迫安裝 CPU 到 CPU 插槽中，若插入的方向錯誤，CPU 就無法插入，此時請立刻更改插入方向。

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)



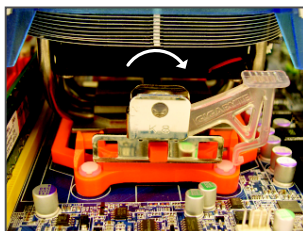
步驟一：
在已安裝完成的 CPU 上均勻塗抹一層適量的散熱膏。



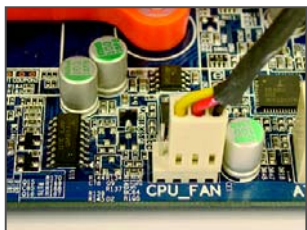
步驟二：
將散熱風扇放在 CPU 上。



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。

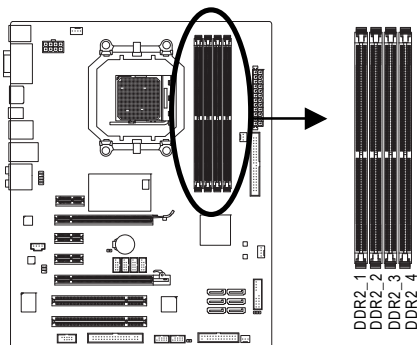
1-4-1 雙通道記憶體技術



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：

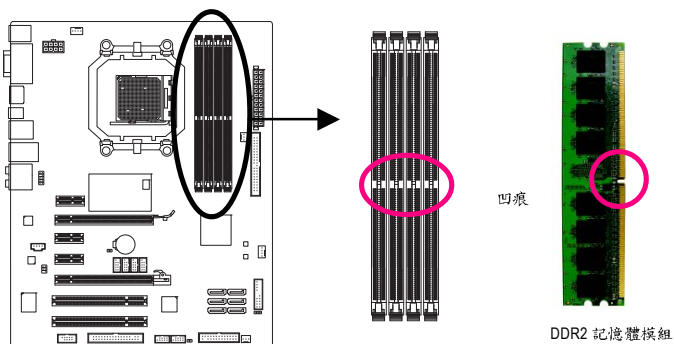
1. 如果只安裝一支 DDR2 記憶體模組，無法啟動雙通道記憶體技術。
2. 如果要安裝兩支或四支 DDR2 記憶體模組，建議您使用相同的記憶體模組 (即相同容量、廠牌、速度、顆粒)，並將其安裝於相同顏色的 DDR2 插槽內，才能發揮雙通道記憶體技術的最佳效能。

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。

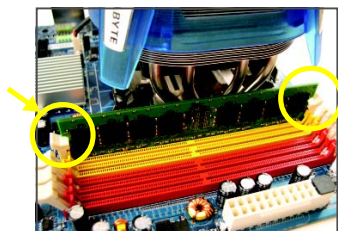


DDR2 記憶體模組上有一個凹痕，只能以一個方向安裝至記憶體模組插槽內。請依下列步驟將記憶體模組正確地安裝於主機板的記憶體插槽內。



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：

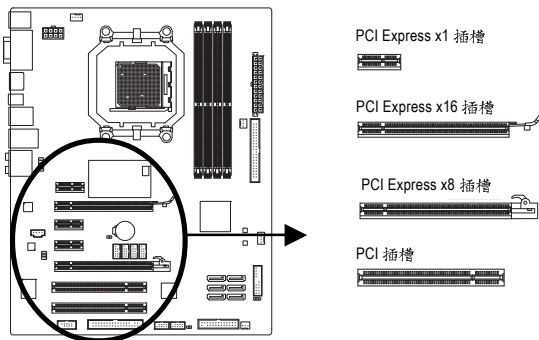
記憶體若確實地壓入插槽內，兩旁的卡榫便會自動向內卡住記憶體模組，並予以固定。

1-5 安裝介面卡



在開始安裝介面卡前，請注意以下的訊息：

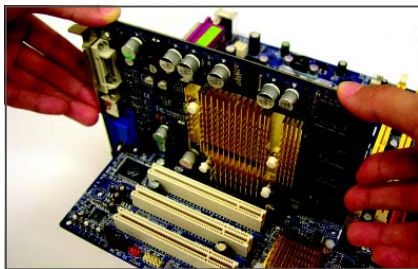
- 請確認所使用的介面卡規格是在此主機板的支援範圍，並請詳細閱讀介面卡的使用手冊。
- 在安裝介面卡之前，請務必將電源關閉，以免造成毀損。



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 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_1/PCIEX8_1 插槽中，請確認顯示卡完全與 PCIEX16_1/PCIEX8_1 插槽密合且不會左右搖晃。



- 移除顯示卡(PCIEX16_1 插槽)：
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。



- 移除顯示卡(PCIEX8_1 插槽)：
將 PCIEX8_1 插槽尾端的白色卡榫向內壓，即可移除顯示卡。

1-6 啟動 ATI Hybrid CrossFire™ 功能

ATI Hybrid CrossFireX 技術經由獨立顯示卡和內建顯示核心結合的模式下，為 AMD 平台帶來了顯著的顯示性能突破。本章節提供啟動 ATI Hybrid CrossFireX 的步驟說明。

A. 安裝前注意事項

1. 作業系統：

支援 Windows Vista 及 Windows XP 作業系統*。

2. BIOS 設定：

在 BIOS 設定程式的「Advanced BIOS Features」，針對以下選項進行設定：

- 「Internal Graphics Mode」選項設為「UMA+SidePort」。
- 「UMA Frame Buffer Size」選項設為「256MB」。
- 「Surround View」選項設為「Disabled」。
- 「Init Display First」選項設為「Onboard」。

3. 顯示卡：

請務必安裝有支援 ATI Hybrid CrossFireX 的顯示卡。

B. ATI Hybrid CrossFireX 驅動程式安裝及設定

放入主機板驅動程式光碟片後選擇「安裝晶片組驅動程式」，按下「Xpress Install」以進行安裝，完成後請重新開機。請參考以下步驟啟動 ATI Hybrid CrossFireX：

步驟一：

在常駐程式列找到 ATI 圖示，在此圖示按下滑鼠右鍵即可打開「Catalyst Control Center」畫面。



步驟二：

點選 CrossFire 之後，在選單中勾選「啟用 CrossFire」，再按下「確定」即可。



- 安裝主機板晶片組驅動程式後，不需要再另外安裝顯示卡的驅動程式。
- 若要變更 BIOS 設定程式中「Internal Graphics Mode」或「UMA Frame Buffer Size」選項的設定值，務必先在作業系統中關閉 CrossFire 再進行設定。

* Windows XP 作業系統，請務必安裝 AMD 晶片組驅動程式 8.51(含)以上版本。

1-7 建立 ATI CrossFire™ 系統

為了在此主機板上啟動 ATI CrossFire™ 技術，請準備兩張支援 CrossFireX 技術的顯示卡。

安裝前注意事項

A. 電源需求：

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

B. 作業系統：

支援 Windows Vista 及 Windows XP 作業系統。

C. BIOS 設定：

將您的系統設定為 CrossFireX 模式前，請先到 BIOS 設定畫面將「Advanced BIOS Features」中的「Init Display First」選項設為「PEG」。您可以先將第一張 PCIe x16 的顯示卡安裝於 PCIEX16_1 插槽，開機進入 BIOS 畫面做以上設定後，再將第二張顯示卡安裝至 PCIEX8_1 插槽。)

啟動 CrossFireX 模式

安裝兩張顯示卡：

步驟一：

請參考「1-5 安裝介面卡」一節的步驟將支援 ATI CrossFireX 技術的顯示卡安裝至 PCIEX16_1 及 PCIEX8_1 的插槽中。



步驟二：

將連結器安裝至兩張顯示卡的上方。

(註：啟動 CrossFireX 技術的步驟可能因不同顯示卡而稍有不同，詳細資訊請參考顯示卡的使用說明。)



步驟三：

將顯示器的插頭連接至安裝於 PCIEX16_1 插槽中的顯示卡的 DVI-I 插座。您可以直接連接您的 LCD 螢幕或是使用 DVI 轉 D-Sub 轉接頭連接 D-Sub 螢幕。



顯示卡驅動程式設定：

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



1-8 後方裝置插座介紹



❶ 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)。

❷ D-Sub 插座

此插座支援 15-pin 的 D-Sub 接頭，您可以連接支援 D-Sub 接頭的螢幕至此插座。

❸ DVI-D 插座

此插座支援 DVI-D 規格，您可以連接支援 DVI-D 接頭的螢幕至此插座。

❹ HDMI 插座

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) 提供全數位化影像 / 聲音傳輸介面，可以傳送未經壓縮的音頻信號及影像信號，並相容於 HDCP 規格。您可以連接具有 HDMI 功能的影音設備至此插座。註：HDMI 技術最高可支援至 1920x1080p 的解析度，實際所支援的解析度會依您所使用的顯示器而有所不同。



- 當您安裝 HDMI 設備後，請先確認音效播放的預設裝置是否設定為 HDMI (此選項名稱會因不同作業系統而有所不同，請參考下圖說明)，並在 BIOS 主畫面下的「Advanced BIOS Features」，將「Onboard VGA output connect」選項設定為「Auto」或「D-SUB/HDMI」。

- 請注意此 HDMI 的音效輸出僅支援 AC3、DTS 及 2-channel-LPCM 格式。(AC3 及 DTS 需經由擴大機解碼)

在 Windows XP 進入此選單，請在開始> 控制台> 聲音及音訊裝置> 音訊，將音效播放設為「Realtek HDA HDMI Out」。



在 Windows Vista 進入此選單，請在開始> 控制台> 聲音及音訊裝置> 音訊，將「Realtek HDMI Output」設為預設值。



❺ 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。

❶ IEEE 1394a 連接埠

此連接埠支援 IEEE 1394a 規格，具有高速、高頻寬及熱插拔等功能。您可以連接 IEEE 1394a 裝置至此連接埠。

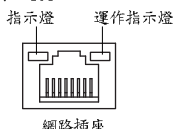
❷ USB 連接埠

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。

❸ 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



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

❹ 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。

❺ 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。

❻ 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。

❼ 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。

❽ 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。

❾ 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 ~ ❾ 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 ❾ 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。



- 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。

A. 雙螢幕組合：

此主機板內建三種視訊輸出接頭：DVI-D、HDMI 及 D-Sub。下表列出是否支援兩組顯示器的組合。

雙螢幕 輸出	組合	是否支援
	DVI-D + D-Sub	支援
	DVI-D + HDMI	不支援
	HDMI + D-Sub	支援

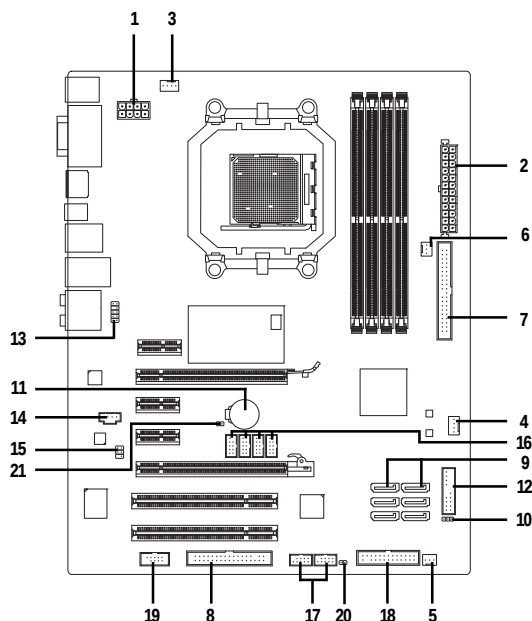
B. 播放 HD DVD 及藍光光碟：

若您要播放 HD DVD 或是藍光光碟，建議您參考下列系統配備規格(或更高的系統規格)，才能獲得較佳的播放品質。

- CPU：AMD Athlon™ 64 X2 Dual-Core 處理器(4200+ 或以上)
- 記憶體：2 支 DDR2 800 MHz、容量 1 GB 的記憶體模組，並啟動雙通道技術
- BIOS 設定：UMA Frame Buffer Size 需設為 256 MB 以上(請參考第二章「BIOS 組態設定」－「Advanced BIOS Features」的說明)。
- 播放軟體：CyberLink PowerDVD 8.0 以上版本 請注意：請啟動硬體影像加速功能。)

檔案格式	最佳解析度	
	Windows XP	Windows Vista
未加密的檔案	1920 x 1080p	1920 x 1080p
HD DVD	1920 x 1080p	1920 x 1080p
藍光光碟	1920 x 1080p	1920 x 1080p

1-9 插座及跳線介紹



1) ATX_12V_2X4	12) F_PANEL
2) ATX	13) F_AUDIO
3) CPU_FAN	14) CD_IN
4) SYS_FAN1	15) SPDIF_IO
5) SYS_FAN2	16) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3 / F_USB4
6) PWR_FAN	17) F_1394_1 / F_1394_2
7) IDE	18) LPT
8) FDD	19) COM
9) SATA2_0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5	20) CI
10) PWR_LED	21) CLR_CMOS
11) BATTERY	



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。

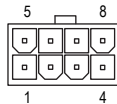
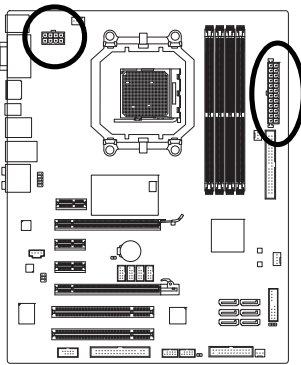
1/2) ATX_12V_2X4 / ATX (2x4-pin 12V 電源插座及 2x12-pin 主電源插座)

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。



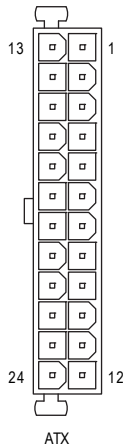
- 為因應擴充需求，建議您使用輸出功率大的電源供應器(500 瓦或以上)，以供應足夠的電力需求。若使用電力不足的電源供應器，可能會導致系統不穩或無法開機。
- 此電源插座相容於 2x2-pin 及 2x10-pin 的電源供應器，若您使用的電源供應器為 2x4-pin 及 2x12-pin 時，請將 12V 電源插座及主電源插座上的遮蓋片移除。若電源供應器為 2x2-pin 及 2x10-pin，則請勿將電源接頭插入遮蓋片的範圍內。



ATX_12V_2X4

ATX_12V_2X4 :

接腳	定義
1	接地腳(僅於 2x4-pin 的電源接頭時使用)
2	接地腳(僅於 2x4-pin 的電源接頭時使用)
3	接地腳
4	接地腳
5	+12V (僅於 2x4-pin 的電源接頭時使用)
6	+12V (僅於 2x4-pin 的電源接頭時使用)
7	+12V
8	+12V

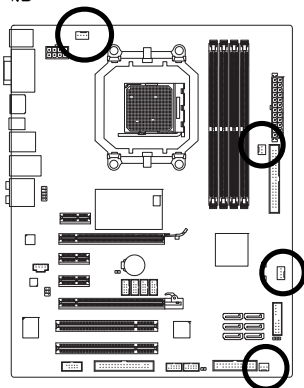


ATX :

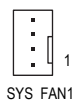
接腳	定義	接腳	定義
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	接地腳	15	接地腳
4	+5V	16	PS_ON(soft On/Off)
5	接地腳	17	接地腳
6	+5V	18	接地腳
7	接地腳	19	接地腳
8	Power Good	20	-5V
9	5V SB(stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (僅於 2x12-pin 的電源接頭時使用)	23	+5V (僅於 2x12-pin 的電源接頭時使用)
12	3.3V (僅於 2x12-pin 的電源接頭時使用)	24	接地腳(僅於 2x12-pin 的電源接頭時使用)

3/4/5/6) CPU_FAN / SYS_FAN1 / SYS_FAN2 / PWR_FAN(散熱風扇電源插座)

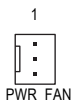
此主機板的 CPU_FAN 及 SYS_FAN1 散熱風扇電源接頭為 4-pin，SYS_FAN2 及 PWR_FAN 為 3-pin。電源接頭皆有防呆設計，安裝時請注意方向（黑色線為接地線）。此主機板支援 CPU 風扇控制功能，須使用具有轉速控制設計的 CPU 散熱風扇才能使用此功能。建議您於機殼內加裝系統散熱風扇，以達到最佳的散熱效能。



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	速度控制腳
3	轉速偵測腳
4	+5V

SYS_FAN2 / PWR_FAN：

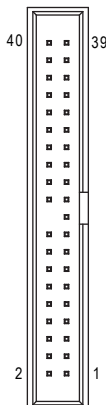
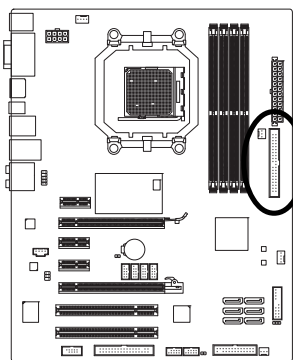
接腳	定義
1	接地腳
2	+12V
3	轉速偵測腳



- 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。

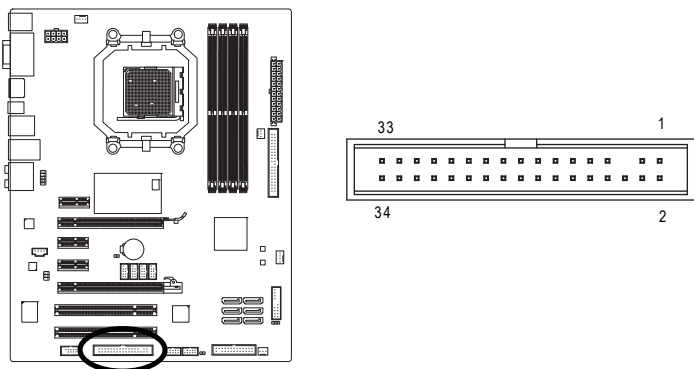
7) IDE (IDE 插座)

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)。



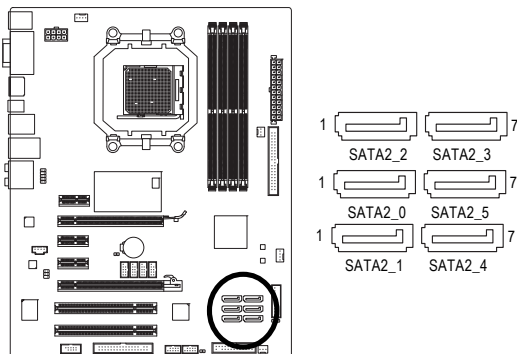
8) FDD (軟碟機插座)

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。

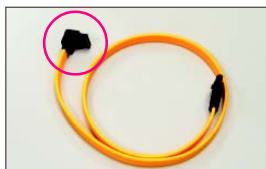


9) SATA2_0/1/2/3/4/5 (SATA 3Gb/s 插座)

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 AMD SB750 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



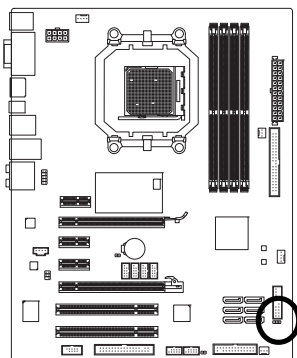
請將 SATA 3Gb/s 排線的 L 型接頭連接至 SATA 硬碟。



- 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。

10) 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。



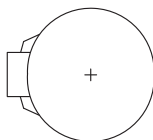
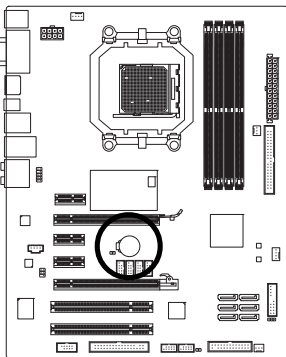
1 

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

11) 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：

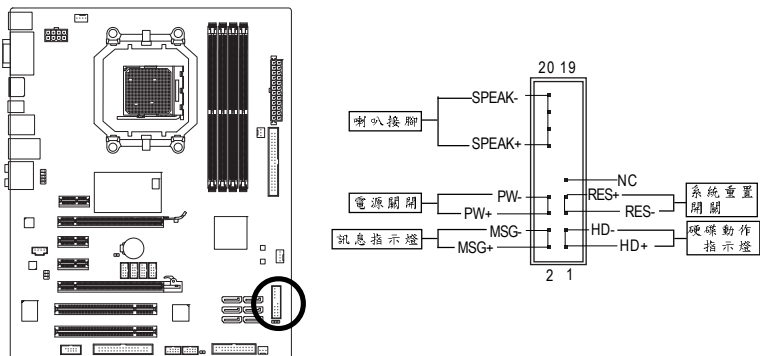
1. 請先關閉電腦，並拔除電源線。
2. 小心地將電池從電池座中取出，等候約一分鐘。(或是使用如螺絲起子之類的金屬物碰觸電池座的正負極，造成其短路約五秒鐘)
3. 再將電池裝回。
4. 接上電源線並重新開機。



- 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。

12) 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，請參考第四章的「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)：

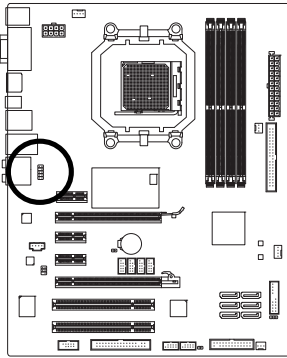
無作用。



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。

13) F_AUDIO (前端音源插座)

此前端音源插座可以同時支援 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：

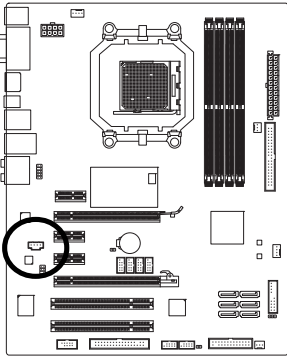
接腳	定義
1	MIC
2	接地腳
3	MIC 電源
4	無作用
5	Line Out (R)
6	無作用
7	無作用
8	無接腳
9	Line Out (L)
10	無作用



- 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。
- 若機殼前方面板是 AC'97 音效，需注意前方面板的音源插座與機殼後方的音源插座只能擇一使用。
- 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。

14) CD_IN (光碟機音源插座)

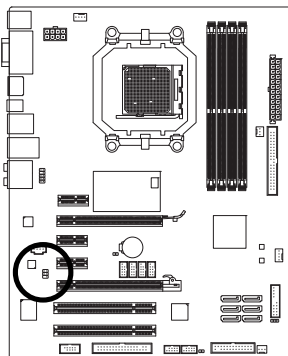
您可以將光碟機所附的音源訊號線連接至此插座。



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

15) SPDIF_IO (S/PDIF 輸入 / 輸出插座，紅色)

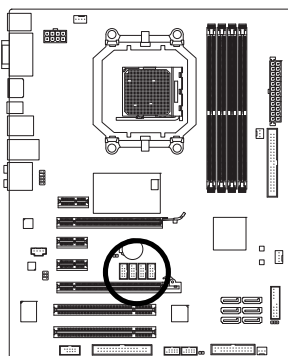
此插座提供輸入及輸出 S/PDIF 數位訊號的功能，透過音效擴充擋板(S/PDIF 輸入 + 輸出)可以連接具有數位輸出及輸入功能的音效系統。音效擴充擋板為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。



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

16) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3 / F_USB4 (USB 連接埠擴充插座，黃色)

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。若要再加購 USB 擴充擋板，可以聯絡當地代理商購買。



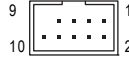
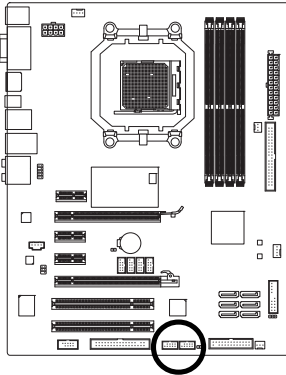
接腳	定義
1	電源 (5V)
2	電源 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	接地腳
8	接地腳
9	無接腳
10	無作用



- 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。

17) F_1394_1/ F_1394_2(IEEE 1394a 連接埠擴充插座，灰色)

此插座支援 IEEE 1394a 規格，透過 IEEE 1394a 擴充擋板可以接出 IEEE 1394a 連接埠。IEEE 1394a 擴充擋板為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。



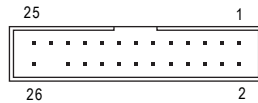
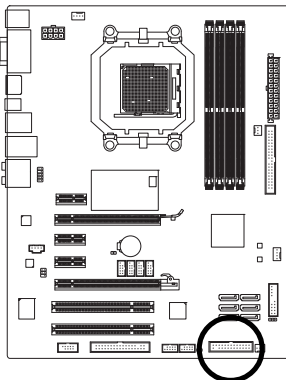
接腳	定義
1	TPA+
2	TPA-
3	接地腳
4	接地腳
5	TPB+
6	TPB-
7	電源(12V)
8	電源(12V)
9	無接腳
10	接地腳



- 請勿將 USB 擴充擋板連接至此 IEEE 1394a 連接埠擴充插座。
- 連接 IEEE 1394a 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 IEEE 1394a 擴充擋板的毀損。
- 連接 IEEE 1394a 設備時，請先連接電腦端的接頭，再連接至 IEEE 1394a 設備，並確認接頭與插座已緊密結合。

18) LPT (並列埠插座)

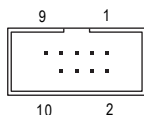
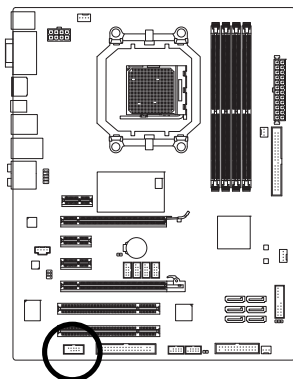
透過並列埠擴充擋板可以接出一組並列埠。並列埠擴充擋板為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。



接腳	定義	接腳	定義
1	STB-	14	接地腳
2	AFD-	15	PD6
3	PD0	16	接地腳
4	ERR-	17	PD7
5	PD1	18	接地腳
6	INIT-	19	ACK-
7	PD2	20	接地腳
8	SLIN-	21	BUSY
9	PD3	22	接地腳
10	接地腳	23	PE
11	PD4	24	無接腳
12	接地腳	25	SLCT
13	PD5	26	接地腳

19) COM (串列埠擴充擋板插座)

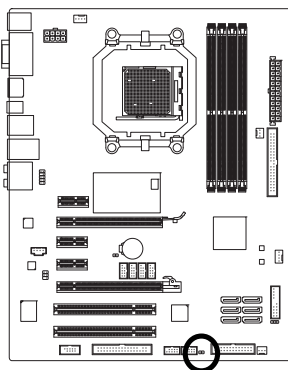
透過串列埠擴充擋板可以接出一組串列埠。串列埠擴充擋板為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。



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

20) CI (電腦機殼被開啟偵測)

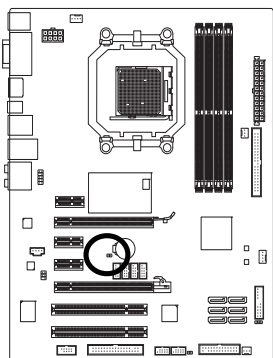
本主機板提供電腦機殼被開啟偵測功能，若您要使用此功能，需搭配具有此設計的電腦機殼。



接腳	定義
1	訊號腳
2	接地腳

21) 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。)

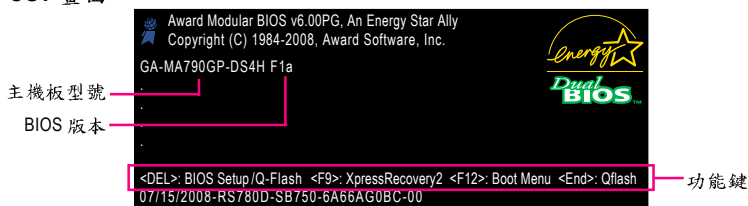
2-1 開機畫面

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。若要在一開機時顯示 POST 畫面，請參考第 48 頁 Full Screen LOGO Show 選項的說明。

：BIOS Setup

按<Delete>鍵進入 BIOS 設定程式主畫面。

<F9>：XpressRecovery2

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。

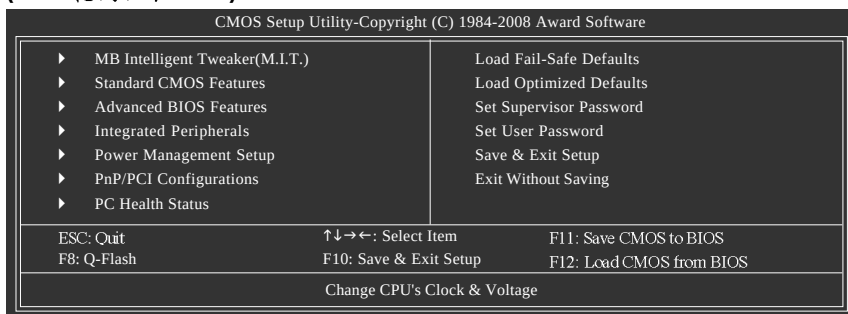
<End>：Q-Flash

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：F1a)



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) 1984-2008 Award Software
MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)

		Item Help
HT Link Frequency	[Auto]	Menu Level▶
CPU Clock Ratio	[Auto]	
Memory Controller Freq. (32)	[Auto] 1800Mhz	
CPU Host Clock Control	[Auto]	
x CPU Frequency (MHz)	200	
PCIE Clock (MHz)	[Auto]	
VGA Core Clock control	[Disabled]	
x VGA Core Clock (Mhz)	650	
Set Memory Clock	[Auto]	
x Memory Clock	DDR 533	
DCTs Mode (32)	[Unganged]	
▶ DRAM Configuration	[Press Enter]	
***** System Voltage Optimized *****		
System Voltage Control	[Manual]	
SouthBridge Volt Control	[Normal]	
SidePort Mem Volt Control	[Normal]	
NorthBridge Volt Control	[Normal]	
DDR2 Voltage Control	[Normal]	
CPU NB VID Control (32)	[Normal]	

↑↓→←: 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) 1984-2008 Award Software
MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)

		Item Help
CPU Voltage Control	[Normal]	Menu Level▶
Normal CPU Vcore	1.3500V	

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



CAUTION

- 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。

(註) 此選項僅開放給有支援此功能之處理器。

☞ **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 GHz 設定 HT Link 頻率為 200 MHz~1 GHz。

☞ **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。

☞ **Memory Controller Freq. (調整 CPU 內的記憶體控制器頻率)^(註)**

此選項提供您調整 CPU 內的記憶體控制器頻率。可調整範圍會依 CPU 種類自動偵測。

☞ **CPU Host Clock Control (CPU 時脈控制)**

此選項提供您選擇是否開啟 CPU 時脈控制功能。請注意，當您執行系統超頻而造成不開機時，請等候 20 秒讓系統自動重新開機或清除 CMOS 設定值資料，並以安全模式開機。(預設值：Auto)

☞ **CPU Frequency (MHz) (CPU 運作頻率顯示)**

此選項顯示目前 CPU 的運作頻率。

☞ **PCIE Clock (MHz) (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。若設為 Auto，BIOS 會自動將 PCI Express 時脈設為標準的 100 MHz。(預設值：Auto)

☞ **VGA Core Clock control (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 (Mhz) (內建顯示超時脈調整)**

此選項提供您是否調整內建顯示超時脈。可設定範圍從 200 MHz 到 2000 MHz。此選項只有在「VGA Core Clock control」設為「Enabled」時，才能開放設定。(預設值：650)

☞ **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 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。

當您使用 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。

☞ **DCTs Mode (記憶體控制模式)^(註)**

此選項提供您設定記憶體控制模式。

- ▶▶ Ganged 設定記憶體控制模式為一個雙通道。
- ▶▶ Unganged 設定記憶體控制模式為兩個單通道。(預設值)

(註) 此選項僅開放給有支援此功能之處理器。

🔑 DRAM Configuration

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software					
DRAM Configuration					
DDRII Timing Items			[Auto]	SPD	Auto
x	CAS# latency		Auto	5T	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	127ns	127ns
x	Trfc2 for DIMM2		Auto	--	--
x	Trfc1 for DIMM3		Auto	--	--
x	Trfc3 for DIMM4		Auto	--	--
x	Write Recovery Time		Auto	5T	5T
x	Precharge Time		Auto	3T	3T
x	Row Cycle Time		Auto	21T	21T
x	RAS to RAS Delay		Auto	3T	3T
			Item Help Menu Level▶		
↑↓→←: Move		Enter: Select	+/-/PU/PD: Value	F10: Save	ESC: Exit
		F5: Previous Values	F6: Fail-Safe Defaults	F1: General Help	
				F7: Optimized Defaults	

🔑 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：Auto (預設值)、1T、2T。

🔑 TwTr Command Delay

選項包括：Auto (預設值)、1T~3T。

🔑 Trfc0 for DIMM1

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

🔑 Trfc2 for DIMM2

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

🔑 Trfc1 for DIMM3

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

🔑 Trfc3 for DIMM4

選項包括：Auto (預設值)、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。
- ▶ Manual 使用者可針對系統電壓進行細部微調。(預設值)

☞ **SouthBridge Volt Control (南橋晶片超電壓控制)**

此選項提供您針對南橋晶片的電壓進行細部微調。

- ▶ Normal 自動提供南橋晶片所需的電壓。(預設值)
- ▶ +0.1V ~ +0.3V 以每0.1V為單位增加南橋晶片電壓值，調整幅度為0.1V至0.3V。

☞ **SidePort Mem Volt Control (內建記憶體超電壓控制)**

此選項提供您針對內建記憶體的電壓進行細部微調。

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

☞ **NorthBridge Volt Control (北橋晶片超電壓控制)**

此選項提供您針對北橋晶片的電壓進行細部微調。

- ▶ Normal 自動提供北橋晶片所需的電壓。(預設值)
- ▶ -0.200V ~ +0.300V 以每0.025V為單位增加/減少北橋晶片電壓值，調整幅度為-0.200V至0.300V。

☞ **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)
 - ▶ +0.05V ~ +0.55V 以每0.05V為單位增加記憶體電壓值，調整幅度為0.05V至0.55V。
- 請注意：增加記憶體的電壓有可能會損壞記憶體模組。

☞ **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之處理器。

2-4 Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Wed, Jul 2 2008	Item Help
Time (hh:mm:ss)	18:25:04	Menu Level▶
▶ IDE Channel 0 Master	[None]	
▶ IDE Channel 0 Slave	[None]	
▶ IDE Channel 1 Master	[None]	
▶ IDE Channel 1 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	511M	
↑↓→←: 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 0/1 Master/Slave (第一組、二主要/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 0/1 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 (第三、四組主要/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) 1984-2008 Award Software Advanced BIOS Features		
Internal Graphics Mode	[UMA+SidePort]	Item Help
UMA Frame Buffer Size	[Auto]	Menu Level▶
x Surround View	Disabled	
Onboard VGA output connect	[Auto]	
Virtualization	[Disabled]	
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]	
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		

Internal Graphics Mode (內建顯示功能)

此選項提供您選擇主機板內建顯示功能所需要的顯示記憶體要由系統主記憶體或是內建記憶體提供。

- ▶ Disabled 關閉主機板內建顯示功能。
- ▶ UMA 設定內建顯示功能所需要的顯示記憶體由系統主記憶體提供。
- ▶ UMA + SidePort 設定內建顯示功能所需要的顯示記憶體由系統主記憶體及內建記憶體提供。(預設值)

UMA Frame Buffer Size (選擇顯示記憶體大小)

UMA Frame Buffer Size 指的是主機板內建顯示功能所需要的顯示記憶體大小。此部份的顯示記憶體由系統主記憶分享出來。例如像 MS-DOS 作業系統就會使用到這一部份的記憶體來做為顯示之用。選項包括：Auto(預設值)、128MB、256MB、512MB。

Surround View (啟動 Surround View 功能)

此選項提供您選擇是否開啟 Surround View 功能。此選項只有在安裝 ATI 顯示卡時才能設定。(預設值：Disabled)

Onboard VGA output connect (內建顯示輸出插座)

此選項提供您選擇影像從 D-SUB/DVI-D 或 D-SUB/HDMI 內建顯示插座輸出。

- ▶ Auto 依系統的輸出裝置，BIOS 自動偵測選擇影像從 D-SUB/DVI-D 或 D-SUB/HDMI 內建顯示插座輸出。(預設值)
- ▶ D-SUB/DVI 選擇影像從 D-Sub/DVI-D 內建顯示插座輸出。
- ▶ D-SUB/HDMI 選擇影像從 D-Sub/HDMI 內建顯示插座輸出。

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)

(註) 此選項僅開放給有支援此功能之處理器。

🔗 **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。

🔗 **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開機背景中運作，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)

(註) 此選項僅開放給有支援此功能之處理器。

🔑 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內建顯示功能、PCI 顯示卡或 PCI Express 顯示卡輸出。

- ▶▶ PCI Slot 系統會從 PCI 顯示卡輸出。(預設值)
- ▶▶ OnChip VGA 系統會從內建顯示功能輸出。
- ▶▶ PEG 系統會從安裝於 PCIe x16 插槽(PCIEX16_1)中的顯示卡輸出。
- ▶▶ PEG1 系統會從安裝於 PCIe x8 插槽(PCIEX8_1)中的顯示卡輸出。

2-6 Integrated Peripherals (整合週邊設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software Integrated Peripherals		
OnChip IDE Channel	[Enabled]	Item Help
OnChip SATA Controller	[Enabled]	Menu Level▶
OnChip SATA Type	[Native IDE]	
x OnChip SATA Port4/5 Type	[IDE]	
Onboard Audio Function	[Enabled]	
Onboard 1394 Function	[Enabled]	
Onboard LAN Function	[Enabled]	
▶ SMART LAN	[Press Enter]	
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]	
OnChip USB Controller	[Enabled]	
USB EHCI Controller	[Enabled]	
USB Keyboard Support	[Disabled]	
USB Mouse Support	[Disabled]	
Legacy USB storage detect	[Enabled]	
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[SPP]	
x ECP Mode Use DMA	3	
↑↓←→: 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)

☞ OnChip 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 Type (設定內建 SATA 控制器的運作模式) (SATA2_0~SATA2_3 插座)

此選項提供您設定內建 SATA 控制器要以何種模式運行。

- ▶ Native IDE 設定 SATA 控制器以 Native IDE 模式運行。若要安裝支援 Native IDE 模式的作業系統 (例：Windows XP)，需將此選項設為 Native IDE。(預設值)
- ▶ RAID 開啟 SATA 控制器的 RAID 功能。
- ▶ AHCI 設定 SATA 控制器為 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。

☞ OnChip SATA Port4/5 Mode (設定內建 SATA2_4/SATA2_5 插座的運作模式)

此選項提供您設定內建 SATA2_4/SATA2_5 插座要以何種模式運行。

- ▶ IDE 設定 SATA2_4/SATA2_5 插座以 IDE 模式運行。(預設值)
- ▶ As SATA Type 以您所設定的 OnChip SATA Type 模式運行。

☞ 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：Enabled)
若您欲安裝其他廠商的音效卡時，請先將此選項設為「Disabled」。

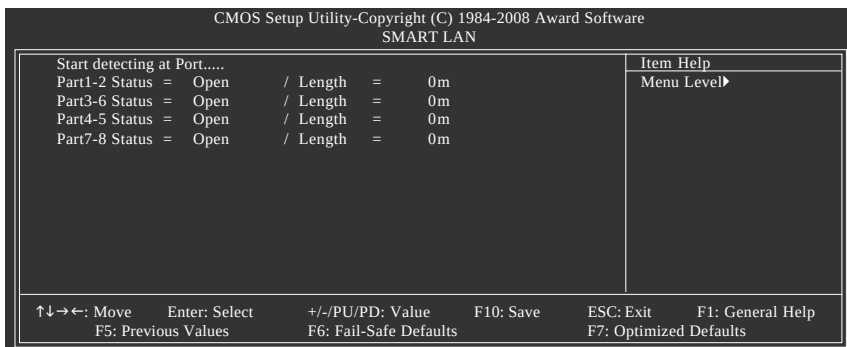
☞ Onboard 1394 Function (內建 IEEE 1394 功能)

此選項提供您選擇是否啟動內建 IEEE 1394 功能。(預設值：Enabled)

☞ Onboard LAN Function (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)



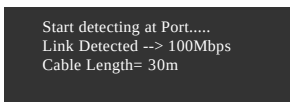
本主機板具備網路線偵測功能，幫助使用者可以在 BIOS 中確認目前網路連接情況是否正常，若線路故障時亦可回報故障位置。請參考以下說明：

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，且線路正常的情况下，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)

☞ **OnChip USB Controller (內建 USB 1.1 控制器)**

此選項提供您選擇是否啟動晶片組內建的 USB 1.1 控制器。(預設值：Enabled)

☞ **USB EHCI Controller (內建 USB 2.0 控制器)**

此選項提供您選擇是否啟動晶片組內建的 USB 2.0 控制器。(預設值：Enabled)

☞ **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)

☞ **Onboard Serial Port 1 (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。

☞ **Onboard Parallel Port (內建並列埠)**

此選項提供您選擇是否開啟內建並列埠及指定對應並列埠的位址。若設為「Disabled」，BIOS 將關閉內建並列埠。選項包括：378/IRQ7 (預設值)、278/IRQ5、3BC/IRQ7、Disabled。

☞ **Parallel Port Mode (並列埠運作模式)**

此選項提供您選擇並列埠運作模式。

- ▶ SPP 使用傳統的並列埠傳輸模式。(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 (ECP 傳輸模式使用的 DMA 通道)**

此選項提供您選擇 ECP 傳輸模式使用的 DMA 通道，此選項必須當「Parallel Port Mode」設為「ECP」或「ECP+EPP」時才有作用。選項包括：3 (預設值)、1。

2-7 Power Management Setup (省電功能設定)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software		
Power Management Setup		
ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	Item Help
Soft-Off by Power button	[Instant-off]	Menu Level▶
USB Wake Up from S3	[Enabled]	
Modem Ring Resume	[Disabled]	
PME Event Wake Up	[Enabled]	
HPET Support (註)	[Enabled]	
Power On By Mouse	[Disabled]	
Power On By Keyboard	[Disabled]	
x KB Power ON Password	Enter	
AC Back Function	[Soft-Off]	
Power-On by Alarm	[Disabled]	
x Date (of Month)	Everyday	
x Resume Time (hh:mm:ss)	0 : 0 : 0	

↑↓→←: 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)。(預設值)
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。

☞ 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。

- ▶ 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。
- ▶ Instant-Off 按一下電源鍵即可立即關閉系統電源。(預設值)

☞ USB Wake Up from S3 (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)

☞ Modem Ring Resume (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：Disabled)

☞ 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)

(註)此功能僅支援 Windows Vista 作業系統。

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，高精度事件計時器) 的功能。(預設值：Enabled)

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。

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)

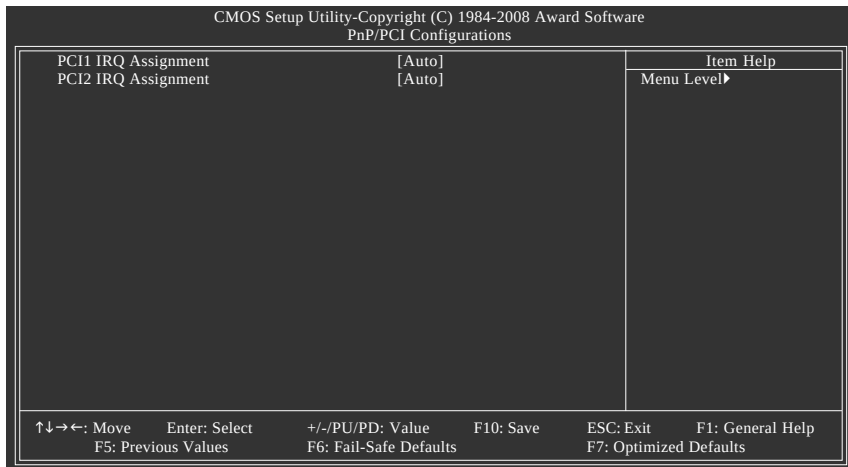
若啟動定時開機，則可設定以下時間：

- ▶ 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。

(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)



☞ 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。

2-9 PC Health Status (電腦健康狀態)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software
PC Health Status

Reset Case Open Status	[Disabled]	Item Help
Case Opened	No	Menu Level▶
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	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN1 Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN2 Fail Warning	[Disabled]	
POWER FAN Fail Warning	[Disabled]	
CPU 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

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software
PC Health Status

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

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

☞ **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。

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

此選項提供您選擇設定 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。CPU 警告溫度選項：Disabled (預設值，關閉 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。

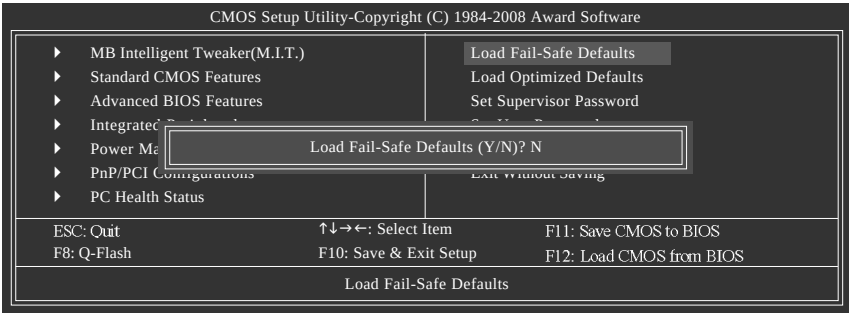
- ▶ Auto 自動偵測您所使用的 CPU 風扇並設定成最佳控制方式。(預設值)
- ▶ Voltage 當您使用 3-pin 的 CPU 風扇時請選擇 Voltage 模式。
- ▶ PWM 當您使用 4-pin 的 CPU 風扇時請選擇 PWM 模式。

☞ **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。

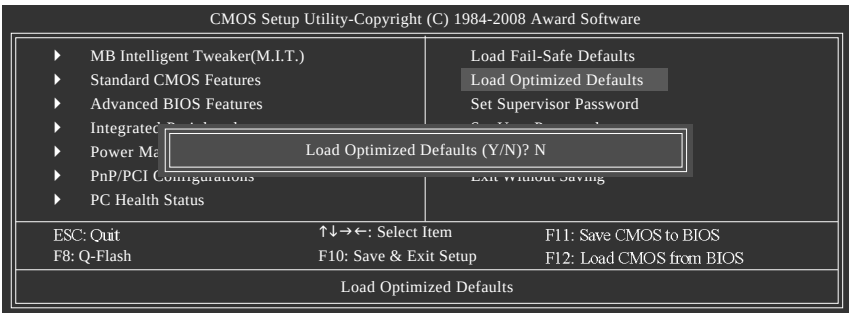
- ▶ Disabled 關閉此功能，系統風扇將以全速運作。
- ▶ Enabled 啟動此功能，系統風扇轉速會依系統溫度而有所不同，並可視個人的需求，在 EasyTune 中調整適當的風扇轉速。(預設值)

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



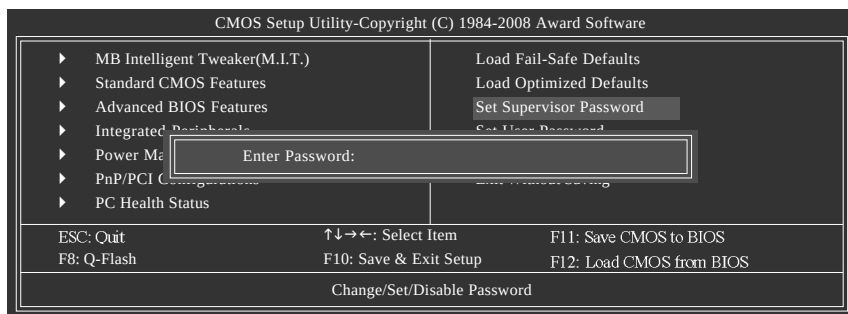
在此選項按<Enter>然後再按<Y>鍵，即可載入 BIOS 最安全預設值。如果系統出現不穩定的情況，可嘗試載入最安全預設值。此設定值為最安全、最穩定的 BIOS 設定值。

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

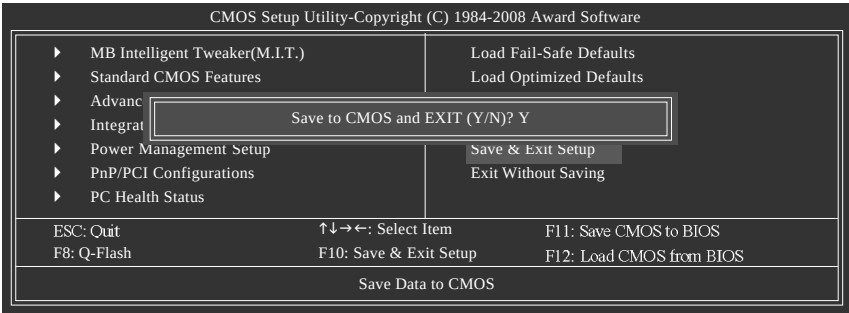
當您設定了管理者密碼，而「Advanced BIOS Features」－「Password Check」選項設為「Setup」，當開機後欲進入 BIOS 設定程式修改設定時，就需輸入管理者密碼才能進入。如果該項目設為「System」，那麼不論是開機時或進入 BIOS 設定程式皆需輸入管理者密碼。

🔑 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。

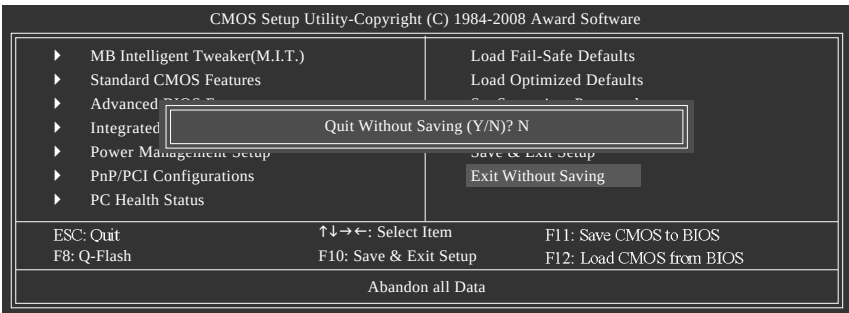
如果您想取消密碼，只需在原來的選項按<Enter>後，BIOS 要求輸入新密碼時，再按一次<Enter>鍵，此時會顯示「PASSWORD DISABLED」，即可取消密碼，當下次開機或進入 BIOS 設定程式時，就不需要再輸入密碼了。

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

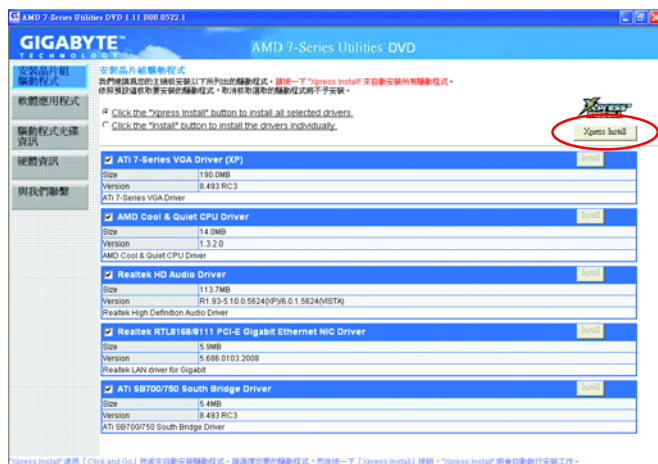


- 安裝驅動程式之前，請先安裝作業系統。
(以下介紹以作業系統 Windows XP 為範例)
- 安裝完作業系統後，請將驅動程式光碟片置入光碟機中，自動執行程式會開啟如以下的畫面(若光碟片放入後沒有出現任何畫面，請進入「我的電腦」，開啟光碟機圖示，並執行 Run.exe)。

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。



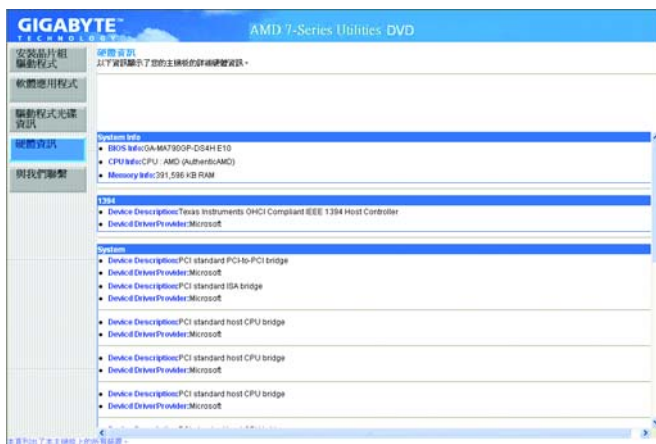
3-3 驅動程式光碟資訊

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。



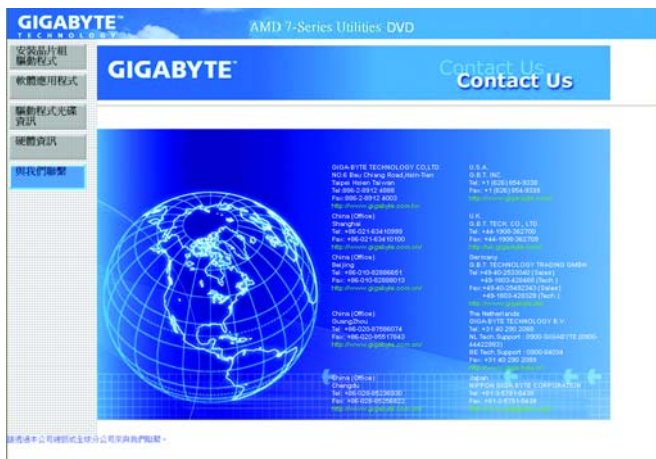
3-4 硬體資訊

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

您可以於本使用手冊的最後一頁查詢詳細的台灣總公司或全球技嘉分公司的資訊。



[illegible]

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：

- AMD 平台
- 至少 64 MB 記憶體
- 相容 VESA 標準的顯示卡
- Windows® XP SP1(含)以上版本。



- 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。

(*) 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。

安裝及設定 Xpress Recovery2：

(以下介紹以作業系統 Windows XP 為範例)

A. 安裝作業系統 Windows XP 及硬碟分割

1. 在 BIOS 的「Advanced BIOS Features」選項內設定由 CD-ROM 開機，儲存設定值並離開。
2. 規劃分割硬碟時(圖 1)，需保留一個未分割(未配置)空間供 Xpress Recovery2 使用，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。(圖 2)

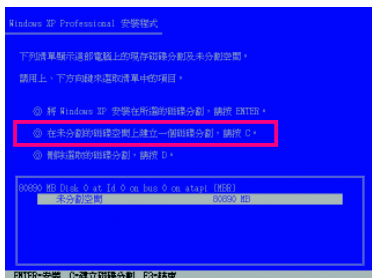


圖 1

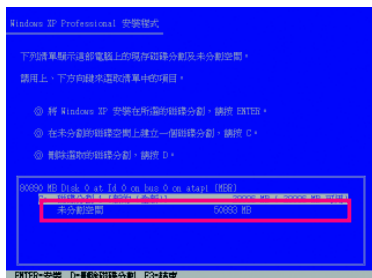


圖 2

3. 以格式化為 NTFS 檔案系統為例，開始進行作業系統安裝(圖 3)。

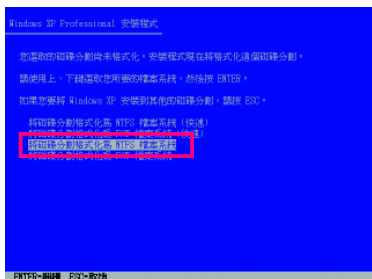


圖 3

4. 作業系統安裝完成後，可在桌面「我的電腦」按右鍵選擇「管理」(圖 4)，進入「磁碟管理」確認磁碟的配置狀況，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(圖 5)。

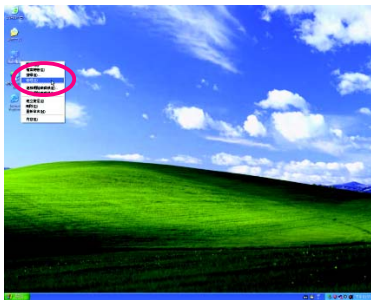


圖 4

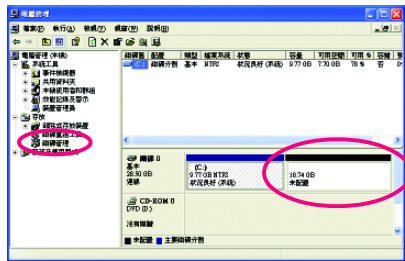


圖 5

5. 如果在安裝作業系統時，未做好磁碟分割的規劃配置，您也可以在此「磁碟管理」中，對除了作業系統磁碟外的磁碟分割區進行再次分割配置(圖 6、7)，但「磁碟管理」中，若顯示只有該作業系統磁碟一個磁碟分割區，則無法進行磁碟空間再次分割配置，也無法進行 Xpress Recovery2，此時請重新安裝作業系統及規劃分割硬碟。

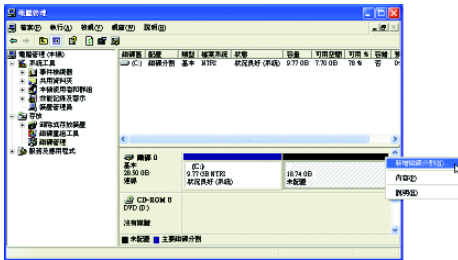


圖 6



圖 7

須選擇「主要磁碟分割」方式，才能保留未配置空間供 Xpress Recovery2 使用。

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" (圖 8)，按任意鍵進入 Xpress Recovery2 程式。

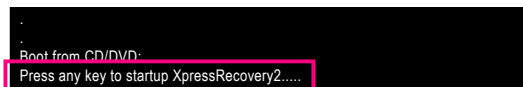


圖 8

2. 當您使用過 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。(圖 9)

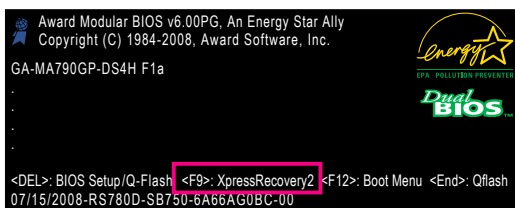


圖 9

C. Xpress Recovery2 備份(Backup)功能

1. 選擇「BACKUP」開始進行資料備份。(圖 10)
2. Xpress Recovery2 將搜尋第一顆硬碟做為目標硬碟，同時偵測此硬碟是否有 Windows 作業系統，若有則開始進行備份。(圖 11)



圖 10



圖 11

3. 備份完成後，可由「磁碟管理」畫面確認磁碟空間配置。

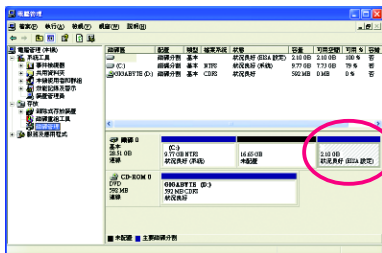


圖 12

Xpress Recovery2 備份自動產生的分割區，用以儲存備份映像檔。

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。(圖 13、14)



圖 13



圖 14

E. Xpress Recovery2 移除(Remove)功能

1. 若想移除 Xpress Recovery2 備份，請選擇「REMOVE」移除資料備份。(圖 15)
2. 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。(圖 16)



圖 15

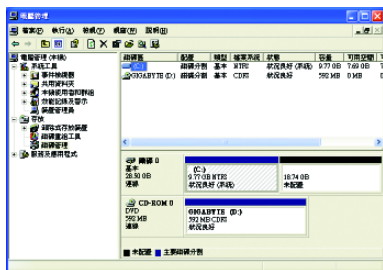


圖 16

F. 結束 Xpress Recovery2 程式。

選擇「REBOOT」結束程式。



圖 17

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。



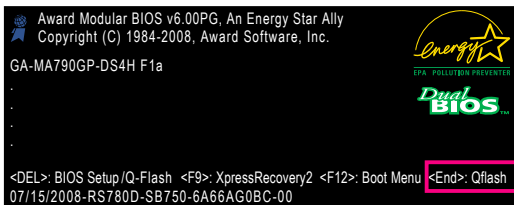
何謂 @BIOS™ ？

@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：MA79GD4H.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。

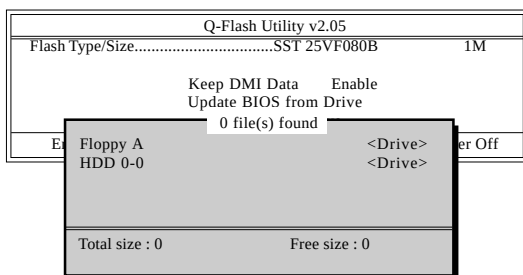
步驟一：

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：

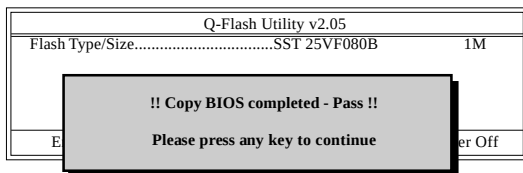
螢幕會顯示正在從磁碟片中讀取 BIOS 檔案。當您看到一個確認對話方塊 "Are you sure to update BIOS?" 時，請按<Enter>鍵開始更新 BIOS，同時螢幕會顯示目前更新的進度。



- 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。

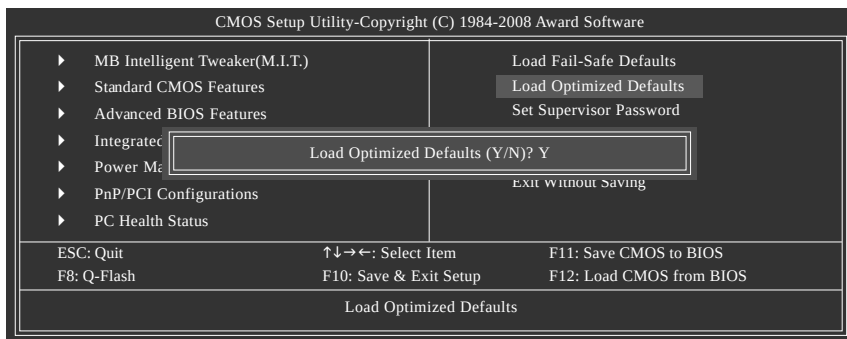


步驟四：

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。

C. 更新完成之後...

更新完成後請重新開機，並且按<Delete>鍵進入 BIOS 設定程式，移動光棒到「Load Optimized Defaults」，按<Enter>鍵載入 BIOS 預設值。



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 5 Pro 介紹

EasyTune™ 5 Pro 是一個簡易及方便的系統超頻管理工具。讓您不需要進入 BIOS 設定程式，即可在 Windows® 作業系統中進行超頻、超電壓等動作。

EasyTune 5 Pro 包含的功能有^(註一)：超頻或超電壓、C.I.A.及 M.I.B.^(註二)、智慧型風扇控制、硬體狀態監視及警告等功能。(欲瞭解更詳細的使用方法，請至技嘉網站「技術支援\主機板\工具程式」，閱讀或下載相關的資訊。)

使用介面介紹



各按鈕功能說明

按鈕 / 顯示	說明
1. OVERCLOCKING	進入超頻設定頁
2. C.I.A. / M.I.B.	進入 C.I.A. 及 M.I.B. 設定頁
3. SMART FAN	進入智慧型風扇控制設定頁
4. PC HEALTH	進入硬體監控設定頁
5. GO	確認執行
6. EASY MODE / ADVANCED MODE / GRAPHICS	切換至簡易模式、進階模式或顯示卡超頻畫面
7. 顯示螢幕	顯示 CPU 頻率
8. 功能 LED	顯示可支援的功能
9. Live Update	連結至技嘉網站更新最新版 EasyTune 5 Pro
10. Help	顯示 EasyTune 5 Pro 輔助說明
11. 結束或最小化	結束或最小化 EasyTune 5 Pro
12. Turbo Boost	增進系統效能



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。建議您確實瞭解 EasyTune 5 Pro 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。

(註一) EasyTune 5 Pro 所提供的功能會因不同主機板而有所差異。

(註二) C.I.A. 及 M.I.B. 功能可針對 CPU 及記憶體進行最佳化，以提升其效能。

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。(註三)

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。

(註三) 若您需安裝 Windows Vista 至 RAID 硬碟，請至技嘉網站下載 Windows Vista SATA RAID 的驅動程式。

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「OnChip SATA Controller」為開啟狀態。若欲將連接至 SATA2_0/1/2/3 插座的硬碟設為磁碟陣列，請將「OnChip SATA Type」選項設定為「RAID」；若欲將連接至 SATA2_4/SATA2_5 插座的硬碟設為磁碟陣列，請將「OnChip SATA Type」設定為「RAID」及「OnChip SATA Port4/5 Type」設定為「As SATA Type」(如圖 1)。

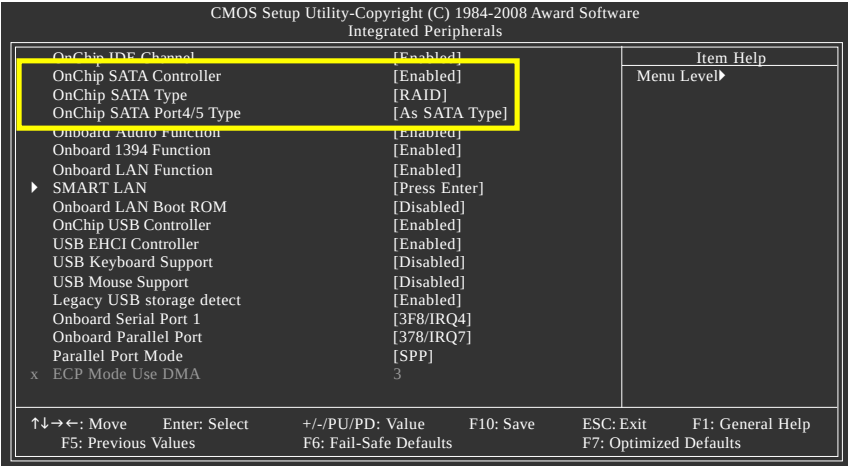


圖 1

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<Ctrl>+<F>鍵進入 RAID BIOS 設定程式。

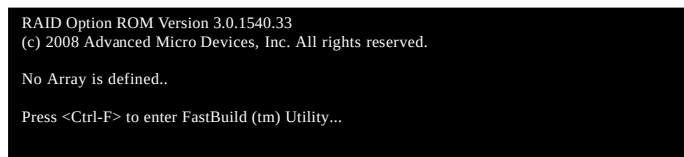


圖 2

步驟二：

按<Ctrl>+<F>鍵進入 RAID 設定程式 - 會出現「Main Menu」的視窗。(如圖 3)

(主選單)：Main Menu

若您想檢視磁碟陣列中的磁碟訊息請按<1>進入「View Drive Assignments」畫面。

若您要建立磁碟陣列請按<2>進入「Define LD」畫面。

若您想刪除磁碟陣列請按<3>進入「Delete LD」畫面。

若您想檢視 SATA 控制埠組態請按<4>進入「Controller Configuration」畫面。

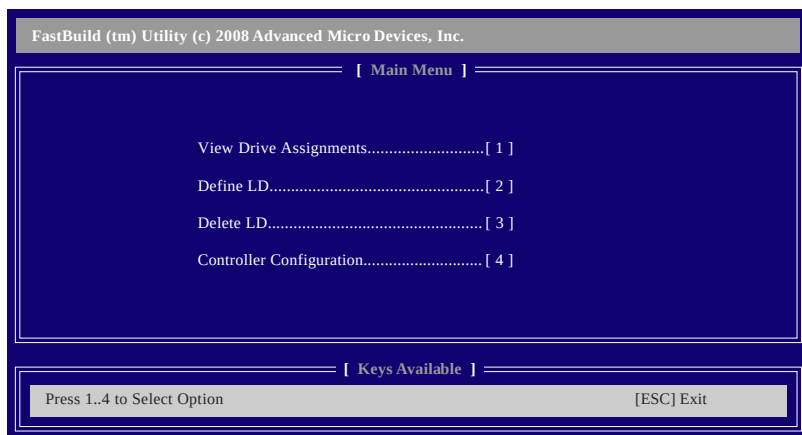


圖 3

建立磁碟陣列

若要建立磁碟陣列，請在主選單按<2>進入「Define LD」視窗，(如圖 4)。此功能允許使用者可以依照個人需求，手動指定欲做為磁碟陣列的硬碟及定義磁碟陣列模式。

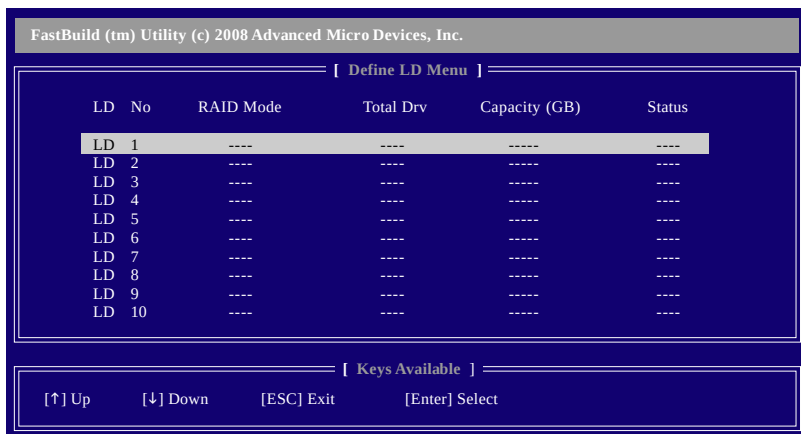


圖 4

使用上下鍵移動至一邏輯磁碟組並按下<Enter>鍵進入磁碟陣列設定畫面。(如圖 5)。

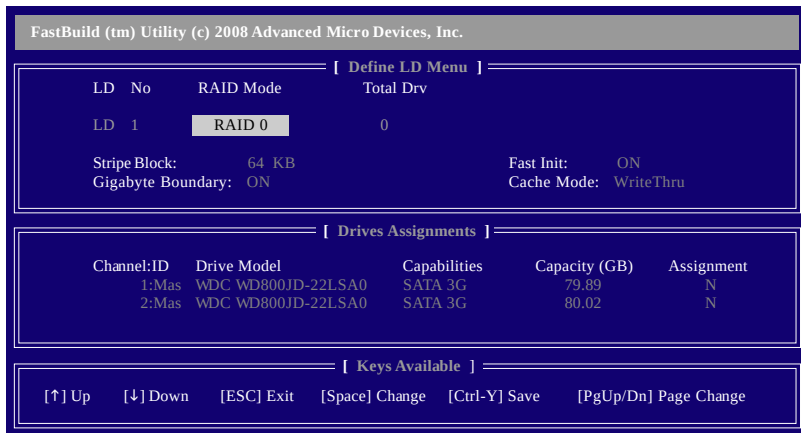
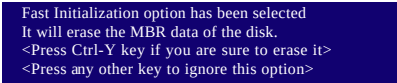


圖 5

以下步驟我們以製作 RAID 0 為例。

步驟：

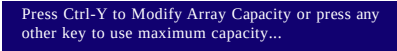
1. 在「RAID Mode」項目下，按<SPACE>鍵選擇 RAID 0。
2. 使用方向鍵移至「Stripe Block」項目下再按<SPACE>鍵切換至您所需的區塊大小。
(預設值：64 KB)
3. 然後在「Drives Assignments」項目下使用上下鍵選擇欲加入磁碟陣列的磁碟。
4. 在被選擇磁碟的「Assignment」處按下<SPACE>鍵或<Y>鍵使之切換至「Y」。此動作將會使該顆磁碟加入您欲製作的磁碟陣列中。而「Total Drv」處也會顯示加入陣列的磁碟總數。
5. 設定完成之後，按下<Ctrl>+<Y>鍵儲存設定值後將出現如圖 6 的畫面。



Fast Initialization option has been selected
It will erase the MBR data of the disk.
<Press Ctrl-Y key if you are sure to erase it>
<Press any other key to ignore this option>

圖 6

6. 按<Ctrl>+<Y>鍵選擇清除主開機記錄，或是按其他鍵忽略此選項。接下來將出現如圖 7 的畫面。



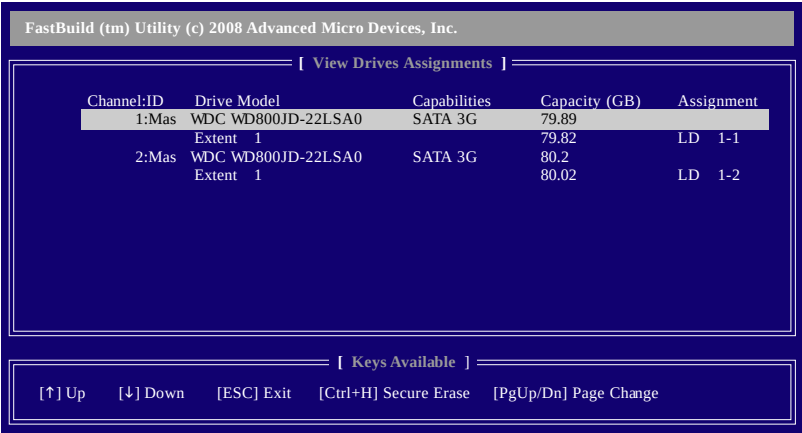
Press Ctrl-Y to Modify Array Capacity or press any other key to use maximum capacity...

圖 7

7. 按<Ctrl>+<Y>鍵選擇自定磁碟容量，或是按其他鍵選擇最大化磁碟容量。
8. 製作完成後將會回到「Define LD Menu」畫面。在此畫面您可看到新製作的磁碟陣列。
9. 請按<Esc>鍵回到主選單，若要離開 RAID BIOS utility 請按<Esc>鍵。

查看磁碟狀態

「View Drives Assignments」視窗顯示連接至 AMD SB750 控制器的磁碟是否被指定為磁碟陣列中的成員。進入此視窗後，在磁碟的「Assignment」項目下您會看到他們所屬的磁碟陣列。(如圖 8)。若該磁碟沒有建立磁碟陣列時會顯示為「Free」。



Channel:ID	Drive Model	Capabilities	Capacity (GB)	Assignment
1:Mas	WDC WD800JD-22LSA0	SATA 3G	79.89	
	Extent 1		79.82	LD 1-1
2:Mas	WDC WD800JD-22LSA0	SATA 3G	80.2	
	Extent 1		80.02	LD 1-2

[Keys Available]

[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Ctrl+H] Secure Erase [PgUp/Dn] Page Change

圖 8

刪除磁碟陣列

您可以使用此選項刪除已建立的磁碟陣列



刪除現有的磁碟陣列可能會造成資料的毀損。若您想要取消刪除的動作，記得備份包括磁碟陣列模式，陣列成員及區塊大小等磁碟陣列的資料。

1. 在主畫面按<3>進入「Delete LD Menu」畫面後，使用方向鍵上下鍵移動至欲刪除的磁碟陣列並按<Delete>鍵或<Alt>+<D>鍵。
2. 之後您將進入如圖 9 的「View LD Definition Menu」視窗。在此視窗裡您可以看到包含在此磁碟陣列的磁碟成員。若您確定要刪除該磁碟，請按<Ctrl>+<Y>鍵或按任意鍵取消。
3. 當磁碟陣列確定被刪除後將會回到「Delete LD Menu」畫面。若您欲離開 RAID BIOS utility 請在主選單按<Esc>鍵。

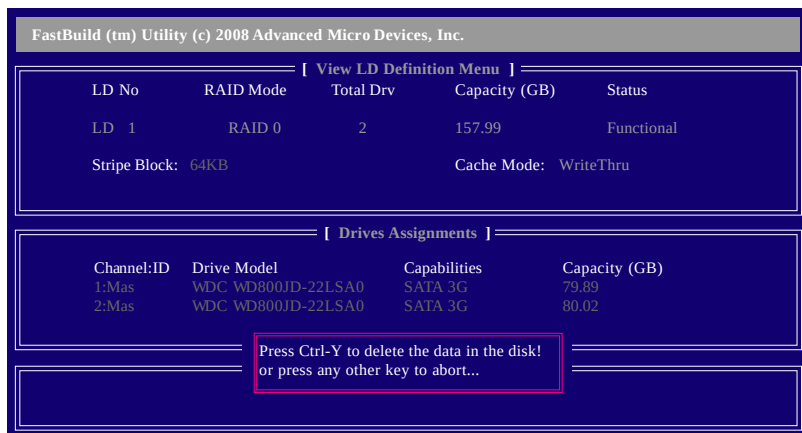


圖 9

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，您也可以在安裝作業系統時，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兩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，若您要安裝 Windows XP 到 AHCI 或 RAID SATA 硬碟，請選擇「5) SB700/750 SATA」。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。

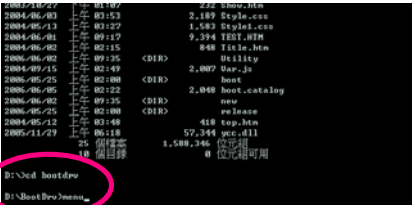


圖 1

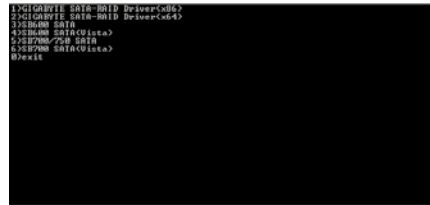


圖 2

(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 檔(圖 3)後會出現 MS-DOS 的命令提示字元畫面，內容如圖 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/AHCI 驅動程式及作業系統

現在您已經準備好一片存有 SATA RAID/AHCI 驅動程式的磁片以及完成 BIOS 的設定，您可以開始著手安裝作業系統至您的 SATA 硬碟了。

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)

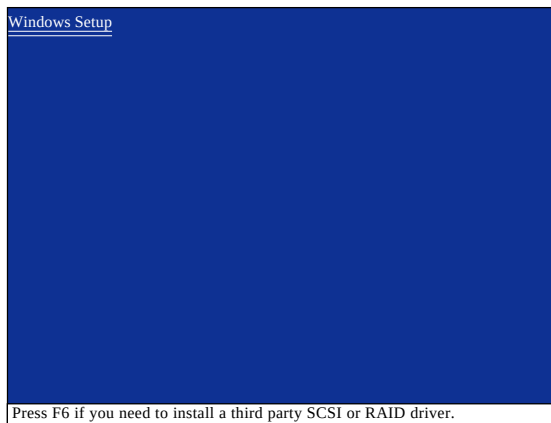


圖 1

步驟二：

放入存有 SATA RAID/AHCI 驅動程式的磁片並且按下 <S> 鍵。(如圖 2)

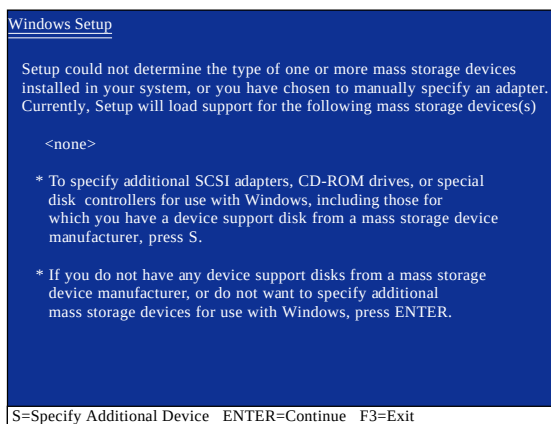


圖 2

步驟三：

當系統正確辨識到磁片中的 AMD SB750 SATA 控制器驅動程式，您將看到如下的畫面。請利用鍵盤上的方向鍵選擇「AMD AHCI Compatible RAID Controller-x86 platform」。接著請按<Enter>鍵(如圖 3)，系統會從磁片中下載 SATA 驅動程式。

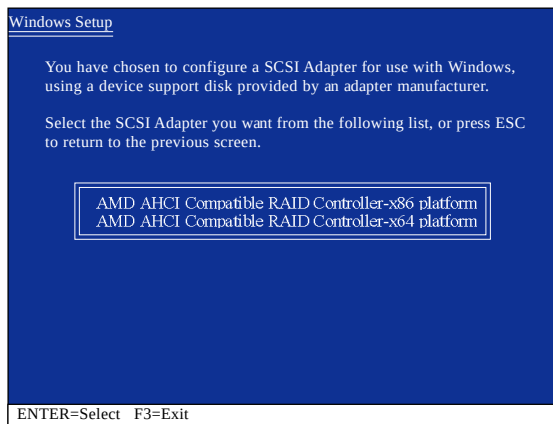


圖 3



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

如圖 4 畫面出現後，您可以按<Enter>鍵繼續載入驅動程式。

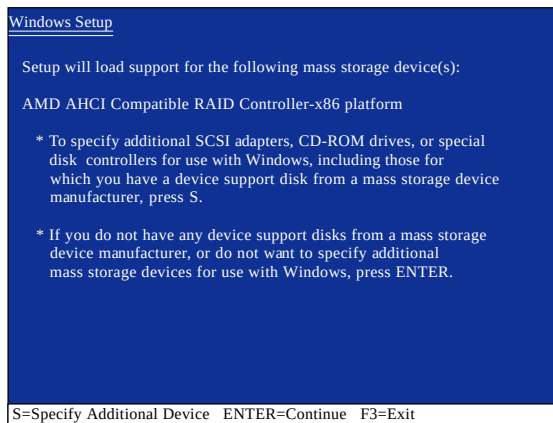


圖 4

步驟四：

當 SATA 驅動程式安裝成功後，系統將會顯示以下畫面(如圖 5)，您可以按<Enter>鍵繼續安裝作業系統，接下來的安裝方法則與一般硬碟機相同。

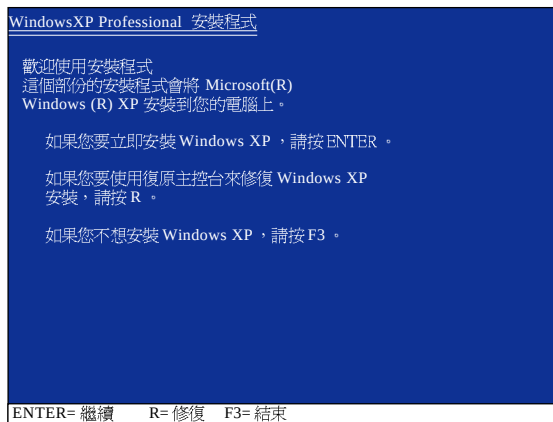


圖 5

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 6)。



圖 6

步驟二：

選擇存放驅動程式的位置(圖 7)。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「SB700V」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\SB700V\X86」

若您要安裝的是 Windows Vista 64-bit，請將根目錄指至「\x64」。

方法 B：

您可以使用 USB 隨身碟並將路徑指定至「x86」(32-bit 作業系統)或「x64」(64-bit 作業系統)資料夾。



圖 7

步驟三：

當出現圖 8 的畫面後請選擇「AMD AHCI Compatible RAID Controller」驅動程式並按「下一步」。



圖 8

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 9)。



圖 9



NOTE 實際的安裝畫面可能會因不同的驅動程式版本而有差異，本章節的安裝畫面僅供參考。

5-2 音效輸出 / 輸入設定介紹

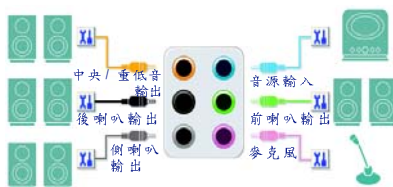
5-2-1 2 / 4 / 5.1 / 7.1 聲道介紹

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。
- 若機殼前方面板是 HD (High Definition，高傳真) 音效模組，前方面板的音源插座與機殼後方的音源插座會同時發聲。

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 48KHz 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 XP 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。



CAUTION

安裝音效驅動程式之前，請務必安裝驅動程式光碟片中的「Microsoft UAA Bus driver for High Definition Audio」驅動程式，並確認作業系統的 Service Pack 已更新至最新版本。

(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：

選擇「音效輸入/輸出」標籤頁。依據您的喇叭裝置在左方選單裡選擇「2CH 喇叭」、「4CH 喇叭」、「6CH 喇叭」或「8CH 喇叭」。



步驟三：

每次連接音效裝置至主機板後方音源輸出插孔時，會立即顯示「連接裝置」的畫面，請依目前所插入的音效裝置來選擇音源輸出或是耳機，並按「確定」，即完成聲道設定。



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. AC'97 音效設定：

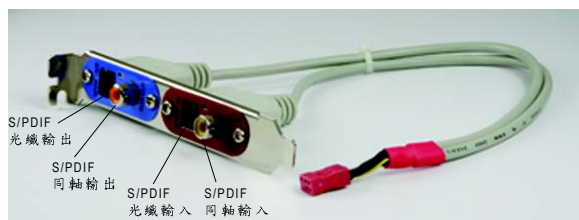
若要啟動機殼前方面板的音源插座支援 AC'97 音效，請在「音效輸入/輸出」標籤頁內按下工具按鈕，再勾選「音效裝置連接設定」的「停用前面板連接孔偵測功能」，即完成啟動 AC'97 音效設定。



若啟動機殼前方面板的 AC'97 音效，需注意機殼前方面板的音源插座與後方的音源插座只能擇一使用。

5-2-2 音效擴充擋板(S/PDIF 輸入 + 輸出)(選購配件)

「音效擴充擋板(S/PDIF 輸入 + 輸出)」提供 S/PDIF 輸入及 S/PDIF 輸出功能。



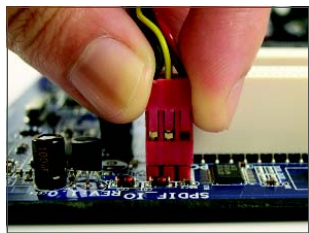
S/PDIF 輸入：

可以經由音效擴充擋板上的 S/PDIF 輸入將音效輸入至電腦，以進行音效處理。

S/PDIF 輸出：

為了充份發揮音效功能，可以經由 S/PDIF 將音源訊號傳至外部解碼器進行解碼，以得到最佳之音效。如果您需要輸出 S/PDIF 數位音效訊號至解碼器，請先安裝音效擴充擋板或使用主機板背板的 S/PDIF 光纖輸出插座。

A. 安裝「音效擴充擋板(S/PDIF 輸入 + 輸出)」：



步驟一：

將音效擴充擋板的接頭連接至主機板的 SPDIF_IO 插座。



步驟二：

再將音效擴充擋板以螺絲固定至機殼後方可。



S/PDIF 同軸輸出線



S/PDIF 光纖輸出線

步驟三：

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。

B. S/PDIF 音效輸出設定：

按下「數位」的工具按鈕，在「數位音效輸入與輸出相關設定」選擇輸出取樣頻率，以及開啟或關閉數位輸出來源功能，按「確定」即完成設定。



(註) S/PDIF 輸出及輸入插座的實際位置，會依不同型號的主機板而有所不同。



5-2-3 啟動 Dolby Home Theater 功能

在尚未啟動 Dolby Home Theater 功能時，若播放的音源是 2 聲道，此時音效輸出即為 2 聲道(意即僅有前置喇叭會有音樂)，必須播放的音源是 4/5.1/7.1 聲道時，才能有 4/5.1/7.1 聲道的音效輸出。但啟動 Dolby Home Theater 功能後，即使播放的音源只有 2 聲道，系統會將 2 聲道音源模擬成多聲道的音效輸出，以獲得環繞音場的效果^(註)。

A. Windows XP



完成安裝音效驅動程式之後，在音效控制面板中間下方會看到如下的 Dolby Home Theater 功能控制鈕。



Dolby Home Theater 功能控制鈕

1. ：此工具鈕提供您做更多的音效控制。
2. ：按下此按鍵即可啟動或關閉耳機強化功能。當您使用耳機時，若啟動此功能，系統會將原本是 2 聲道的音源模擬成環繞音場效果。
3. 「DOLBY PRO LOGIC II」：
按下此按鍵即可啟動或關閉 DOLBY PRO LOGIC II 功能。啟動 DOLBY PRO LOGIC II 功能，系統會將 2 聲道的音源模擬成環繞音場效果的 4/5.1 聲道輸出(視您所安裝的喇叭組態而定)。
4. 「DOLBY VIRTUAL SPEAKER」：
按下此按鍵即可啟動或關閉虛擬喇叭功能。當您使用 2 聲道喇叭時，啟動此功能，系統會將 2 聲道的音源模擬成環繞音場效果。
5. 「DOLBY DIGITAL LIVE」：
若您的環繞音效喇叭是經由外接的解碼器連接輸出，請選擇「音效輸入/輸出」，點選左方「Dolby Digital 5.1」，或是點選面板下方的 DOLBY DIGITAL LIVE 功能控制按鈕。再啟動「DOLBY PRO LOGIC II」，系統會將 2 聲道的音樂模擬成環繞音場效果的 5.1 聲道輸出。

B. Windows Vista

完成安裝 Dolby GUI Software 驅動程式之後(在主機板驅動程式光碟片中選擇安裝「Dolby GUI Software」)，點選開始 ，選擇所有程式\ Dolby Control Center，即可啟動此程式。以下畫面以 7.1 喇叭為範例：



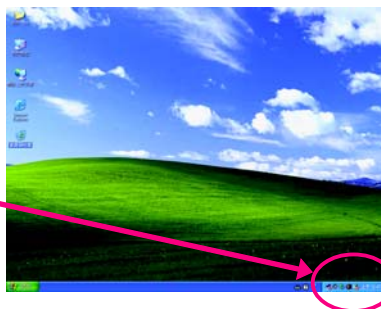
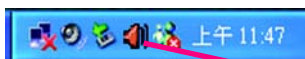
1. ：點選「Dolby Pro Logic IIx」，系統會將 2 聲道的音源模擬成環繞音場效果的 7.1 聲道輸出。
2. ：點選「Natural Bass」可啟動重低音效果。

(註)啟動 Dolby Digital Live 功能後，只有數位音訊輸出(S/PDIF)有作用，您將不會聽到類比喇叭及耳機的聲音。

5-2-4 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。



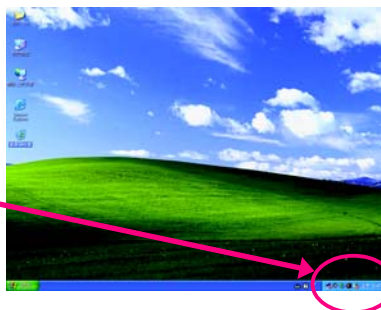
步驟二：

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：

在常駐程式列找到圖示，雙擊此圖示進入音量控制選單。



步驟四：

如果您是使用《前面板》的麥克風功能，並且想在錄音過程中清楚聽到所錄製的聲音時，請勿將主音量視窗^(註)內的「Front Pink In」或「Front Green In」設為「靜音」，建議可將其音量調整至中間的位置。

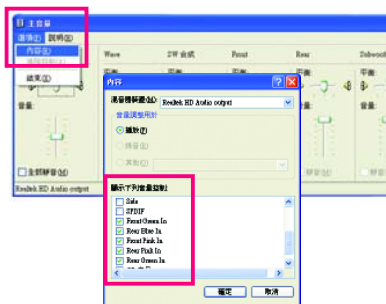


如果您是使用《後面板》的麥克風功能，並且想在錄音過程中清楚聽到所錄製的聲音時，請勿將主音量視窗內的「Rear Pink In」設為「靜音」，建議可將其音量調整至中間的位置。



(註)

如果在主音量視窗內沒有出現所要設定的音量控制，在常駐程式列雙擊音量圖示進入主音量視窗。請至選項\內容\顯示下列音量控制勾選欲顯示的項目。按「確定」即完成設定。



步驟五：

接下來，請至主音量\選項\內容將混音器裝置設為「Realtek HD Audio Input」，再將錄音控制的音量調整至適當大小。請勿將此選項設為靜音，否則播放剛才錄製成功的檔案時，將無法聽到的聲音。



將混音器裝置設為 Realtek HD Audio Input

(註)

根據音效規格，若要調整錄音音量，請使用「錄音控制」選項統一控制所有錄音裝置的錄音音量。



錄音控制選單

步驟六：

如果您想增加麥克風錄音及播放的音量，請至主音量選單中選擇選項「進階控制」。請按任一個音效控制(例如：Front Green In、Front Pink In...等)下方的「進階」按鈕，勾選「1 麥克風增量(1)」，即可啟動此功能。



步驟七：

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



5-2-5 錄音機使用介紹

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. 在「檔案」功能表上選擇「開新檔案」。
 3. 若要開始錄音，請按一下  [錄音]。
 4. 若要停止錄製，請按一下  [停止]。
- 錄音結束之後，務必儲存檔案。

播放音效：

1. 在「檔案」功能表上選擇「開啟舊檔」。
2. 在「開啟」對話方塊中選擇要播放的音效檔(.wav)。
3. 按一下  [播放]以啟動播放音效。
4. 按一下  [停止]以停止播放音效。
5. 按一下  [移到開頭]，可以移至音效檔案的啟點，按一下  [移到結尾]可以移至檔案的尾端。



5-3 疑難排解

5-3-1 問題集

您也可以至技嘉網站「技術支援\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：若您的主機板上有 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。建議您依下列步驟進行：

步驟一：將主機電源關掉，並拔除電源線

步驟二：小心地將主機板上的電池取出並且將它放置一旁約一分鐘(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)

步驟三：重新將電池裝回電池腳座裡

步驟四：連接電源插頭並開機

步驟五：按<Delete>鍵進入 BIOS 設定程式後選取「Load Fail-Safe Defaults」(或 Load Optimized Defaults)，載入 BIOS 預設值

步驟六：儲存 BIOS 設定值並離開 BIOS 設定程式(選擇「Save & Exit Setup」)，重新啟動電腦

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：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

2 短聲：CMOS 設定錯誤

1 長聲 1 短聲：記憶體或主機板錯誤

1 長聲 2 短聲：螢幕或顯示卡錯誤

1 長聲 3 短聲：鍵盤錯誤

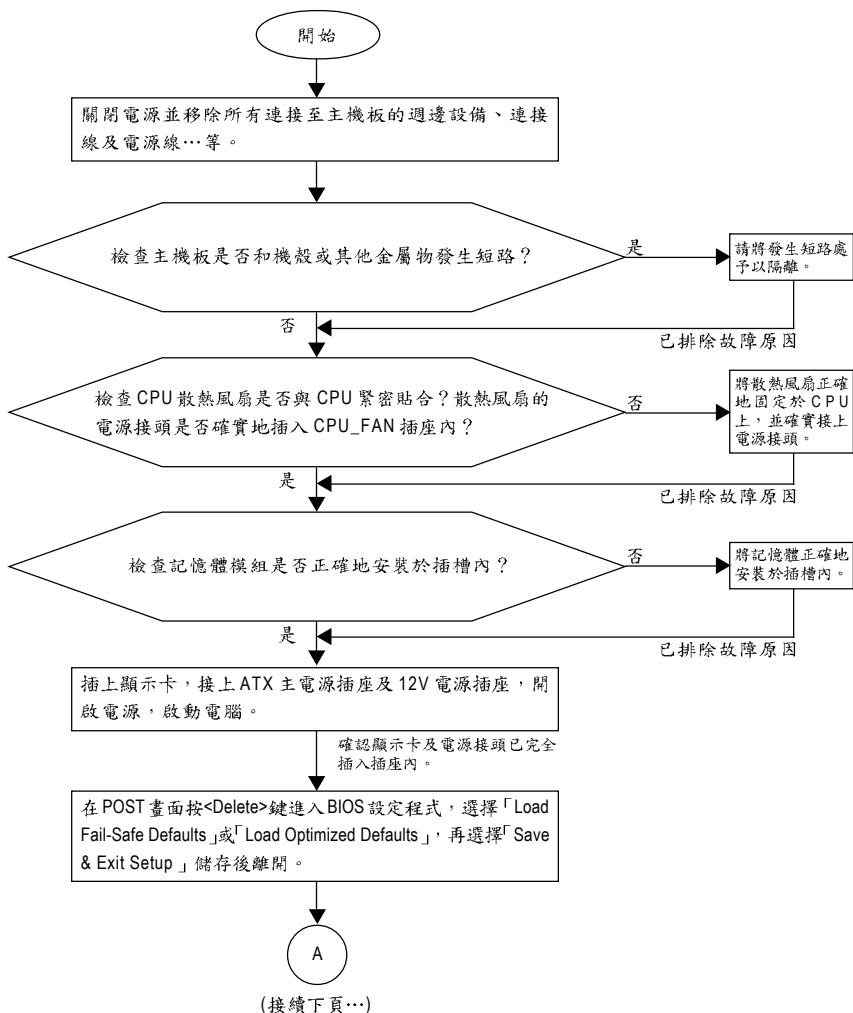
1 長聲 9 短聲：BIOS 記憶體錯誤

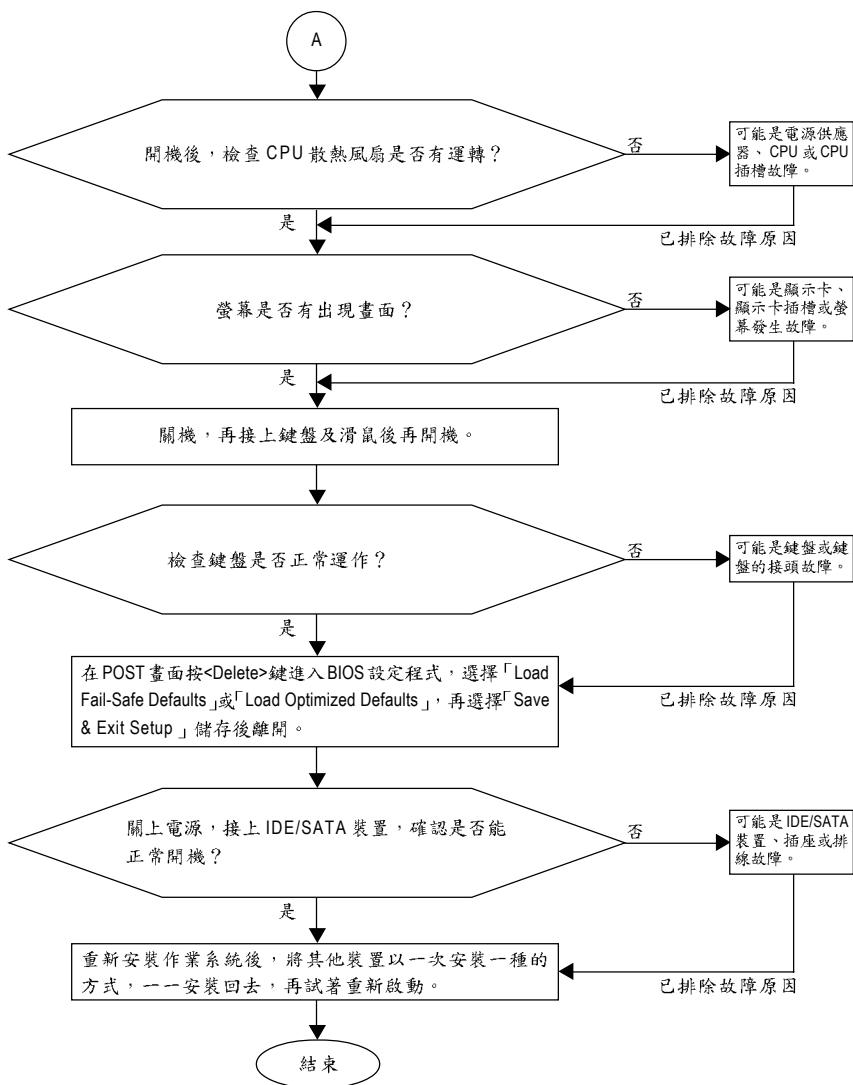
連續響聲：顯示卡未插好

連續急短聲：電源有問題

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「技術支援\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。

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]

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) 8912-4888

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-usa.com>

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-usa.com>

網址：<http://www.gigabyte.com.mx>

● GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD. (新加坡)

網址：<http://www.gigabyte.sg>

● 網址：<http://th.giga-byte.com> (泰國)

● 網址：<http://www.gigabyte.vn> (越南)

● 寧波中嘉科貿有限公司 (中國)

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 ext. 333

成都

電話：+86-28-85236930

傳真：+86-28-85256822 ext. 814

西安

電話：+86-29-85531943

傳真：+86-29-85539821

瀋陽

電話：+86-24-83992901

傳真：+86-24-83992909

● GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED (印度)

網址：<http://www.gigabyte.in>

● 網址：<http://www.gigabyte.com.sa>

(沙烏地阿拉伯)

● 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>
- 網址：<http://www.gigabyte.se> (瑞典)
- **GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE (法國)**
網址：<http://www.gigabyte.fr>
- 網址：<http://www.giga-byte.it> (義大利)
- **GIGA-BYTE SPAIN (西班牙)**
網址：<http://www.giga-byte.es>
- **Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in CZECH REPUBLIC (捷克)**
網址：<http://www.gigabyte.cz>
- **Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in TURKEY (土耳其)**
網址：<http://www.gigabyte.com.tr>

- **Moscow Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. (俄羅斯)**
網址：<http://www.gigabyte.ru>
- **GIGA-BYTE Latvia (拉脫維亞)**
網址：<http://www.gigabyte.lv>
- **Office of GIGA-BYTE TECHNOLOGY Co., Ltd. in POLAND (波蘭)**
網址：<http://www.gigabyte.pl>
- 網址：<http://www.giga-byte.com.ua> (烏克蘭)
- **Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in Romania (羅馬尼亞)**
網址：<http://www.gigabyte.com.ro>
- **Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in SERBIA & MONTENEGRO (塞爾維亞及蒙特內格羅)**
網址：<http://www.gigabyte.co.yu>

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://ggts.gigabyte.com.tw>，選擇您所適用的語言進入詢問。