GA-EP45-EXTREME

LGA775 主機板
支援 Intel® Core™ 系列處理器 / Intel® Pentium® 系列處理器 /
Intel® Celeron® 系列處理器

使用手冊

Rev. 1001

12MC-EP45EXT-1001R

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
(full address)

G.B.T. Technology Trading GMbH
Bullenkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany

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

Motherboard
GA-EP45-EXTREME
is in conformity with
(reference to the specification under which conformity is declared)
in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

☐ **EN 55011**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	☒ **EN 61000-3-2**	Disturbances in supply systems caused
		☒ **EN 61000-3-3**	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
☐ **EN 55013**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	☒ **EN 55024**	Information Technology equipment-Immunity characteristics-Limits and methods of measurement
☐ **EN 55014-1**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	☐ **EN 50082-1**	Generic immunity standard Part 1: Residual, commercial and light industry
		☐ **EN 50082-2**	Generic immunity standard Part 2: Industrial environment
☐ **EN 55015**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries	☐ **EN 55014-2**	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
☐ **EN 55020**	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	☐ **EN 50091- 2**	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)
☒ **EN 55022**	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment		
☐ **DIN VDE 0855** ☐ **part 10** ☐ **part 12**	Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals		

☒ **CE marking** CE (EC conformity marking)

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

☐ **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 uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : Jun. 6, 2008

Signature : Timmy Huang

Name : Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)

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

Address: 17358 Railroad Street
City of Industry, CA 91748

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

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-EP45-EXTREME

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 inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: Jun. 6, 2008

版權

© 2008年，技嘉科技股份有限公司，版權所有。
GIGABYTE 商標係由技嘉科技股份有限公司獨家授權予技嘉聯合股份有限公司使用。
GIGABYTE 主機板係由技嘉科技股份有限公司獨家授權予技嘉聯合股份有限公司全球總經銷。
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：

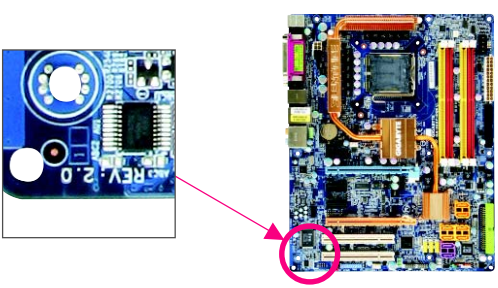
- 如果您要快速安裝，可以參考包裝內所附之【硬體安裝指南】。
- 如果您要瞭解產品詳細規格資料，請仔細閱讀【使用手冊】。
- 如果您想瞭解關於技嘉獨特功能詳細使用方法，請至技嘉網站，「技術支援\主機板\新技術指南」，閱讀或下載相關的資訊。

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：



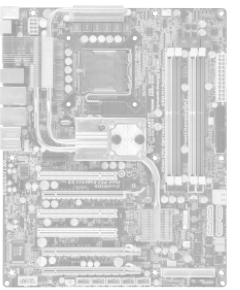
目 錄

清點配件 6
選購配件 6
GA-EP45-EXTREME 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Hybrid Silent-Pipe散熱模組 16
1-5 安裝記憶體模組 17
1-5-1 雙通道記憶體技術 17
1-5-2 安裝記憶體模組 18
1-6 安裝介面卡 19
1-7 安裝SATA擴充擋板 20
1-8 後方裝置插座介紹 21
1-9 內建指示燈及開關 23
1-10 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) 48
2-5 Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能設定) 50
2-6 Integrated Peripherals (整合週邊設定) 53
2-7 Power Management Setup (省電功能設定) 56
2-8 PnP/PCI Configurations (隨插即用與 PCI 組態設定) 58
2-9 PC Health Status (電腦健康狀態) 59
2-10 Load Fail-Safe Defaults (載入最安全預設值) 61
2-11 Load Optimized Defaults (載入最佳化預設值) 61
2-12 Set Supervisor/User Password (設定管理者/使用者密碼) 62
2-13 Save & Exit Setup (儲存設定值並結束設定程式) 63
2-14 Exit Without Saving (結束設定程式但不儲存設定值) 63

第三章 驅動程式安裝 65
3-1 晶片組驅動程式 65
3-2 軟體應用程式 66
3-3 技術支援(說明) 66
3-4 與技嘉聯繫 67
3-5 系統資訊 67
3-6 Download Center 68
第四章 獨特功能介紹 69
4-1 Xpress Recovery2 介紹 69
4-2 BIOS 更新方法介紹 74
4-2-1 如何使用 Q-Flash 更新 BIOS 74
4-2-2 如何使用 @BIOS 更新 BIOS 77
4-3 EasyTune 6 介紹 78
4-4 動態節能器 - 強化版(DES Advanced) 介紹 79
4-5 Q-Share 介紹 81
4-6 Time Repair 介紹 82
4-7 線路匯整功能(Teaming) 介紹 83
第五章 附錄 85
5-1 如何建構 Serial ATA 硬碟 85
5-1-1 設定內建 SATA 控制器模式 85
5-1-2 製作安裝作業系統時所需的 SATA RAID/AHCI 驅動程式磁片 91
5-1-3 安裝 SATA RAID/AHCI 驅動程式及作業系統 93
5-2 音效輸出 / 輸入設定介紹 98
5-2-1 2 / 4 / 5.1 / 7.1 聲道介紹 98
5-2-2 音效擴充擋板(S/PDIF 輸入)(選購配件) 100
5-2-3 啟動 Dolby Home Theater 功能 102
5-2-4 麥克風錄音設定 103
5-2-5 錄音機使用介紹 105
5-3 疑難排解 106
5-3-1 問題集 106
5-3-2 故障排除 107
5-4 POST 錯誤訊息代碼說明 109
管理聲明 113

清點配件

- ☑ GA-EP45-EXTREME 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 份
- ☑ Intel® LGA775 CPU 安裝指南 - 1 份
- ☑ IDE 排線 - 1 條，軟碟機排線 - 1 條
- ☑ SATA 3Gb/s 排線 - 4 條
- ☑ SATA 擴充擋板 - 1 組
- ☑ 後方 I/O 裝置鐵片 - 1 個
- ☑ 2 埠 IEEE 1394a 擴充擋板 - 1 組
- ☑ Hybrid Silent-Pipe 散熱模組 - 1 組

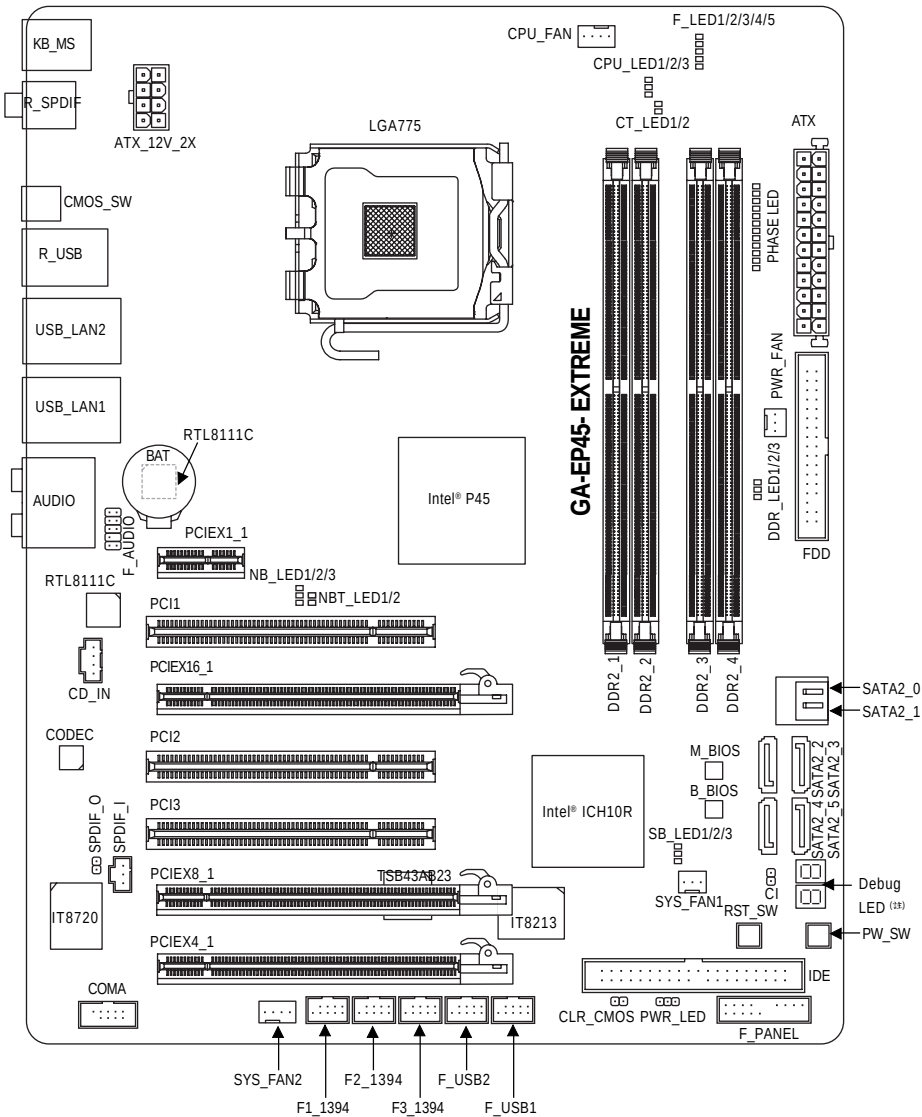


- 上述附帶配件僅供參考，實際配件請以實物為準，技嘉科技保留修改之權利。
- 主機板圖片僅供參考。

選購配件

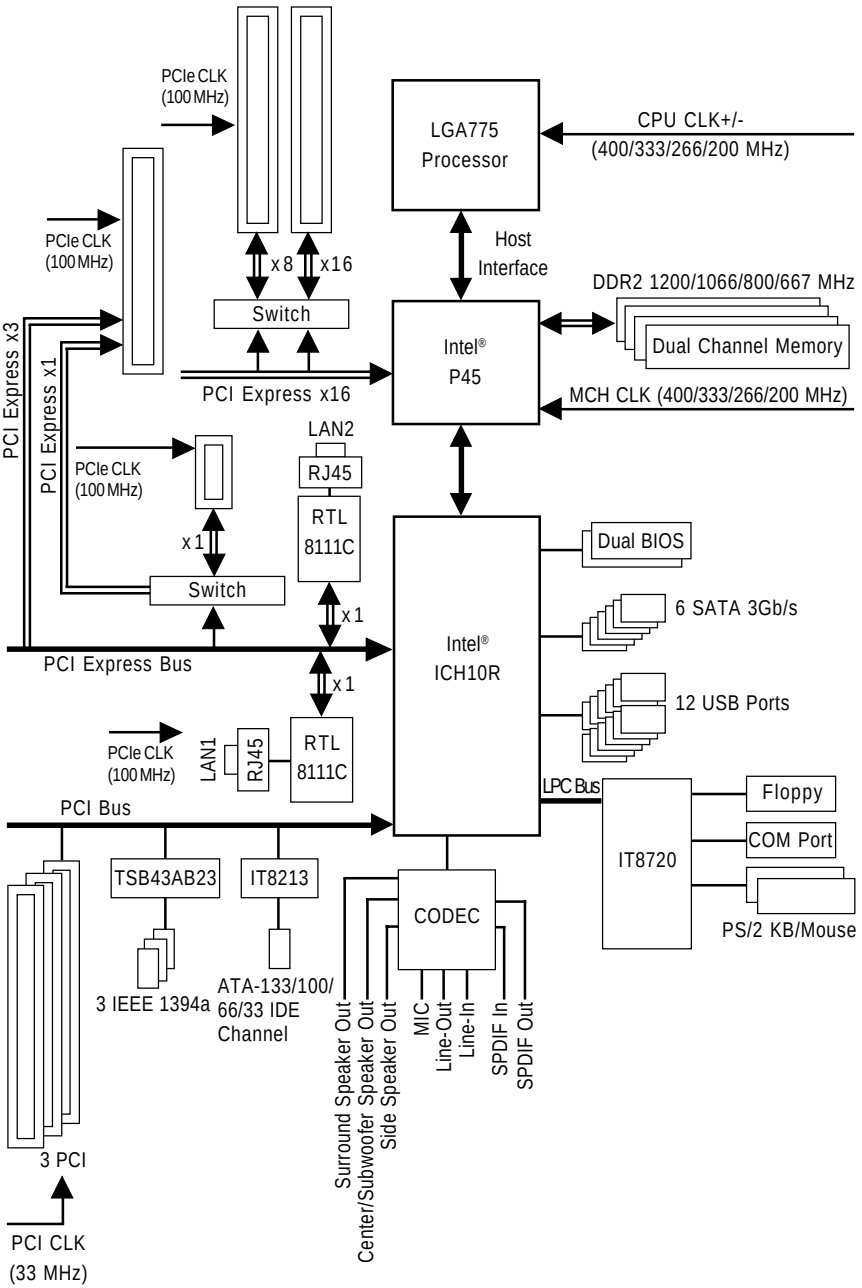
- ☐ 2 埠 USB 2.0 擴充擋板 (料號：12CR1-1UB030-51R)
- ☐ 2 埠 IEEE 1394a 擴充擋板 (料號：12CF1-1IE008-01R)
- ☐ 2 埠 SATA 電源排線 (料號：12CF1-2SERPW-01R)
- ☐ 音效擴充擋板(S/PDIF 輸入) (料號：12CR1-1SPDIN-01R)
- ☐ 串列埠擴充擋板 (料號：12CF1-1CM001-32R)

GA-EP45-EXTREME 主機板配置圖



(註) 請至第五章參考錯誤訊息代碼說明。

晶片組功能方塊圖


PCIe CLK
(100 MHz)
LGA775
Processor
CPU CLK+/-
(400/333/266/200 MHz)
PCIe CLK
(100 MHz)
x8
x16
Host
Interface
DDR2 1200/1066/800/667 MHz
Switch
Intel®
P45
Dual Channel Memory
PCI Express x3
PCI Express x1
PCI Express x16
MCH CLK (400/333/266/200 MHz)
LAN2
PCIe CLK
(100 MHz)
RJ45
RTL
8111C
x1
Dual BIOS
Switch
x1
6 SATA 3Gb/s
Intel®
ICH10R
PCI Express Bus
x1
12 USB Ports
PCIe CLK
(100 MHz)
LAN1
RJ45
RTL
8111C
LPC Bus
Floppy
PCI Bus
IT8720
COM Port
TSB43AB23
IT8213
CODEC
PS/2 KB/Mouse
3 IEEE 1394a
ATA-133/100/
66/33 IDE
Channel
Surround Speaker Out
Center/Subwoofer Speaker Out
Side Speaker Out
MIC
Line-Out
Line-In
SPDIF In
SPDIF Out
3 PCI
PCI CLK
(33 MHz)

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 LGA775 插槽處理器：Intel® Core™ 2 Extreme 處理器 / Intel® Core™ 2 Quad 處理器 / Intel® Core™ 2 Duo 處理器 / Intel® Pentium® 4 雙核心處理器 / Intel® Celeron® 處理器 (請至技嘉網站查詢有關支援的處理器列表) ◆ L2 快取記憶體取決於 CPU
系統匯流排(FSB)	◆ 支援 1600/1333/1066/800 MHz
晶片組	◆ 北橋：Intel® P45 高速晶片組 ◆ 南橋：Intel® ICH10R
記憶體	◆ 4 個 1.8V DDR2 DIMM 插槽，最高支援到 8 GB (註一) ◆ 支援雙通道記憶體技術 ◆ 支援 DDR2 1200/1066/800/667 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 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 (註二) ◆ 支援 S/PDIF 輸入 / 輸出 ◆ 支援 CD 音源輸入
網路	◆ 內建 2 個 Realtek 8111C 晶片(10/100/1000 Mbit) ◆ 支援線路匯整功能(Teaming)
擴充槽	◆ 1 個 PCI Express x16 插槽 (註三) ◆ 1 個 PCI Express x8 插槽 (PCIEX16_1 及 PCIEX8_1 插槽支援 ATI CrossFireX™ 技術及 PCI Express 2.0) ◆ 1 個 PCI Express x4 插槽 (註四) ◆ 1 個 PCI Express x1 插槽 ◆ 3 個 PCI 插槽
儲存裝置介面	◆ 內建於南橋晶片： - 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 及 RAID 10 功能 ◆ 內建 iTE IT8213 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 ◆ 內建於 iTE IT8720 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(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(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 8-pin ATX 12 V 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 輸入插座 ◆ 1 個 S/PDIF 輸出插座 ◆ 2 個 USB 2.0/1.1 插座 ◆ 3 個 IEEE 1394a 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 個電源開關 ◆ 1 個系統重置開關
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 ◆ 1 個清除 CMOS 資料按鈕 ◆ 8 個 USB 2.0/1.1 連接埠 ◆ 2 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 / 北橋晶片溫度偵測 ◆ CPU/ 系統 / 電源風扇轉速偵測 ◆ CPU 過溫警告 ◆ CPU/ 系統 / 電源風扇故障警告 ◆ CPU/ 系統智慧風扇控制 (註五)

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 Q-Flash
	◆	支援 Virtual Dual BIOS
	◆	支援 Download Center
	◆	支援 Xpress Install
	◆	支援 Xpress Recovery2
	◆	支援 EasyTune (註六)
	◆	支援動態節能器 - 強化版(DES Advanced)
	◆	支援 Time Repair
	◆	支援 Q-Share
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) 僅 Windows Vista/XP 32-bit 作業系統支援此功能。

(註三) 為發揮顯示卡最大效能，安裝一張顯示卡時請務必安裝至 PCIEX16_1 插槽。當 PCIEX16_1 及 PCIEX8_1 插槽皆安裝介面卡時， PCIEX16_1 插槽最高以 x8 頻寬運作。

(註四) 由於 PCI Express x4 插槽與 PCI Express x1 插槽共享頻寬，所以當此插槽安裝了 PCI Express x4 規格以上的介面卡時， PCI Express x1 插槽將無法使用。

(註五) 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。

(註六) 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

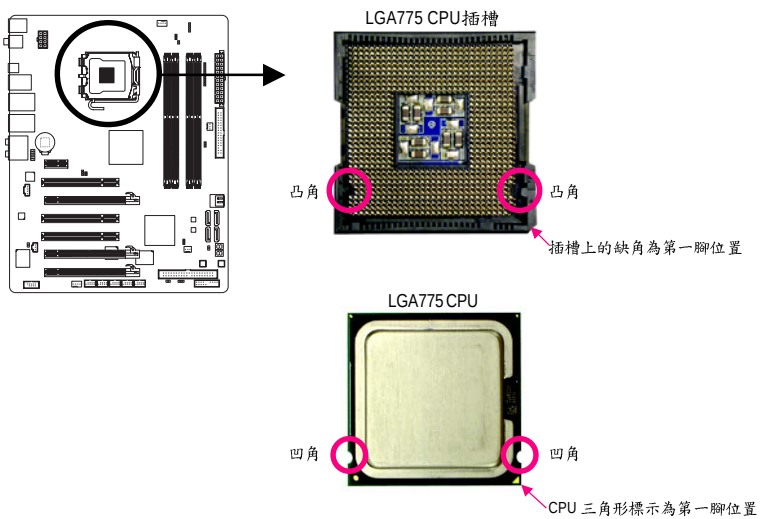
CAUTION

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 的第一腳位置，若方向錯誤，CPU 會無法放入 CPU 插槽內(或是確認 CPU 兩側的凹角位置及 CPU 插槽上的凸角位置)。
- 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。

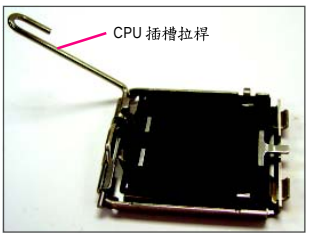
1-3-1 安裝中央處理器(CPU)

A. 請先確認主機板上的 CPU 插槽凸角位置及 CPU 的缺角位置。

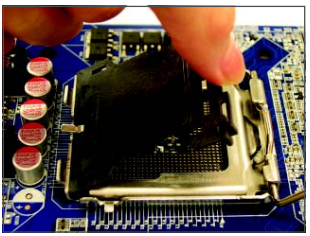


B. 請依下列步驟將 CPU 正確地安裝於主機板的 CPU 插槽內。

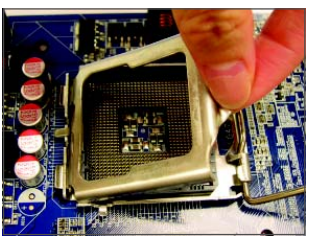
CAUTION **安裝 CPU 前，請再次確認電源是關閉的，以避免造成 CPU 的損壞。**



步驟一：
將 CPU 插槽拉桿向上完全拉起。



步驟二：
移除 CPU 插槽上的保護蓋。



步驟三：
再將 CPU 插槽上的金屬上蓋翻起。

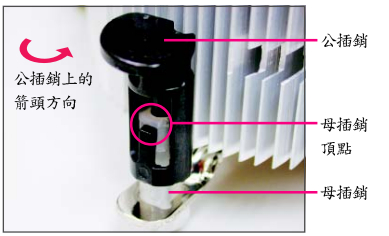
步驟四：
以拇指及食指拿取 CPU，將 CPU 的第一腳位置(三角形標示)對齊 CPU 插槽上的第一腳缺角處(或是將 CPU 上的凹角對齊插槽上的凸角)輕輕放入。

步驟五：
確定 CPU 安裝正確後，再將金屬上蓋蓋回，並將插槽拉桿向下壓回扣住。

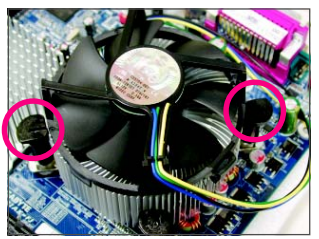
1-3-2 安裝散熱風扇

請依下列步驟將 CPU 散熱風扇正確地安裝於 CPU 上。(此範例為 Intel® 盒裝風扇)

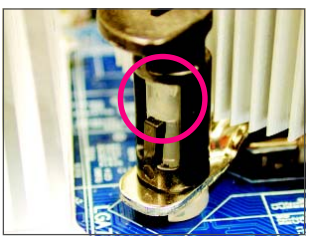
步驟一：
在已安裝完成的 CPU 上均勻塗抹一層適量的散熱膏。



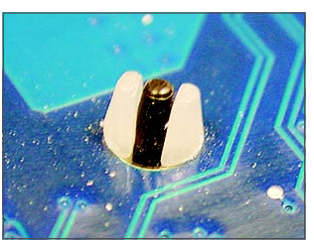
步驟二：
安裝前，請先確認公插銷上的箭頭方向(順著公插銷上的箭頭方向 ↻ 旋轉為移除方向；反之，則為安裝方向)。



步驟三：
將散熱風扇的四個插銷對準主機板上的四個 CPU 散熱風扇腳座孔位，就定位時請同時將斜對角的兩個插銷用力向下壓。



步驟四：
按下插銷後會聽到'喀啦'聲，此時請確定公插銷與母插銷頂點緊密結合。
(詳細安裝步驟請參考散熱風扇的使用手冊)



步驟五：
完成安裝後請檢查主機板背面，插銷腳座若如上圖所示，即表示安裝正確。

步驟六：
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。

NOTE 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。

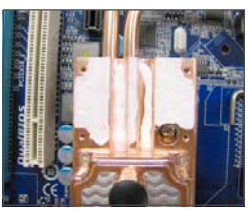
1-4 安裝 Hybrid Silent-Pipe 散熱模組

在開始安裝 Hybrid Silent-Pipe 散熱模組前，請注意以下的訊息：

NOTE 若要安裝機殼前方面板的音效模組至主機板上的前端音源插座(F_AUDIO)，請務必在安裝 Hybrid Silent-Pipe 散熱模組前完成音效模組的安裝。

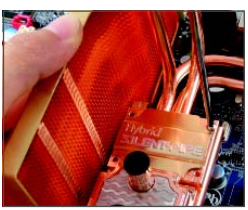
準備工具：
1. 十字起子
2 散熱膏
3. 主機板隨貨附贈的螺絲四顆

請依下列步驟安裝 Hybrid Silent-Pipe 散熱模組：



步驟一：
在北橋晶片散熱片底座上均勻塗抹適量的散熱膏(底座上的溝槽亦需塗抹)。

步驟二：
將散熱模組散熱片下的熱管對準北橋晶片散熱片底座的溝槽，再將散熱片部份放至底座上。



步驟三：
將所附的螺絲鎖至散熱片上，使其固定至散熱片底座。(為避免搖晃，請一手扶住鰭片頂部。)

步驟四：
螺絲鎖好完成後如左圖所示。

步驟五：
將散熱模組的擋板以螺絲固定至機殼後方的介面卡插槽空位即可完成 Hybrid Silent-Pipe 散熱模組的安裝。

(註) 產品的外觀請以實際出貨為主。

1-5 安裝記憶體模組

CAUTION

在開始安裝記憶體模組前，請注意以下的訊息：

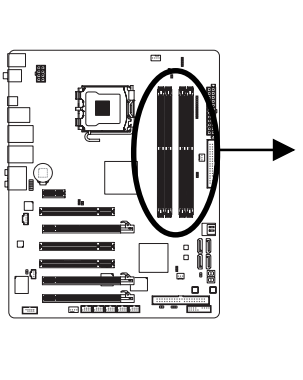
- 請確認所使用的記憶體模組規格是在此主機板的支援範圍，建議您使用相同容量、廠牌、速度、顆粒的記憶體模組。
  (請至技嘉網站查詢有關支援的記憶體模組列表)
- 在安裝記憶體模組之前，請務必將電源關閉，以免造成毀損。
- 記憶體模組有防呆設計，若插入的方向錯誤，記憶體模組就無法安裝，此時請立刻更改插入方向。

1-5-1 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_2 (插槽 1 及插槽 2)
- 通道 1 (Channel 1)：DDR2_3 ， DDR2_4 (插槽 3 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)

由於晶片組的限制，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。

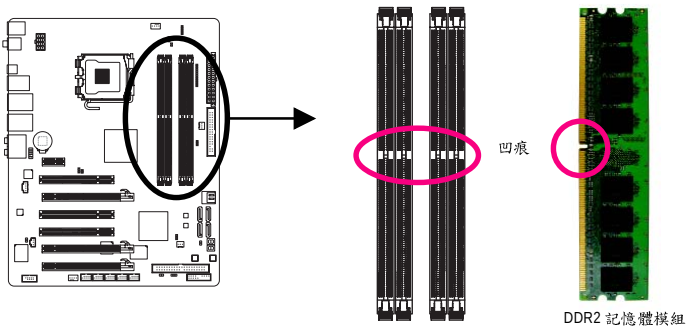
NOTE

當安裝記憶體模組為不同容量及顆粒時，系統 POST 時螢幕會顯示目前記憶體以 Flex Memory Mode 運作的訊息。Intel® Flex 記憶體技術(Intel® Flex Memory Technology) 允許在安裝不同容量之記憶體模組的情況下，仍然維持雙通道模式 / 效能，以提供使用者更具彈性的記憶體升級選項。

1-5-2 安裝記憶體模組

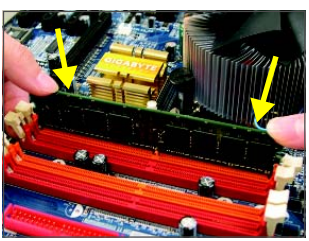
CAUTION

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。

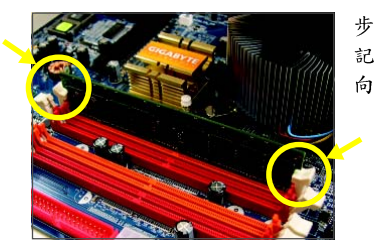


DDR2 記憶體模組

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。



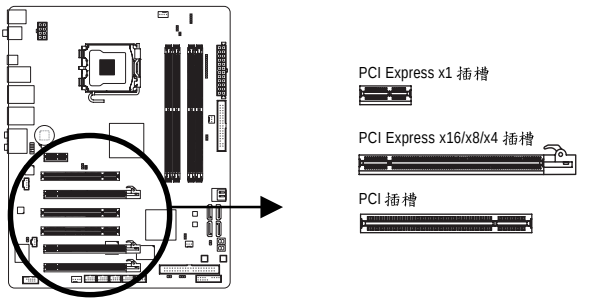
步驟二：
記憶體若確實地壓入插槽內，兩旁的卡榫便會自動向內卡住記憶體模組，並予以固定。

1-6 安裝介面卡

CAUTION

在開始安裝介面卡前，請注意以下的訊息：

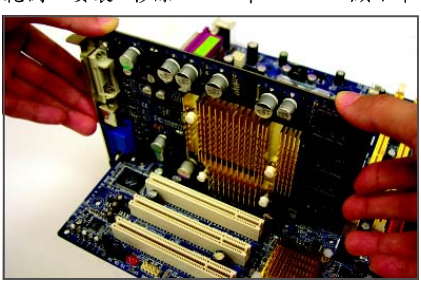
- 請確認所使用的介面卡規格是在此主機板的支援範圍，並請詳細閱讀介面卡的使用手冊。
- 在安裝介面卡之前，請務必將電源關閉，以免造成毀損。



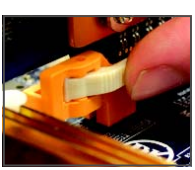
請依下列步驟將介面卡正確地安裝於主機板的介面卡插槽內：

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. 將介面卡的金屬檔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 PCI Express 擴充槽中，請確認顯示卡完全與 PCI Express 擴充槽密合且不會左右搖晃。



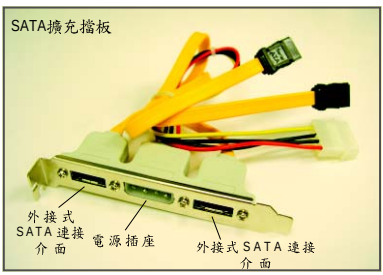
- 移除顯示卡：
  將 PCI Express 插槽尾端的白色卡榫向內壓，即可移除顯示卡。

1-7 安裝 SATA 擴充擋板

SATA 擴充擋板可以將主機板內的 SATA 插座延伸至機殼後方，方便您使用外接 SATA 設備。

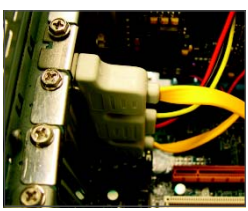
CAUTION

- 要安裝或移除 SATA 擴充擋板或 SATA 電源線時，電腦務必要關機並且關閉電源供應器上的電源開關，以免造成設備的損毀。
- 安裝 SATA 訊號線及 SATA 電源線時，請確實地插緊至插座內。

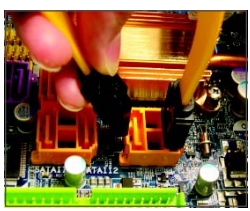


SATA 擴充擋板配件包包含一組 SATA 擴充擋板、一條 SATA 訊號線及一條 SATA 電源線。

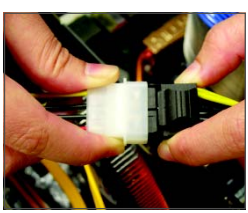
請依下列步驟安裝 SATA 擴充擋板：



步驟一：
找出機殼後方的介面卡插槽空位，將 SATA 擴充擋板以螺絲固定住。



步驟二：
將 SATA 擴充擋板上的 SATA 連接線插入主機板上的 SATA 插座。

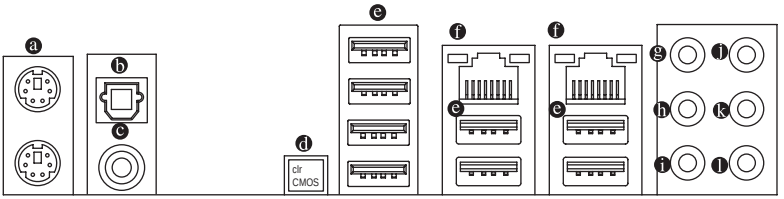


步驟三：
將 SATA 擴充擋板的電源接頭連接至電源供應器。

步驟四：
將 SATA 訊號線及 SATA 電源線，分別接至 SATA 擴充擋板上的外接式 SATA 連接介面及電源插座。

步驟五：
將 SATA 訊號線及 SATA 電源線的另一端接至 SATA 設備。
若您的 SATA 設備為外接盒式，僅需連接 SATA 訊號線，連接前請務必先關閉外接盒的電源。

1-8 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。

ⓓ 清除 CMOS 資料按鈕

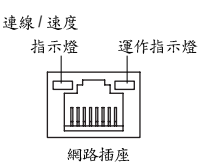
此按鈕提供清除 CMOS 設定值的功能。

ⓔ 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。

ⓕ 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：

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

CAUTION

- 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。

❾ **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。

❿ **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。

⓫ **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。

⓬ **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。

⓭ **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。

⓮ **麥克風(粉紅色)**

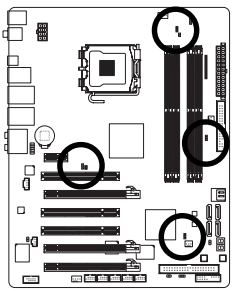
此插孔為麥克風連接孔。麥克風必須接至此插孔。

NOTE 以上❾~⓮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⓮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。

1-9 內建指示燈及開關

超壓指示燈

此主機板內建的 4 組超壓指示燈，可顯示 CPU 、記憶體及南北橋晶片的超壓幅度。



CPU (CPU Voltage)
燈滅：無超壓狀態
CPU_LED1：Level 1 (輕度，綠燈)
CPU_LED2：Level 2 (中度，黃燈)
CPU_LED3：Level 3 (重度，紅燈)

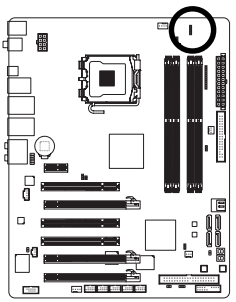
記憶體 (DDR Voltage)
燈滅：無超壓狀態
DDR_LED1：Level 1 (輕度，綠燈)
DDR_LED2：Level 2 (中度，黃燈)
DDR_LED3：Level 3 (重度，紅燈)

北橋晶片 (NB Voltage)
燈滅：無超壓狀態
NB_LED1：Level 1 (輕度，綠燈)
NB_LED2：Level 2 (中度，黃燈)
NB_LED3：Level 3 (重度，紅燈)

南橋晶片 (SB Voltage)
燈滅：無超壓狀態
SB_LED1：Level 1 (輕度，綠燈)
SB_LED2：Level 2 (中度，黃燈)
SB_LED3：Level 3 (重度，紅燈)

超頻指示燈

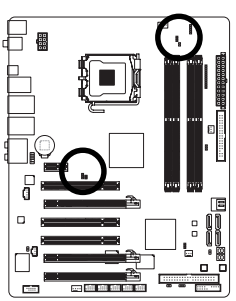
此主機板內建的 CPU 超頻指示燈可顯示 CPU 的超頻幅度，亮燈數目越多表示 CPU 超頻幅度越大。



CPU (Frequency LED)
燈滅：無超頻狀態
F_LED1~F_LED5 ：藍燈

溫度指示燈

此主機板內建的 2 組溫度指示燈可顯示 CPU 及北橋晶片的溫度狀態。溫度低於 60 度時，指示燈為全滅狀態；61~80 度時，綠色指示燈會點亮；若超過 80 度時，則紅色指示燈會點亮。

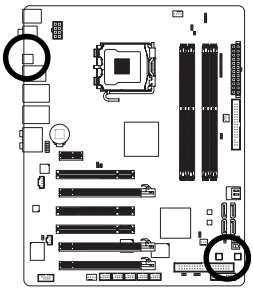


CPU (CPU TEMP)
燈滅：60 度以下
CT_LED1：61~80度(綠燈)
CT_LED2：超過 80 度(紅燈)

北橋晶片 (NB TEMP)
燈滅：60 度以下
NBT_LED1：61~80度(綠燈)
NBT_LED2：超過 80 度(紅燈)

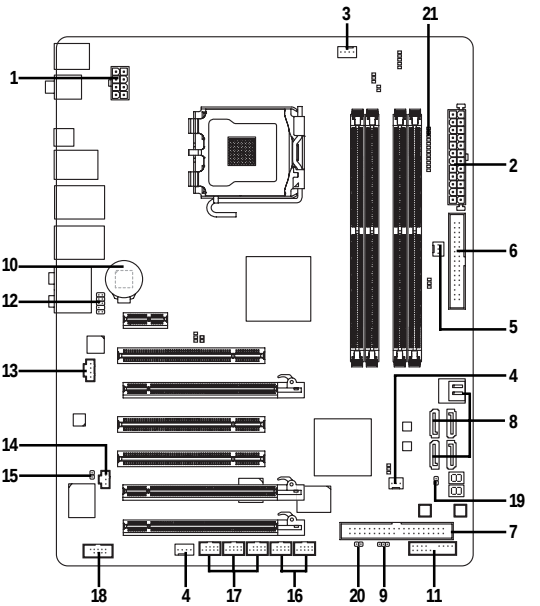
快速開關

此主機板內建三顆快速開關，包含電源開關、系統重置開關及清除 CMOS 資料按鈕，方便使用者可以快速地開關系統、重新開機或清除 CMOS 設定值。



PW_SW：電源開關
RST_SW：系統重置開關
CMOS_SW：清除 CMOS 資料按鈕

1-10 插座及跳線介紹



1)	ATX_12V_2X	12)	F_AUDIO
2)	ATX	13)	CD_IN
3)	CPU_FAN	14)	SPDIF_I
4)	SYS_FAN1/SYS_FAN2	15)	SPDIF_O
5)	PWR_FAN	16)	F_USB1/F_USB2
6)	FDD	17)	F1_1394/F2_1394/F3_1394
7)	IDE	18)	COMA
8)	SATA2_0/1/2/3/4/5	19)	CI
9)	PWR_LED	20)	CLR_CMOS
10)	BAT	21)	PHASE_LED
11)	F_PANEL		

CAUTION

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。

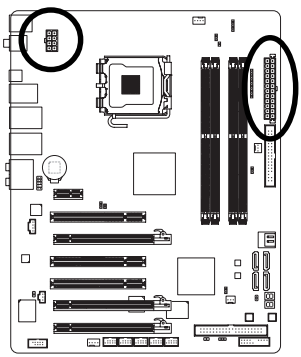
1/2) ATX_12V_2X / ATX (2x4-pin 12V 電源插座及 2x12-pin 主電源插座)

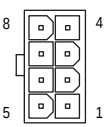
透過電源插座可使電源供應器提供足夠且穩定的電源給主機板上的所有元件。在插入電源插座前，請先確定電源供應器的電源是關閉的，且所有裝置皆已正確安裝。電源插座有防呆設計，確認正確的方向後插入即可。

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。

NOTE

- 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。
- ATX_12V_2X 電源插座相容於 2x2-pin 的電源供應器，若您使用的電源供應器為 2x4-pin 時，請將 12V 電源插座上的遮蓋片移除。若電源供應器為 2x2-pin ，則請勿將電源接頭插入遮蓋片的範圍內。

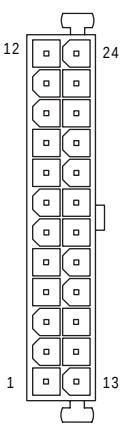




ATX_12V_2X

ATX_12V_2X：

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



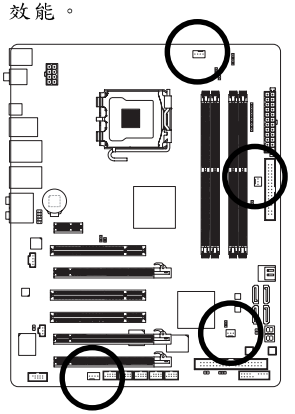
ATX

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)

散熱風扇的電源插座皆提供 +12V 的電壓，CPU_FAN 及 SYS_FAN2 為 4-pin，SYS_FAN1 及 PWR_FAN 為 3-pin，電源接頭皆有防呆設計，安裝時請注意方向。大部份散熱風扇的電源接頭中紅色線是正極，一定要接到 +12V；黑色線則是接地線。此主機板支援 CPU 風扇控制功能，您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：

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_FAN 2：

接腳	定義
1	接地腳
2	速度控制腳
3	轉速偵測腳
4	+5V

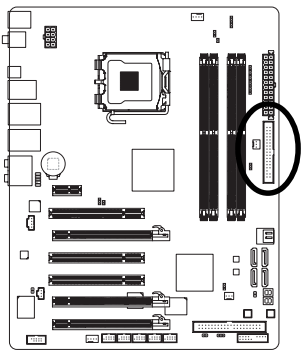
SYS_FAN1 / PWR_FAN：

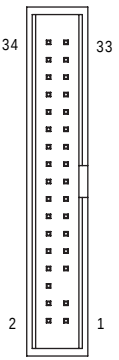
接腳	定義
1	接地腳
2	+12V
3	轉速偵測腳

- 請務必要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)

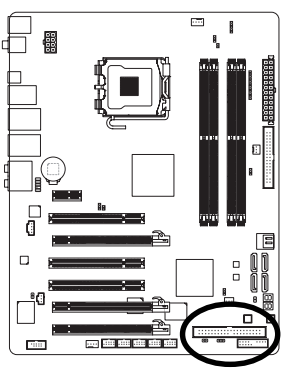
此插座用來連接軟碟機。可連接的軟碟機類型有：360 KB、720 KB、1.2 MB、1.44 MB及2.88 MB。連接軟碟機前請先確認插座及排線第一針腳的位置。通常排線會以不同顏色來標示出第一針腳位置。

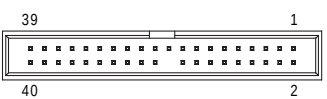




7) IDE (IDE 插座)

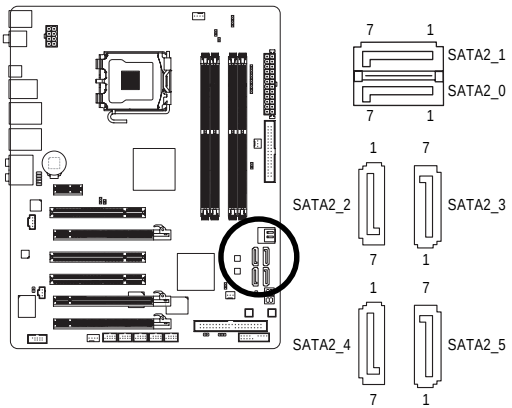
透過IDE 排線此插座最多可連接兩個IDE 裝置(例如：硬碟或光碟機等)。連接前請確認插座上防呆缺口的位置。如果連接了兩個IDE 裝置，請記得設定兩個裝置的主從關係(Master/Slave)。(詳細設定請參考IDE 裝置廠商所提供的說明)。



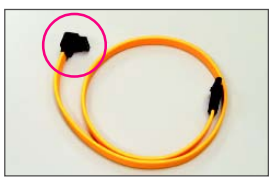


8) SATA2_0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 (SATA 3Gb/s插座)

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ICH10R控制器可以建構RAID 0、RAID 1、RAID 5及RAID 10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



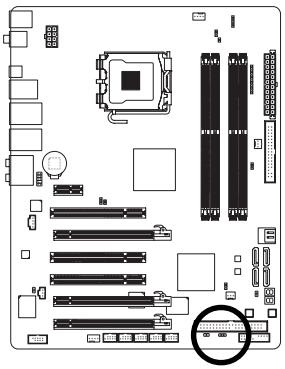
請將SATA 3Gb/s排線的L型接頭連接至SATA硬碟。

NOTE

- 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。

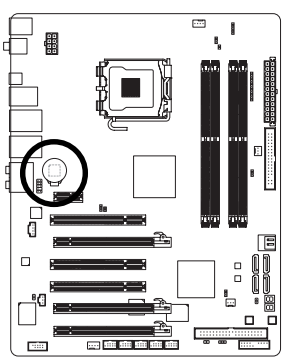


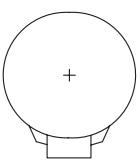
接腳	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

系統狀態	燈號
S0	燈亮
S1	閃爍
S3/S4/S5	燈滅

10) BAT (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：

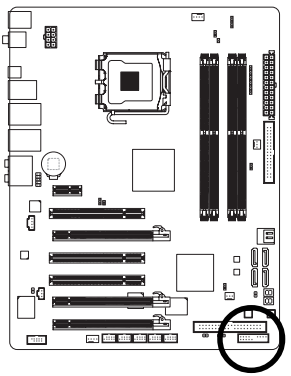
1. 請先關閉電腦，並拔除電源線。
2. 小心地將電池從電池座中取出，等候約一分鐘。(或是使用如螺絲起子之類的金屬物碰觸電池座的正負極，造成其短路約五秒鐘)
3. 再將電池裝回。
4. 接上電源線並重新開機。

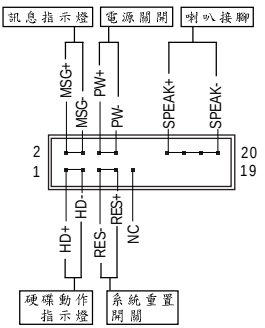
CAUTION

- 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)

電腦機殼前方面板的電源開關、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

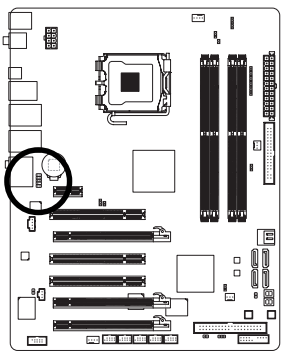
連接至機殼前方面板的電源指示燈。當系統正在運作時，指示燈為持續亮著；系統進入待命(S1)模式時，指示燈呈現閃爍；系統進入休眠模式(S3/S4)及關機(S5)時，則為熄滅。

- PW －電源開關(紅色)：
  連接至電腦機殼前方面板的主電源開關鍵。您可以在 BIOS 組態中設定此按鍵的關機方式(請參考第二章「BIOS 組態設定」－「Power Management Setup」的說明)。
- SPEAK －喇叭接腳(橘色)：
  連接至電腦機殼前方面板的喇叭。系統會以不同的嗶聲來反應目前的開機狀況，通常正常開機時，會有一嗶聲；若開機發生異常時，則會有不同長短的嗶聲。嗶聲所代表的含意，請參考第四章的「故障排除」。
- HD －硬碟動作指示燈(藍色)：
  連接至電腦機殼前方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)：
  連接至電腦機殼前方面板的重置開關(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。

NOTE 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：

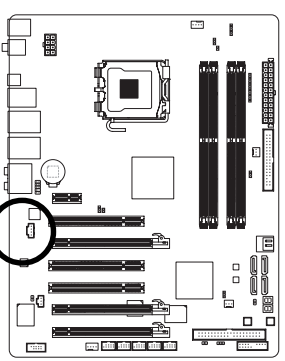
接腳	定義
1	MIC
2	接地腳
3	MIC 電源
4	無作用
5	Line Out (R)
6	無作用
7	無作用
8	無接腳
9	Line Out (L)
10	無作用

NOTE

- 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。

13) CD_IN (光碟機音源插座，黑色)

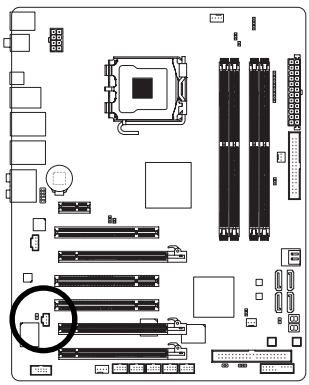
您可以將光碟機所附的音源訊號線連接至此插座。



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_I (S/PDIF 輸入插座，紅色)

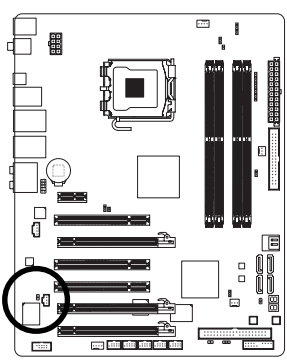
此插座提供輸入 S/PDIF 數位訊號的功能，透過 S/PDIF 輸入音效擴充擋板可以連接具有數位輸出功能的音效系統。音效擴充擋板為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。



接腳	定義
1	電源
2	SPDIFI
3	接地腳

15) SPDIF_O (S/PDIF 輸出插座)

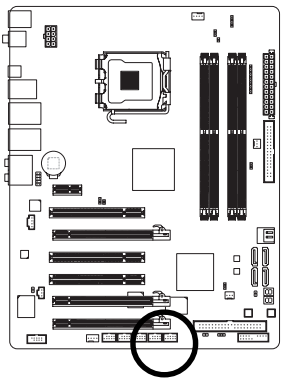
此插座提供輸出 S/PDIF 數位訊號的功能，可連接數位音訊連接線(由介面卡提供)將數位音源訊號由主機板輸出至特定的顯示卡或音效卡。舉例來說，若要將 HDMI 螢幕連接至顯示卡，有的顯示卡必須透過數位音訊連接線將數位音源訊號由主機板輸出至該顯示卡，以便 HDMI 螢幕在輸出影像的同時亦輸出數位音效。關於如何連接您的數位音訊連接線，請詳細閱讀介面卡的使用手冊。

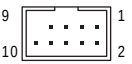


接腳	定義
1	SPDIFO
2	接地腳

16) F_USB1 / F_USB2 (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。USB 擴充擋板為選購配件，您可以聯絡當地代理商購買。





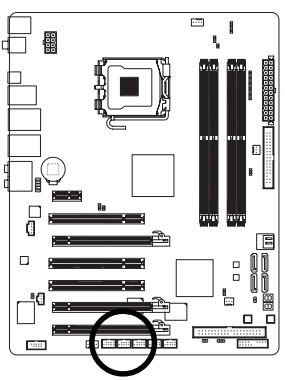
接腳	定義
1	電源 (5V)
2	電源 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	接地腳
8	接地腳
9	無接腳
10	無作用

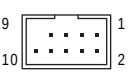
CAUTION

- 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) F1_1394 / F2_1394 / F3_1394 (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。若要再加購 IEEE 1394a 擴充擋板，您可以聯絡當地代理商購買。





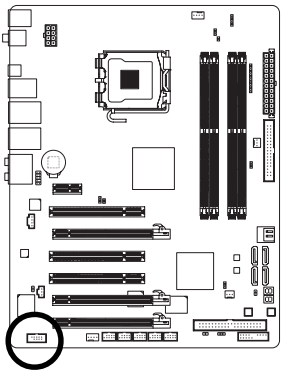
接腳	定義
1	TPA+
2	TPA-
3	接地腳
4	接地腳
5	TPB+
6	TPB-
7	電源(12V)
8	電源(12V)
9	無接腳
10	接地腳

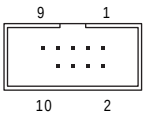
CAUTION

- 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) COMA (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。

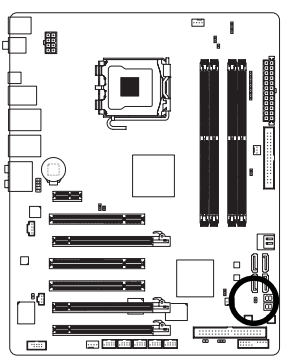




接腳	定義
1	NDCD-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	接地腳
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NCTS-
9	NRI-
10	無接腳

19) CI (電腦機殼被開啟偵測)

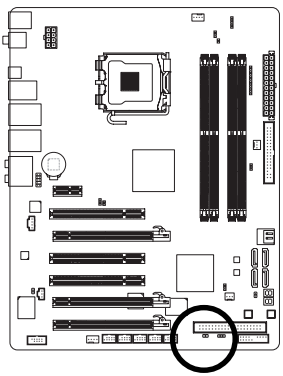
本主機板提供電腦機殼被開啟偵測功能，若您要使用此功能，需搭配具有此設計的電腦機殼。



接腳	定義
1	訊號腳
2	接地腳

20) 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

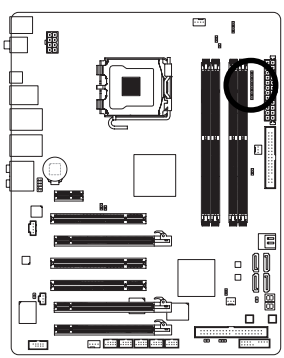
短路：清除 CMOS 資料

CAUTION

- 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)。

21) PHASE LED (相數指示燈)

透過此指示燈的燈數可以知道 CPU 負載輕重。指示燈亮的愈多，表示 CPU 的負載愈大。



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。

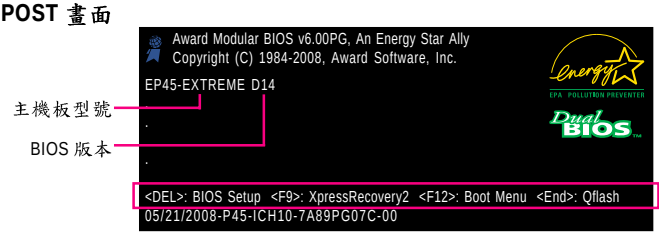
- 更新 BIOS 有其潛在的風險，如果您使用目前版本的 BIOS 沒有問題，我們建議您不要任意更新 BIOS 。如需更新 BIOS ，請小心的執行，以避免不當的操作而造成系統毀損。
- 開機時系統會出現嗶聲，如何判別嗶聲所代表的意義，請參考第五章—「疑難排解」的說明。
- 我們不建議您隨意變更 BIOS 設定程式的設定值，因為可能因此造成系統不穩定或其它不可預期的結果。如果因設定錯誤造成系統不穩定或不開機時，請試著清除 CMOS 設定值資料，將 BIOS 設定回復至出廠預設值。(清除 CMOS 設定值，請參考第二章—「Load Optimized Defaults」的說明，或是參考第一章—「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 52 頁 Full Screen LOGO Show 選項的說明。

<DEL>：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>：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。

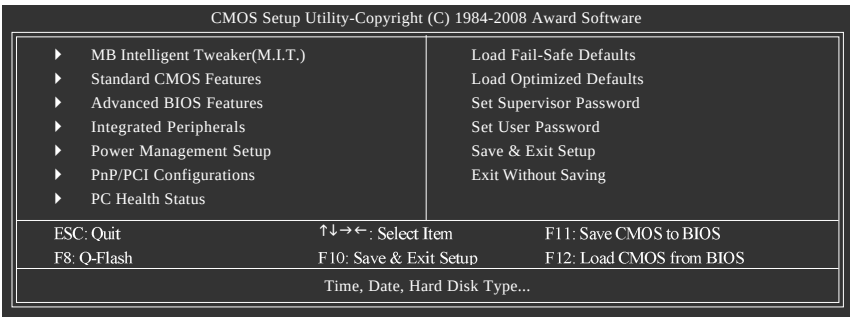
<End>：Q-Flash

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：D14)



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、CPU進階功能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。

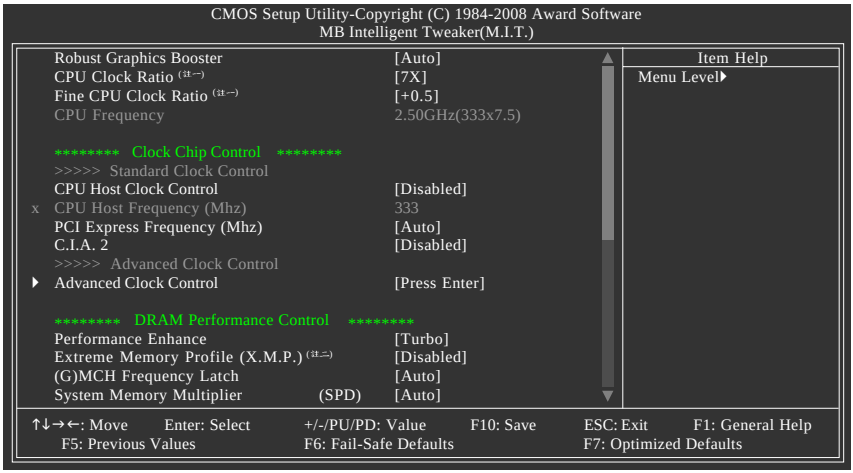
■ **Save & Exit Setup (儲存設定值並結束設定程式)**

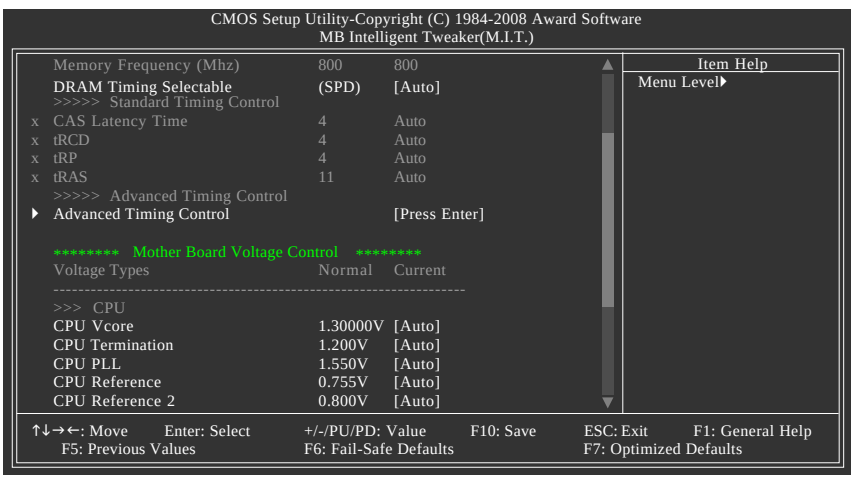
儲存已變更之設定值至CMOS並離開BIOS設定程式。當確認訊息出現後，按<Y>鍵即可離開BIOS設定程式並重新開機，以便套用新的設定值，按<F10>鍵亦可執行本功能。

■ **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。

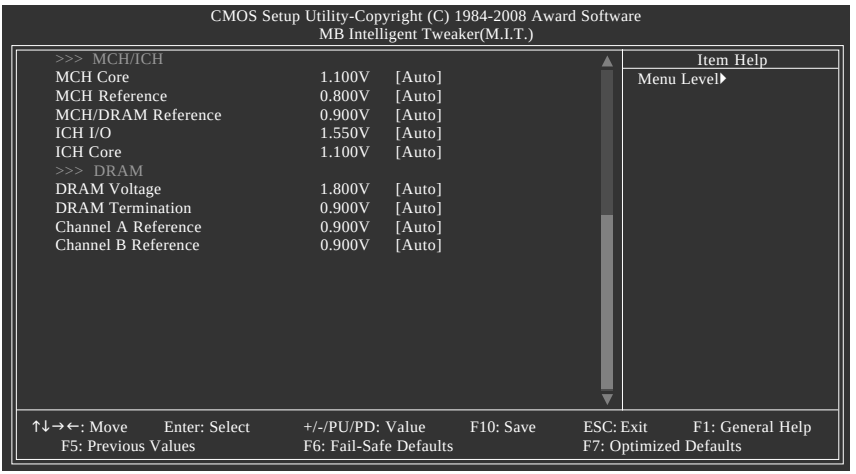
2-3 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.) (頻率 / 電壓控制)





(註一) 此選項僅開放給有支援此功能的處理器。

(註二) 此選項僅開放給有支援此功能的記憶體模組。



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 、晶片組及記憶體的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。)

☞ **Robust Graphics Booster (繪圖加速器功能)**

繪圖加速器功能(R.G.B.)可有效提升顯示卡繪圖晶片和顯示記憶體的效能。若將此選項設為「Auto」時，BIOS 將依系統配備及設定自動調整。選項包括：Auto (預設值)、Fast 、Turbo 。

☞ **CPU Clock Ratio (CPU 倍頻調整)**(註)

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。若您所使用的 CPU 有鎖頻，這個選項將不會顯示。

☞ **Fine CPU Clock Ratio (CPU 倍頻細部調整)**(註)

此選項提供您將在「CPU Clock Ratio」選項下所調整的倍頻增加 0.5 。

☞ **CPU Frequency (CPU 內頻)**

此選項顯示目前 CPU 的運作頻率。

********** Clock Chip Control **********

>>>>> Standard Clock Control

☞ **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：Disabled)

(註) 此選項僅開放給有支援此功能的處理器。

☞ **CPU Host Frequency (Mhz) (CPU 外頻調整)**

此選項提供您調整 CPU 的外頻。此選項只有在「CPU Host Clock Control」設為「Enabled」時，才能開放設定。

▸▸ 100 ~ 1200　　設定 CPU 外頻，可設定範圍從 100 MHz 到 1200 MHz 。

如果您要使用 FSB 800 MHz 的處理器，請將此選項設為 200 MHz 。

如果您要使用 FSB 1066 MHz 的處理器，請將此選項設為 266 MHz 。

如果您要使用 FSB 1333 MHz 的處理器，請將此選項設為 333 MHz 。

如果您要使用 FSB 1600 MHz 的處理器，請將此選項設為 400 MHz 。

強烈建議您依照處理器規格來調整處理器的頻率。

☞ **PCI Express Frequency (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 90 MHz 到 150 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)

☞ **C.I.A.2 (第二代智慧型 CPU 效能加速器)**

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

請注意：使用此功能而產生的系統穩定性將依據您的系統配備而定。

▸▸ Disabled　關閉此功能。(預設值)

▸▸ Cruise　依據 CPU 的負載狀態，自動增加 5% 或 7% 的 CPU 頻率。

▸▸ Sports　依據 CPU 的負載狀態，自動增加 7% 或 9% 的 CPU 頻率。

▸▸ Racing　依據 CPU 的負載狀態，自動增加 9% 或 11% 的 CPU 頻率。

▸▸ Turbo　依據 CPU 的負載狀態，自動增加 15% 或 17% 的 CPU 頻率。

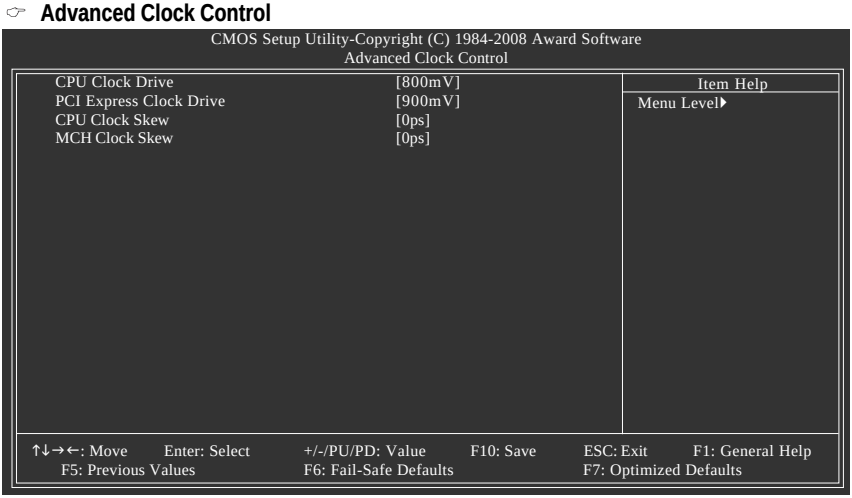
▸▸ Full Thrust　依據 CPU 的負載狀態，自動增加 17% 或 19% 的 CPU 頻率。

注意事項：

請先確定您的 CPU 可支援的超頻程度，當您的系統產生不穩定狀況時，請降低加速比率，否則可能會使智慧型 CPU 加速功能失效。

>>>>> Advanced Clock Control

☞ **Advanced Clock Control**



☞ **CPU Clock Drive**

此選項提供您調整CPU/ 北橋時脈的振幅。

選項包括：700mV 、800mV (預設值)、900mV 、1000mV 。

☞ **PCI Express Clock Drive**

此選項提供您調整PCI Express/ 北橋的振幅。

選項包括：700mV 、800mV 、900mV (預設值)、1000mV 。

☞ **CPU Clock Skew**

此選項提供您調整CPU 時脈領先北橋時脈。

選項包括：0ps~750ps 。(預設值：0ps)

☞ **MCH Clock Skew**

此選項提供您調整北橋時脈領先CPU 時脈。

選項包括：0ps~750ps 。(預設值：0ps)

********** DRAM Performance Control **********

☞ **Performance Enhance (增進系統效能)**

此選項提供三種不同增進系統效能的組合。

- Standard 基本效能。
- Turbo 良好效能。(預設值)
- Extreme 最佳效能。

☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)**(註)

開啟此選項BIOS 可讀取XMP 規格記憶體模組的SPD 資料，可強化記憶體效能。

- Disabled 關閉此功能。(預設值)
- Profile1 設定組合一。
- Profile2 設定組合二。

☞ **(G)MCH Frequency Latch**

此選項提供您指定開機時晶片組的頻率，以提供多樣的記憶體倍頻選擇。選項包括：Auto (預設值)、200MHz 、266MHz 、333MHz 及400MHz 。

☞ **System Memory Multiplier (記憶體倍頻調整)**

此選項提供您調整記憶體的倍頻。可調整的範圍依不同FSB 的CPU 及所設的「(G)MCH Frequency Latch」值而有所不同。若設為「Auto」，BIOS 將依記憶體SPD 資料自動設定。(預設值：Auto)

☞ **Memory Frequency (Mhz) (記憶體時脈調整)**

此選項第一個數值為您所安裝的記憶體時脈，第二個數值則依據您所設定的**CPU Host Frequency (Mhz)**和**System Memory Multiplier** 而定。

☞ **DRAM Timing Selectable (SPD)**

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 。

>>>>> Standard Timing Control

☞ **CAS Latency Time**

選項包括：Auto (預設值)、3~7 。

☞ **tRCD**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **tRP**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

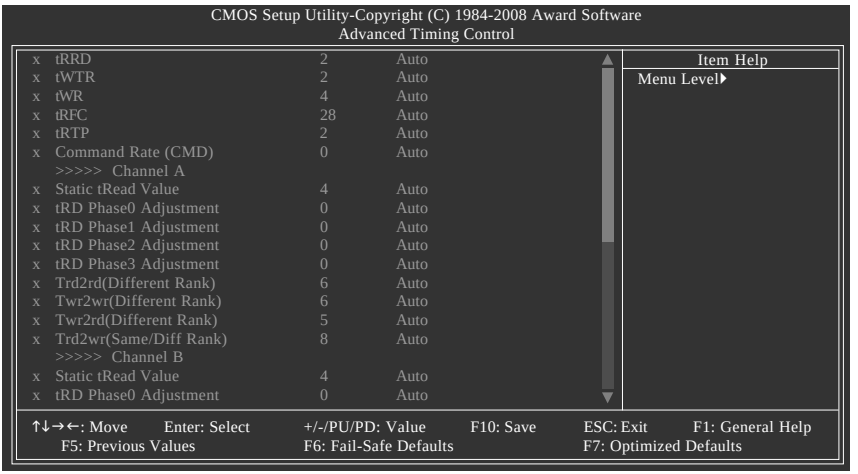
☞ **tRAS**

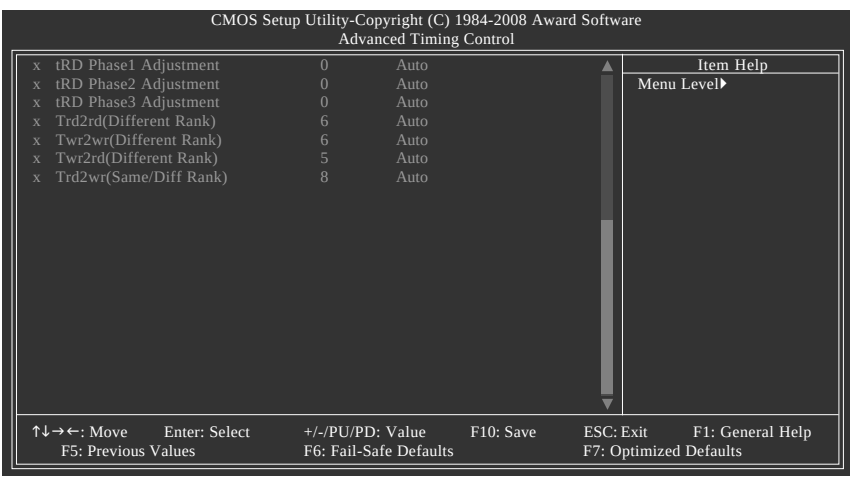
選項包括：Auto (預設值)、1~63 。

(註)此選項僅開放給有支援此功能的記憶體模組。

>>>>> Advanced Timing Control

☞ Advanced Timing Control





********** Advanced Timing Control **********

☞ **tRRD**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **tWTR**

選項包括：Auto (預設值)、1~31 。

☞ **tWR**

選項包括：Auto (預設值)、1~31 。

☞ **tRFC**

選項包括：Auto (預設值)、1~255 。

☞ **tRTP**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **Command Rate(CMD)**

選項包括：Auto (預設值)、1~3 。

>>>>> Channel A

☞ **Static tRead Value**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **tRD Phase0 Adjustment**

選項包括：Auto (預設值)、1-Advanced 、0-Normal 。

☞ **tRD Phase1 Adjustment**

選項包括：Auto (預設值)、1-Advanced 、0-Normal 。

☞ **tRD Phase2 Adjustment**

選項包括：Auto (預設值)、1-Advanced 、0-Normal 。

☞ **tRD Phase3 Adjustment**

選項包括：Auto (預設值)、1-Advanced 、0-Normal 。

☞ **Trd2rd(Different Rank)**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **Twr2wr(Different Rank)**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **Twr2rd(Different Rank)**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **Trd2wr(Same/Diff Rank)**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

>>>>> Channel B

☞ **Static tRead Value**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **tRD Phase0 Adjustment**

選項包括：Auto (預設值)、1-Advanced 、0-Normal 。

☞ **tRD Phase1 Adjustment**

選項包括：Auto (預設值)、1-Advanced 、0-Normal 。

☞ **tRD Phase2 Adjustment**

選項包括：Auto (預設值)、1-Advanced 、0-Normal 。

☞ **tRD Phase3 Adjustment**

選項包括：Auto (預設值)、1-Advanced 、0-Normal 。

☞ **Trd2rd(Different Rank)**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **Twr2wr(Different Rank)**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **Twr2rd(Different Rank)**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

☞ **Trd2wr(Same/Diff Rank)**

選項包括：Auto (預設值)、1~15 。

********** Mother Board Voltage Control **********

>>> CPU

☞ **CPU Vcore**

預設值為「Auto」。

☞ **CPU Termination**

預設值為「Auto」。

☞ **CPU PLL**

預設值為「Auto」。

☞ **CPU Reference**

預設值為「Auto」。

☞ **CPU Reference 2**

預設值為「Auto」。

>>> MCH/ICH

☞ **MCH Core**

預設值為「Auto」。

☞ **MCH Reference**

預設值為「Auto」。

☞ **MCH/DRAM Reference**

預設值為「Auto」。

☞ **ICH I/O**

預設值為「Auto」。

☞ **ICH Core**

預設值為「Auto」。

>>> DRAM

☞ **DRAM Voltage**

預設值為「Auto」。

☞ **DRAM Termination**

預設值為「Auto」。

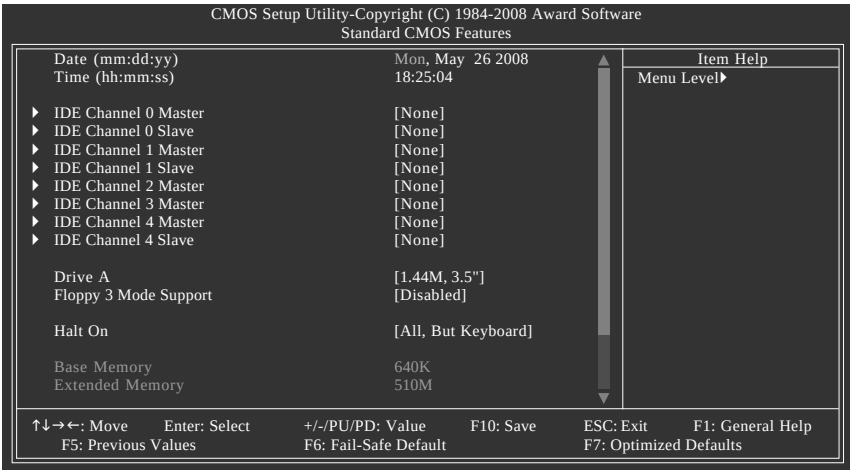
☞ **Channel A Reference**

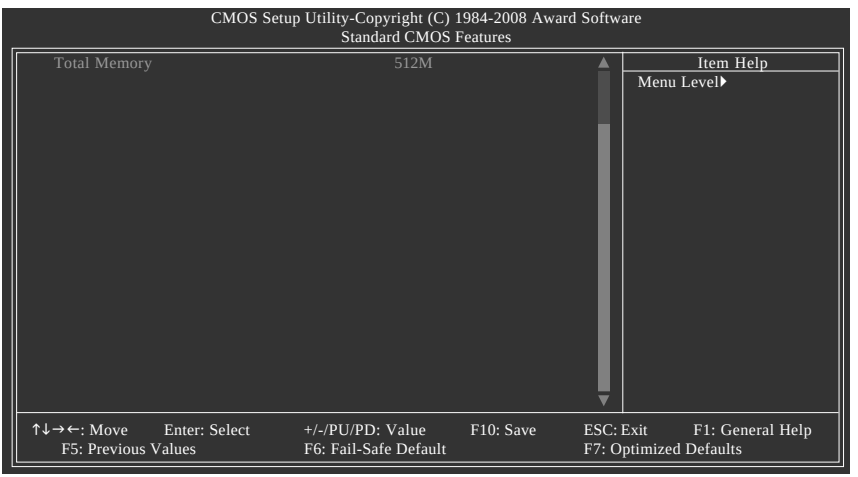
預設值為「Auto」。

☞ **Channel B Reference**

預設值為「Auto」。

2-4 Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)





☞ **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 / 二組主要 / 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 0/1 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, 4 Master/Slave (第三、四組主要及第五組主、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)**

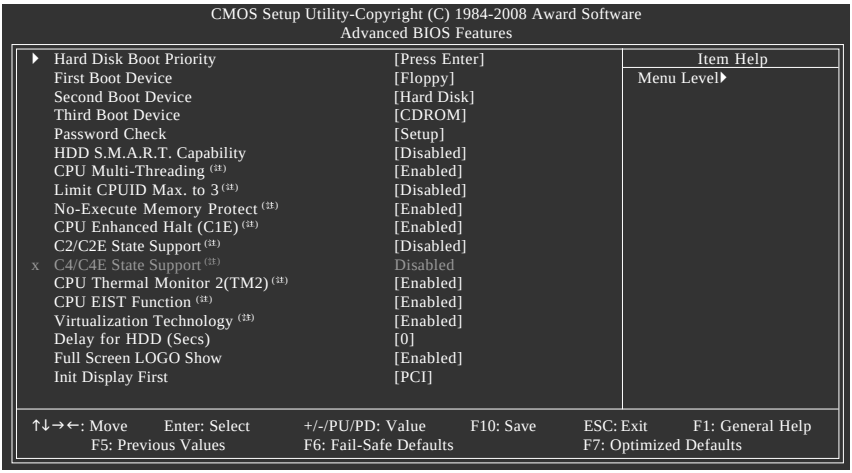
顯示由 BIOS 之 POST (Power On Self Test)自動偵測到的記憶體容量。

⏩ 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。

⏩ Total Memory　安裝於系統上之記憶體總容量。

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



☞ **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。

(註) 此選項僅開放給有支援此功能之處理器。若需要更多 Intel CPU 獨特技術的詳細資料，請至 Intel 官方網站查詢。

☞ **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)

☞ **CPU Multi-Threading (啟動 CPU 多核心技術)** (註)

此選項提供您選擇是否在使用具備多核心技術的 Intel® CPU 時，啟動 CPU 多核心及多執行緒功能。請注意此功能只適用於支援多處理器模式的作業系統。

▸▸ Enabled　啟動所有的 CPU 核心及多執行緒功能。(預設值)

▸▸ Disabled　僅啟動單個 CPU 核心。

☞ **Limit CPUID Max. to 3 (最大 CPUID 極限值)** (註)

此選項提供您選擇是否限制處理器標準 CPUID 函數支援的最大值。若您要安裝 Windows® XP 作業系統，請將此選項設為 Disabled；當您欲安裝較舊的作業系統，例如 Windows® NT 4.0 時，請將此選項設為 Enabled 。(預設值：Disabled)

☞ **No-Execute Memory Protect (Intel® 病毒防護功能)** (註)

此選項提供您選擇是否啟動 Intel® Execute Disable Bit 功能。
啟動此選項並搭配支援此技術的系統及軟體可以增強電腦的防護功能，使其免於惡意的緩衝溢位 (buffer overflow)駭客攻擊。(預設值：Enabled)

☞ **CPU Enhanced Halt (C1E) (Intel® C1E 功能)** (註)

此選項提供您選擇是否啟動 Intel® CPU Enhanced Halt (C1E) (系統閒置狀態時的 CPU 節能功能)。啟動此選項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：Enabled)

☞ **C2/C2E State Support** (註)

此選項提供您選擇是否讓 CPU 進入 C2/C2E 狀態。啟動此選項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：Disabled)

☞ **C4/C4E State Support** (註)

此選項只有在「C2/C2E State Support」被啟動時才能使用。此選項提供您選擇是否讓 CPU 進入 C4/C4E 狀態。啟動此選項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。此選項將比 C2/C2E 狀態進入更深層的省電模式。(預設值：Disabled)

☞ **CPU Thermal Monitor 2 (TM2) (Intel® TM2 功能)** (註)

此選項提供您選擇是否啟動 Intel® Thermal Monitor 2 (TM2) (CPU 過溫防護功能)。
啟動此選項可以在 CPU 溫度過高時，降低 CPU 時脈及電壓。(預設值：Enabled)

☞ **CPU EIST Function (Intel® EIST 功能)** (註)

此選項提供您選擇是否啟動 Enhanced Intel® Speed Step (EIST)技術。EIST 技術能夠根據 CPU 的負荷情況，有效率地調整 CPU 頻率及核心電壓，以減少耗電量及熱能的產生。(預設值：Enabled)

☞ **Virtualization Technology (Intel® 虛擬化技術)** (註)

此選項提供您選擇是否啟動 Intel® Virtualization Technology (虛擬化技術)。Intel® 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：Enabled)

☞ **Delay for HDD (Secs) (延遲硬碟讀取時間)**

此選項提供您設定開機時延遲讀取硬碟的時間。選項包括：0~15 。(預設值：0)

(註)　此項僅開放給有支援此功能之處理器。若需要更多 Intel CPU 獨特技術的詳細資料，請至 Intel 官方網站查詢。

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

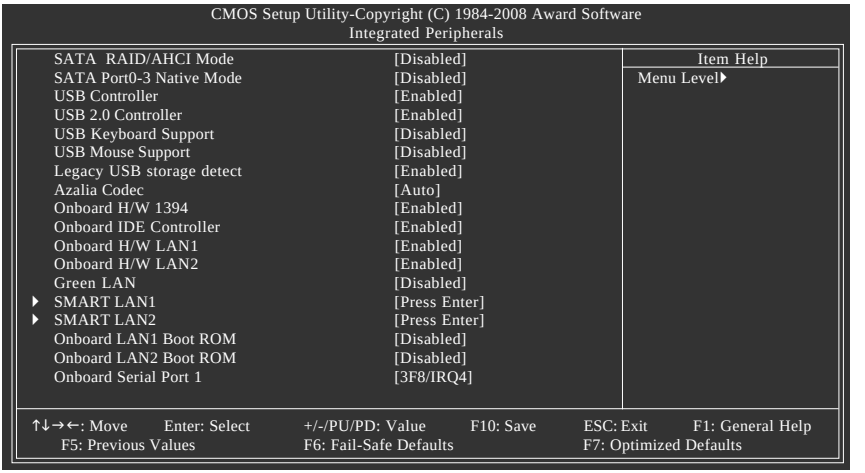
此選項提供您選擇是否在一開機時顯示技嘉 Logo 。若設為 Disabled ，開機畫面將顯示一般的 POST 訊息。(預設值：Enabled)

☞ **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　　系統會從 PCI 顯示卡輸出。(預設值)
- PEG　　系統會從 PCI Express x16 插槽上的顯示卡輸出。
- PEG2　　系統會從 PCI Express x8 插槽上的顯示卡輸出。
- PEG3　　系統會從 PCI Express x4 插槽上的顯示卡輸出。

2-6 Integrated Peripherals (整合週邊設定)



☞ **SATA RAID/AHCI Mode**

此選項提供您選擇是否開啟內建 SATA 控制器的 RAID 功能。

- ⏩ Disabled　設定 SATA 控制器為一般 PATA 模式。(預設值)
- ⏩ 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。
- ⏩ RAID　開啟 SATA 控制器的 RAID 功能。

☞ **SATA Port0-3 Native Mode**

此選項提供您選擇主機板 SATA 控制器要以何種模式運行。

- ⏩ Disabled　設定 SATA 控制器以 Legacy IDE 模式運行。(預設值)
  設為 Legacy IDE 模式運行時，將會使用固定的系統 IRQ 。若要安裝不支援 Native IDE 模式的作業系統 (例：Windows 9X/ME)時，需將此選項設為 Disabled 。
- ⏩ Enabled　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)時，可將此選項設為 Enabled 。

☞ **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 控制器。(預設值：Enabled)
若將此功能關閉，以下的四個選項將無法使用。

☞ **USB 2.0 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)

☞ **Azalia Codec (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 H/W 1394 (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 IDE Controller (ITE IT8213 晶片內建 IDE 控制器)**

此選項提供您選擇是否啟動 ITE IT8213 晶片內建的 IDE 控制器。(預設值：Enabled)

☞ **Onboard H/W LAN1 (內建網路功能)(LAN1 插座)**

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」。

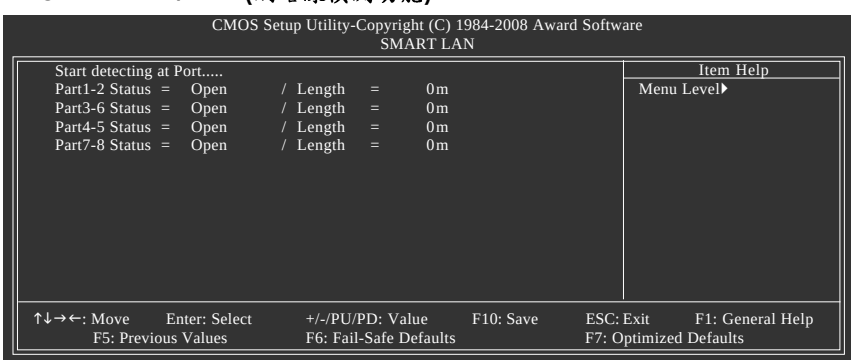
☞ **Onboard H/W LAN2 (內建網路功能)(LAN2 插座)**

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」。

☞ **Green LAN**

內建網路功能開啟後，若將此選項設為「Enabled」，系統會動態偵測網路插座有無連接網路線，沒有連接網路線的網路晶片將會自動被關閉。
(預設值：Disabled)

☞ **SMART LAN1/LAN2 (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：

```
Start detecting at Port.....
Link Detected --> 100Mbps
Cable Length= 30m
```

- 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 LAN1 Boot ROM (內建網路開機功能)(LAN1 插座)**

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)

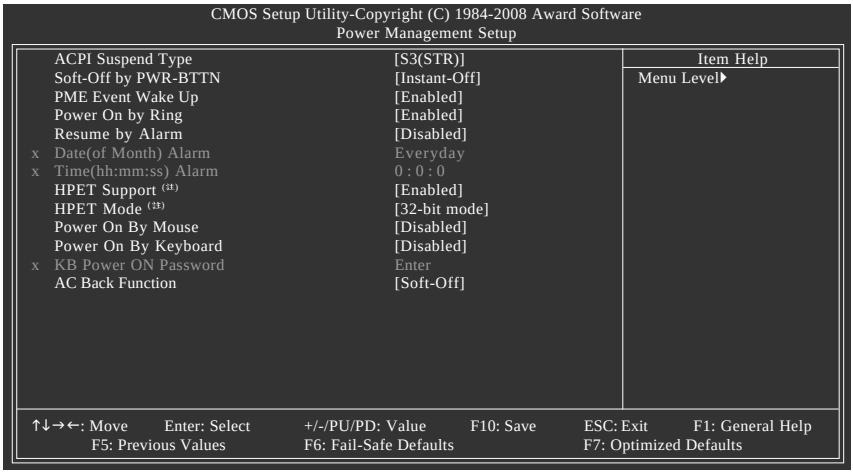
☞ **Onboard LAN2 Boot ROM (內建網路開機功能)(LAN2 插座)**

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 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 。

2-7 Power Management Setup (省電功能設定)



☞ **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 PWR-BTTN (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)。

☞ **Power On by Ring (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)

☞ **Resume 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) Alarm：Everyday (每天定時開機)，1~31 (每個月的第幾天定時開機)
- Time(hh: mm: ss) Alarm：(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。

☞ **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：Enabled)

☞ **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。

☞ **KB Power ON Password (鍵盤開機功能)**

當「Power On by Keyboard」設定為「Passoword」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。

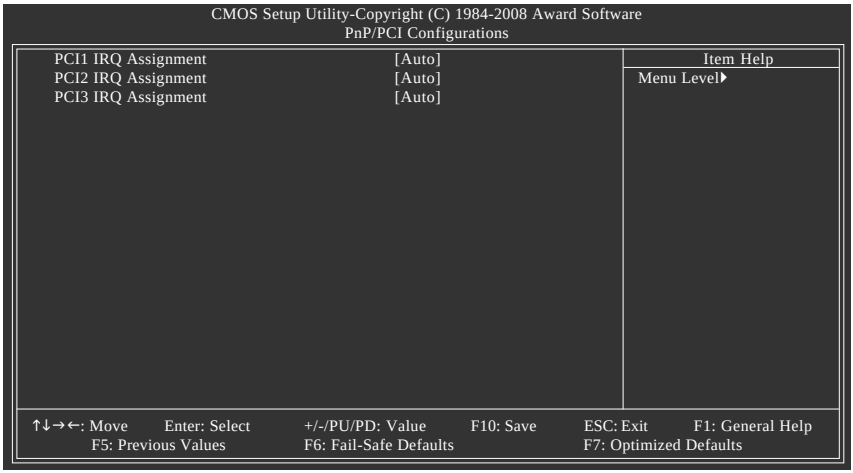
☞ **AC Back Function (電源中斷後，電源回復時的系統狀態選擇)**

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)



☞ **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。

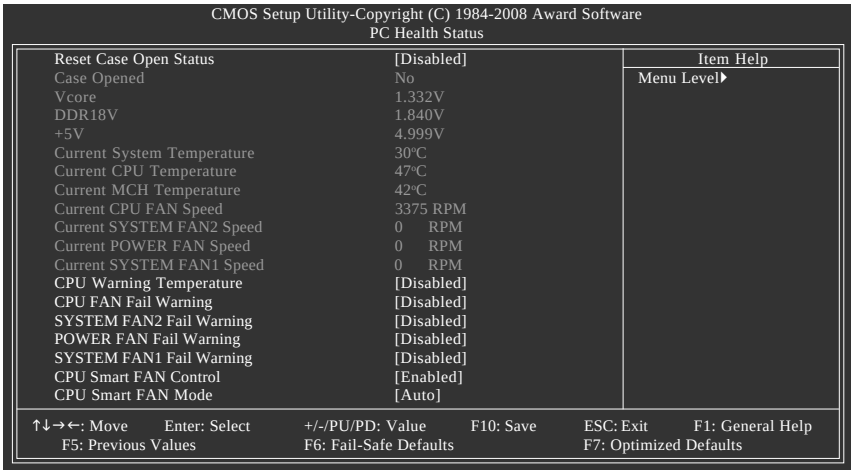
- Auto　由 BIOS 自動指定。(預設值)
- 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15　指定第二組 PCI 插槽使用 IRQ 3、4、5、7、9、10、11、12、14 或 15。

☞ **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。

2-9 PC Health Status (電腦健康狀態)



☞ **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 / DDR18V / +5V (偵測系統電壓)**

自動偵測系統的電壓。

☞ **Current System/CPU/MCH Temperature (偵測系統/CPU/北橋晶片溫度)**

自動偵測系統/CPU/北橋晶片的溫度。

☞ **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)

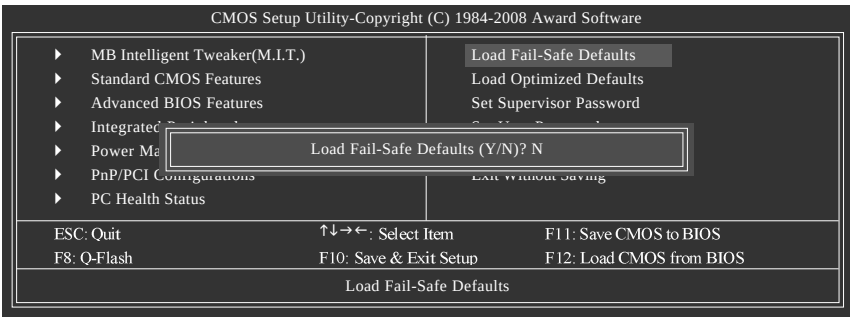
☞ **CPU Smart FAN Mode (CPU 智慧風扇控制模式)**

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。

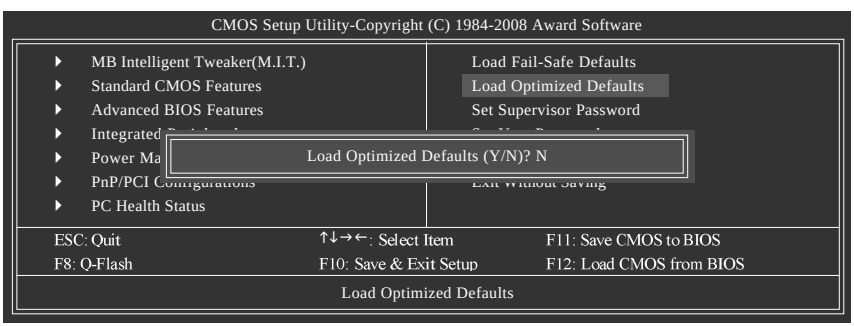
不論是 3-pin 或 4-pin 的 CPU 風扇都可以選擇 Voltage 模式來達到智慧風扇控制功能。不過有些 4-pin CPU 風扇並沒有遵循 Intel® PWM 風扇設計規範，選擇 PWM 模式反而無法有效降低風扇的轉速。

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



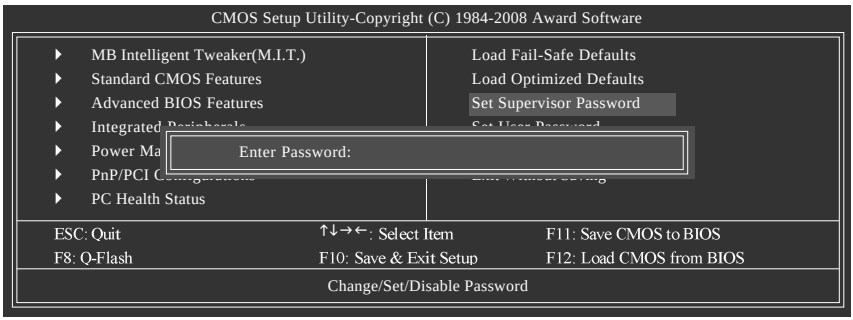
在此選項按<Enter>然後再按<Y>鍵，即可載入 BIOS 最安全預設值。如果系統出現不穩定的情況，可嘗試載入最安全預設值。此設定值為最安全、最穩定的 BIOS 設定值。

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)



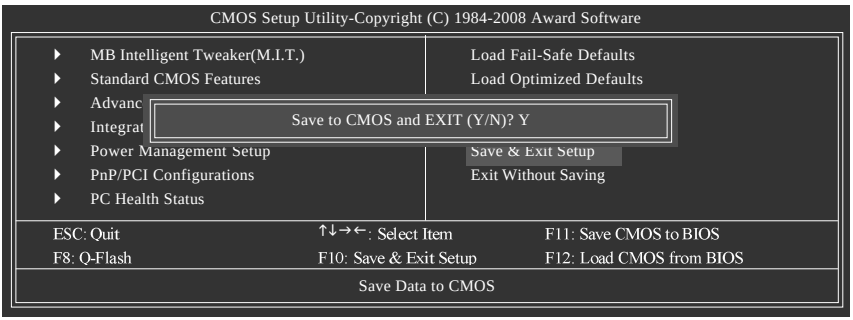
在此選項按<Enter>鍵可開始輸入密碼。最多可以輸入 8 個字元，輸入完畢後按<Enter>鍵，BIOS 會要求再輸入一次以確認密碼。

☞ **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。

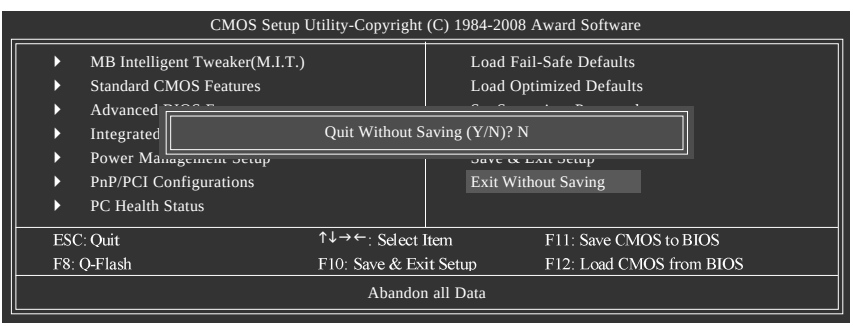
如果您想取消密碼，只需在原來的選項按<Enter>後，BIOS 要求輸入新密碼時，再按一次<Enter>鍵，此時會顯示「PASSWORD DISABLED」，即可取消密碼，當下次開機或進入 BIOS 設定程式時，就不需要再輸入密碼了。

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

NOTE

- 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　晶片組驅動程式

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。您可以按下「Xpress Install 完整安裝」鍵，「Xpress Install」將會自動為您安裝所有勾選的驅動程式，或是點選「單點安裝」頁面單獨安裝您所需要的驅動程式。

NOTE

- 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「安裝」鍵進行安裝。

3-3 技術支援(說明)

此頁面提供「應用程式技術手冊」、「驅動程式光碟內容說明」以及「主機板簡易安裝手冊」的詳細內容。

3-4 與技嘉聯繫

點選此頁面上的網址可以連結至技嘉網站，或是於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。

3-5 系統資訊

此頁面顯示此主機板的基本系統資訊。

3-6 Download Center

若要更新BIOS、驅動程式或工具程式時，點選此「Download Center」按鈕連結至技嘉網站，即可列出目前BIOS、驅動程式或工具程式的最新版本。

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：

- Intel® 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，則第一顆硬體係指連接於 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)

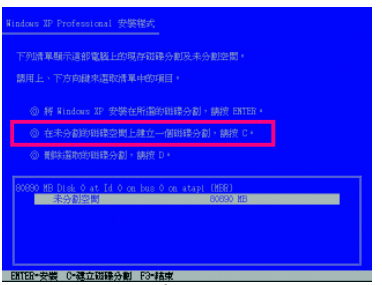


圖 1

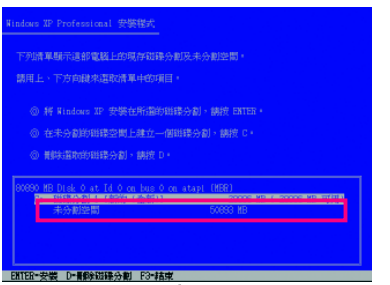


圖 2

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)。

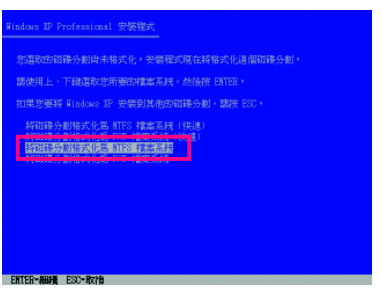


圖 3

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)。

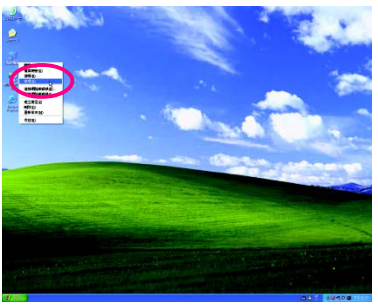


圖 4

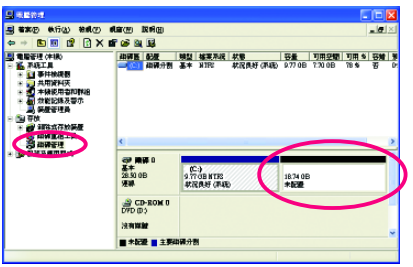


圖 5

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「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。

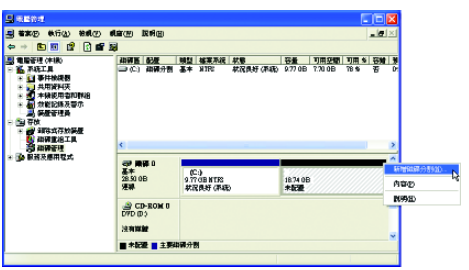
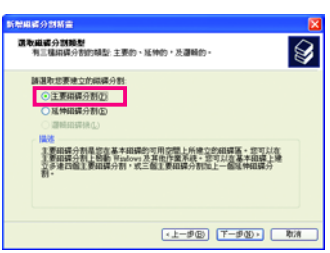


圖 6



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。

圖 7

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 XpressRocovery2" (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)

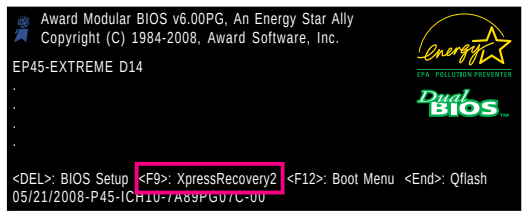


圖 9

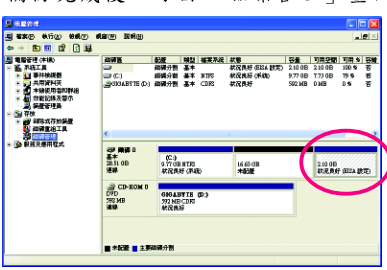
C. Xpress Recovery2 備份(Backup)功能

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。



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

圖 12

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

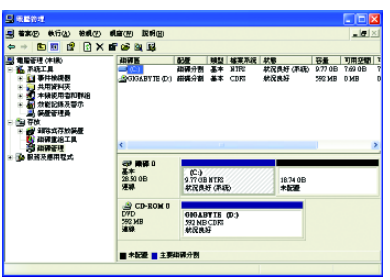


圖 16

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。

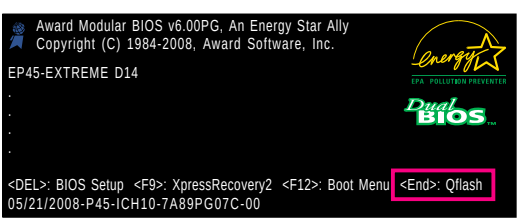
何謂 @BIOS™ ？

@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 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：EP45EX.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。)



CAUTION 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

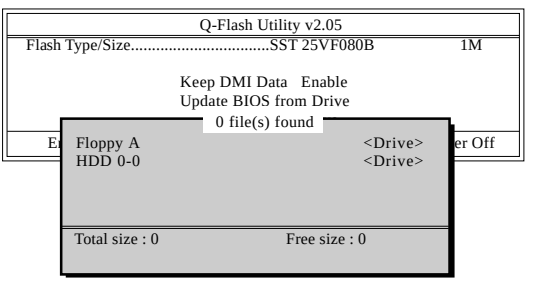
請依下列步驟進行更新 BIOS 。以下範例假設您將 BIOS 檔案儲存於磁碟片中，實際操作時請依據檔案的存放位置來選擇。

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。

NOTE
- 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。

CAUTION 請再次確認此 BIOS 檔案與您的主機板型號符合！

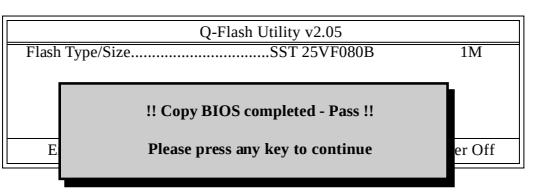
步驟二：

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。

CAUTION
- 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。

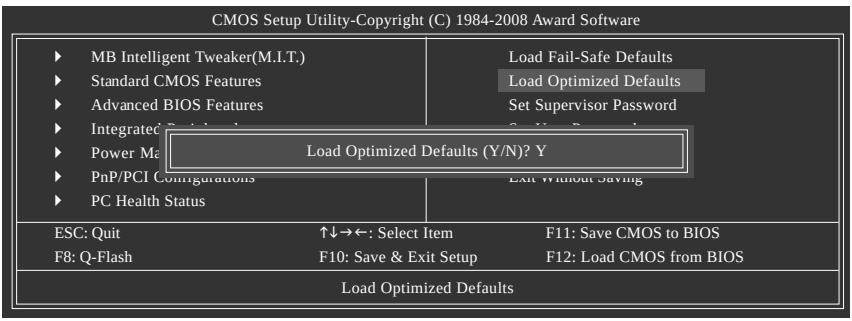


步驟四：

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. Update BIOS from GIGABYTE Server **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。

NOTE 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. Update BIOS from File **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. Save Current BIOS to File **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。

CAUTION 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 Easytun 6 更貼心加入了 CPU 與記憶體的資訊顯示，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	「CPU」標籤頁提供 CPU、主機板型號及 BIOS 版本相關資訊。
Memory	「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	「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「Go」按鈕使設定生效或是按「Default」按鈕恢復預設值。
Graphics	「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	「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	「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)。

NOTE 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。

CAUTION 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。

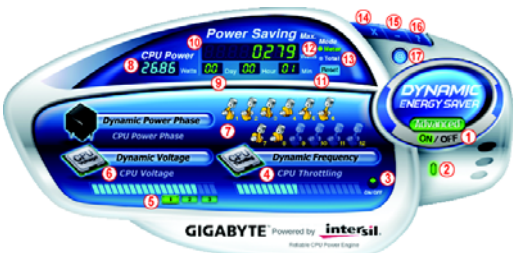
4-4 動態節能器 - 強化版(DES Advanced)介紹

「動態節能器 - 強化版」(Dynamic Energy Saver Advanced)(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硬體設計，搭配具動態節能器 - 強化版功能的主機板，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，動態節能器 - 強化版即自啟動時間起，自動記錄系統運作期間的節能狀態。



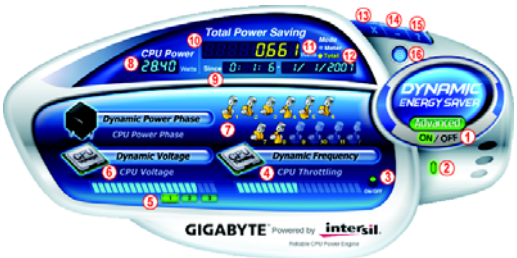
節能電表紀錄模式各按鈕功能說明

	按鈕功能說明
1	啟動 / 停止動態節能器功能(預設值為關閉)
2	啟動 / 停止主機板上的動態 LED 燈顯示功能(預設值為開啟)
3	啟動 / 停止動態 CPU 運作頻率功能(預設值為關閉) (註二)
4	動態顯示 CPU 運作頻率
5	三段式 CPU 電壓調整功能(預設值為 1) (註三)
6	動態顯示 CPU 運作電壓
7	動態顯示電源相數運作狀態
8	目前 CPU 電源消耗功率
9	目前節能累計時間紀錄
10	目前最大節能累計數據
11	節能電表紀錄 / 時間歸零鈕
12	節能電表紀錄模式切換鈕
13	永久節能紀錄模式切換鈕
14	關閉動態節能器操作介面並進入隱形模式
15	最小化動態節能器
16	顯示動態節能器輔助說明
17	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。
- 動態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，使用者透過動態節能器 - 強化版的累計紀錄功能，記錄從第一次啟動後，每次在開啟狀態下程式執行所節省的功率(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 / 停止動態節能器功能(預設值為關閉)
2	啟動 / 停止主機板上的動態 LED 燈顯示功能(預設值為開啟)
3	啟動 / 停止動態 CPU 運作頻率功能(預設值為關閉)
4	動態顯示 CPU 運作頻率
5	三段式 CPU 電壓調整功能(預設值為 1)(註三)
6	動態顯示 CPU 運作電壓
7	動態顯示電源相數運作狀態
8	目前 CPU 電源消耗功率
9	動態節能器第一次啟動時間
10	累計紀錄系統第一次啟動動態節能器後，所有開啟時所節省的功率(註五)
11	節能電表紀錄模式切換鈕
12	永久節能紀錄模式切換鈕
13	關閉動態節能器操作介面並進入隱形模式
14	最小化動態節能器
15	顯示動態節能器輔助說明
16	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動態節能器 - 強化版，僅需開啟操作介面並重新設定即可。

CAUTION 若要啟動動態節能器，請勿做任何超頻設定。

(註一) 使用動態節能器前請先確認 BIOS 設定程式中的「CPU Enhanced Halt (C1E)」及「CPU EIST Function」已設為「Enabled」。

(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) 必須在不關閉動態節能器的狀態下，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。

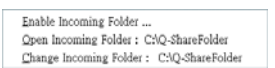
(註五) 當紀錄至 99999999 瓦後，動態節能器將自動歸零重新累計。

4-5 Q-Share 介紹

Q-Share 是一個簡易及方便的資料共享工具。透過 Q-Share 能直接與另一台電腦連線而不需再做繁複的設定。

Q-Share 使用說明

安裝完成後，可以從「開始\所有程式\GIGABYTE\Q-Share.exe」開啟 Q-Share 程式；在常駐程式列找到圖示 ，雙擊滑鼠右鍵開啟設定及資料共享。



畫面一：尚未啟動資料共享功能。

畫面二：已啟動資料共享功能。

選項功能說明

選項	說明
Connect ...	進入資料共享的電腦列表
Enable Incoming Folder ...	啟動資料夾共享功能
Disable Incoming Folder ...	關閉資料夾共享功能
Open Incoming Folder : C:\Q-ShareFolder	打開共享的資料夾
Change Incoming Folder : C:\Q-ShareFolder	變更共享的資料夾(註)
Update Q-Share ...	線上軟體更新
About Q-Share ...	顯示目前 Q-Share 版本
Exit...	結束 Q-Share

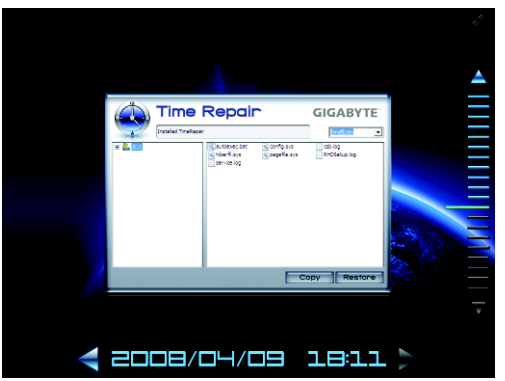
(註)此選項只有在「尚未啟動資料共享」的狀態下，才能做變更。

4-6 Time Repair 介紹

Time Repair 建構於微軟的陰影複製(Volume Shadow Copy)架構下，提供您在 Windows Vista 作業系統上快速地將系統資料備份及還原功能，支援的檔案系統格式為 NTFS，可針對 PATA 及 SATA 硬碟進行系統還原。

系統還原：

可由右側/下方的系統還原點瀏覽不同時間點的資料，並可選擇任一檔案按下「Copy」按鈕進行檔案還原，或按「Restore」按鈕進行整個系統還原。



設定頁面：

按鈕	說明
ON	開啟自動建立系統還原點
OFF	關閉自動建立系統還原點
SCHEDULE	系統還原點的週期時間
CAPACITY	儲存陰影複製的硬碟空間比例
TRIGGER	開機立即建立系統還原點
?	顯示 Time Repair 輔助說明

NOTE

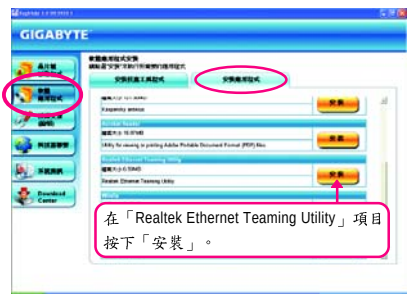
- 硬碟的容量必須大於 1 GB 且可用空間需 300 MB 以上。
- 每一磁碟區可存放的陰影複製為 64 份。達到此限制時，最舊的陰影複製將會被刪除，且無法還原；陰影複製是唯讀的，您無法編輯陰影複製的內容。

4-7 線路匯整功能(Teaming)介紹

此主機板具備雙網路連接埠並內建線路匯整功能(Teaming)，可以連結兩個單獨網路為單一網路傳輸埠，以提供兩倍的網路傳輸頻寬，能夠更有效率地進行資料傳送與提高遠距影像傳輸品質。此外，雙網路連接埠所兼併的網路傳輸容錯功能，也可避免單一傳輸埠故障時所造成的不便。

NOTE 即使啟動線路匯整功能，網路的傳輸速率仍然會受您的網路環境或狀態影響。

A. 在 Windows XP 作業系統啟動線路匯整功能：

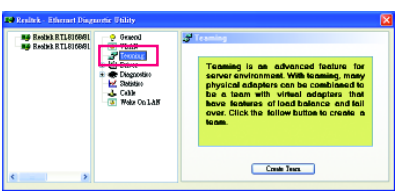


步驟一：

放入主機板驅動程式光碟片後選擇「軟體應用程式\安裝應用程式」，在「Realtek Ethernet Teaming Utility」按下「安裝」以進行安裝，完成後請重新開機。

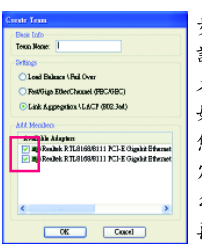
步驟二：

重新開機後可以在常駐程式列找到 Realtek Ethernet Diagnostic Utility 圖示，雙擊此圖示即可進入此軟體。



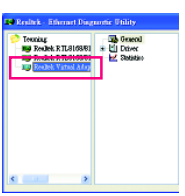
步驟三：

點選「Teaming」之後再按「Create Team」按鈕。



步驟四：

請自行輸入線路匯整名稱(Team Name，例如：Teaming)，再依據您的集線器規格來設定 Teaming 模式。最後勾選兩個網路介面，再按「OK」按鈕。



步驟五：

建立成功之後，您將會看到第三組的虛擬網路介面。進入「區域連線」檢視，即可看到連線速度為 2.0 Gbps 。

移除線路匯整功能：

如果您要移除已建立的線路匯整功能，請點選先前建立的線路匯整名稱(例如：Teaming)，再按「Remove」按鈕。

B. 在 Windows Vista 作業系統啟動線路匯整功能：

步驟一：

放入主機板驅動程式光碟片後選擇「軟體應用程式\安裝應用程式」，在「Realtek Ethernet Teaming Utility」按下「安裝」以進行安裝，完成後請重新開機。

步驟二：

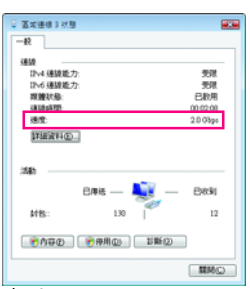
點選開始，選擇**所有程式\ Realtek Teaming and VLAN\ Realtek Teaming and VLAN Utility**，即可啟動此程式。

步驟三：

同時點選兩個網路連接埠，依集線器規格選擇 Teaming 模式後，再按「Teaming」按鈕。(設定過程中會出現兩個訊息視窗，請按「確定」即可。)最後在「Create Virtual Adapter For Teaming Complete」按下「確定」即完成設定。

步驟四：

Teaming 建立成功後，在「網路和共用中心」可以看到連線的區域連線僅有一組。



步驟五：

在「網路和共用中心」的區域連線點選「檢視狀態」，即可看到連線速度為 2.0 Gbps。

移除線路匯整功能：

如果您要移除已建立的線路匯整功能，進入「Realtek Vlan & Teaming Utility」，再按「Remove」按鈕即可。

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。

5-1-1　設定內建 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 通道被設為 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」，將「SATA RAID/AHCI Mode」選項設定為「RAID」(如圖 1)；如果您不想製作 RAID，請此選項設定為「Disabled」或「AHCI」(預設值為 Disabled)。

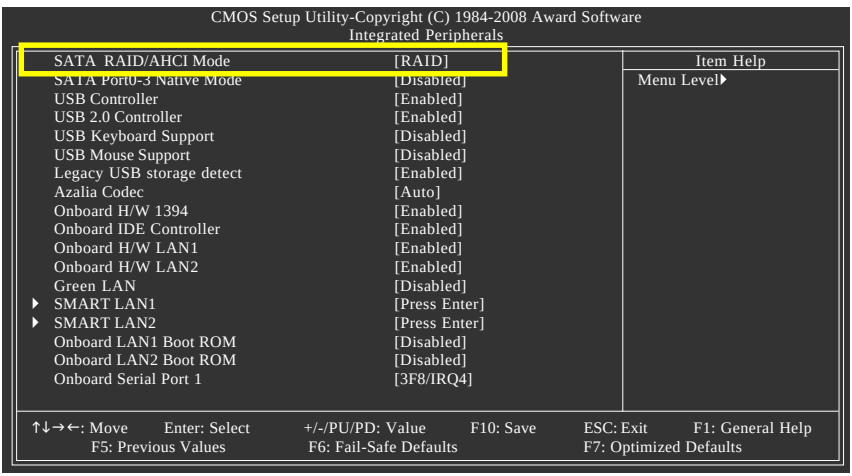


圖 1

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 畫面之後，進入作業系統之前，會出現如以下的畫面(如圖 2)，請按<Ctrl> + <I>鍵進入 ICH10R RAID BIOS 設定程式。

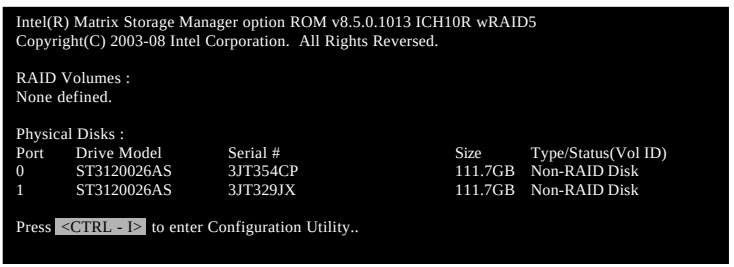


圖 2

步驟二：

圖 3 為進入 ICH10R RAID 設定程式時會出現主畫面。(如圖 3)

建立磁碟陣列 (Create RAID Volume)

在「Create RAID Volume」選項按下<Enter>鍵來製作 RAID 磁碟。

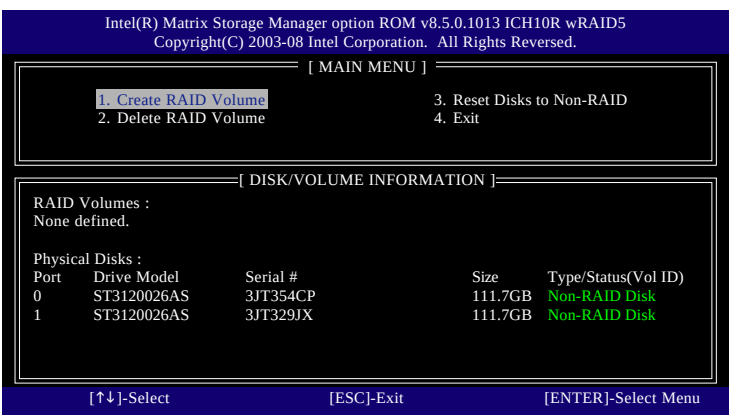


圖 3

步驟三：

進入「CREATE VOLUME MENU」後，您可以在「Name」選項自訂磁碟陣列，輸入的名稱最多可至16個字母但不能有特殊字元。設定好後，再按<Enter>鍵，選擇要製作的RAID模式(RAID Level) (如圖4) 。RAID模式(RAID Level)選項有：RAID 0、RAID 1、RAID 10及RAID 5。可選擇的RAID模式會依據您所安裝的硬碟總數而定。選擇好要製作的磁碟陣列模式後，再按下<Enter>鍵。

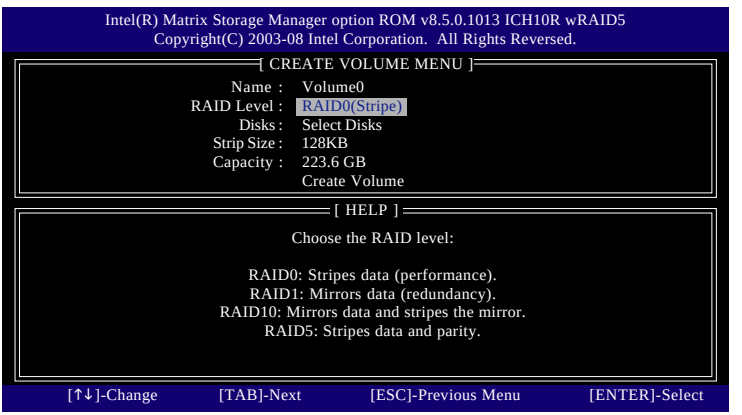


圖 4

步驟四：

選擇欲製作磁碟陣列的硬碟。若您只安裝兩顆硬碟，系統將自動將此兩顆硬碟設為磁碟陣列。接下來請選擇「Strip Size」(磁碟區塊大小)(如圖5)，可調整大小從4 KB至128 KB。設成完成後，再按<Enter>鍵設定磁碟陣列大小(Capacity)。

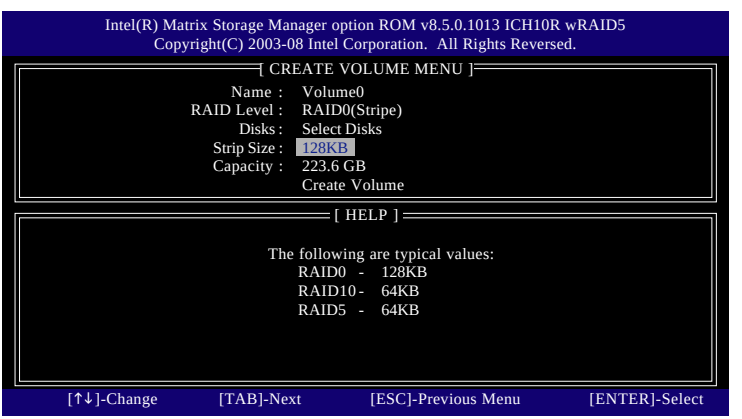


圖 5

步驟五：

設定好磁碟陣列的容量後，按<Enter>鍵移至「Create Volume」(建立磁碟)選項。在「Create Volume」選項按<Enter>鍵開始製作磁碟陣列。當確認訊息(如圖 6)出現後，請按<Y>確認或<N>取消。

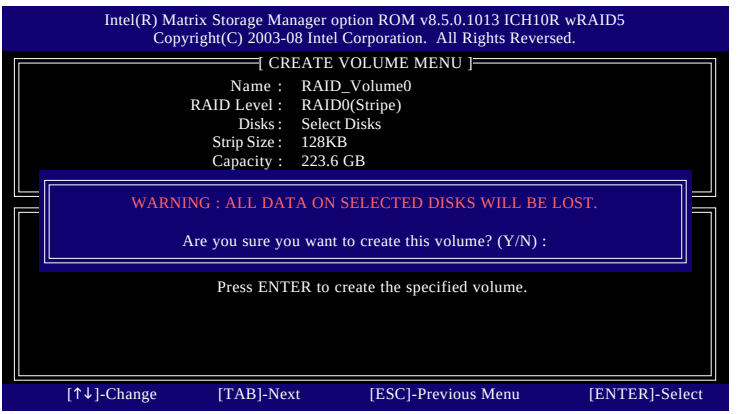


圖 6

完成後您會在「DISK/VOLUME INFORMATION」處看到建立好的磁碟陣列詳細資料，如磁碟陣列模式、區塊大小、磁碟陣列名稱及磁碟陣列大小等。(如圖 7)

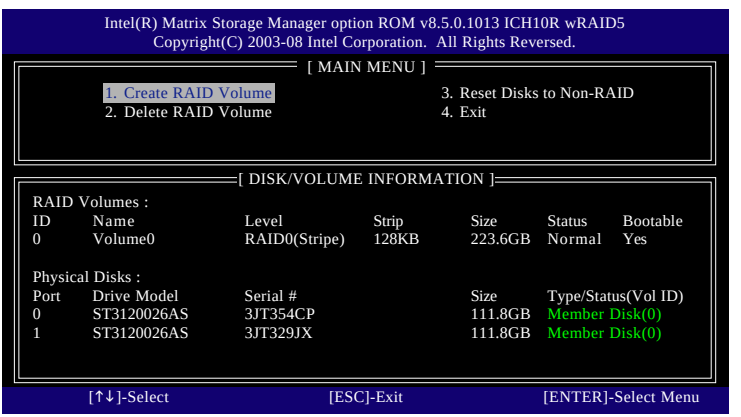


圖 7

在主畫面按<Esc>鍵或選擇「Exit」再按<Enter>鍵即可離開此 ICH10R RAID BIOS 設定程式。

按下來就可以進行 SATA RAID/AHCI 驅動程式磁片的製作及作業系統的安裝了。

清除磁碟陣列(Delete RAID Volume)

如果您要清除已建立的磁碟陣列，請在主畫面選擇「Delete RAID Volume」選項，當「DELETE VOLUME MENU」畫面出現後，使用方向鍵選擇欲刪除的磁碟陣列並按下<Delete>鍵。待確認訊息出現，請按<Y>確認或<N>取消 (如圖 8)。

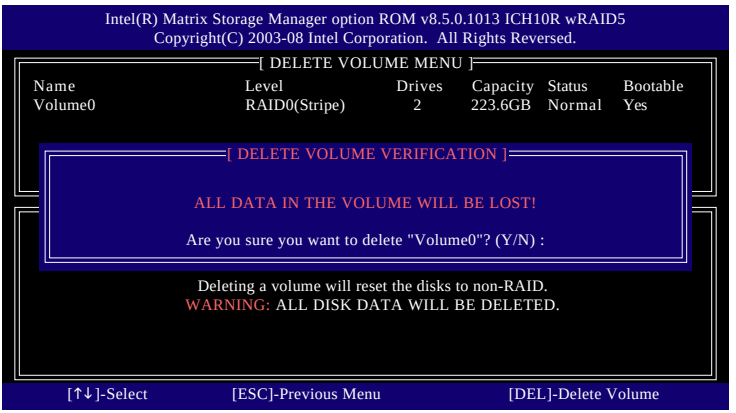


圖 8

5-1-2 製作安裝作業系統時所需的 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，可以先將 SATA 晶片驅動程式從光碟片解壓縮至 USB 隨身碟，詳細步驟請參考下一頁的說明。) 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，若您欲安裝 Windows 32-bit 作業系統，請選擇「7) Intel Matrix Storage Manager 32 bit」；若欲安裝 Windows 64-bit 作業系統，請選擇「8) Intel Matrix Storage Manager 64 bit」。
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。

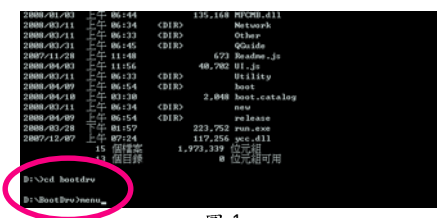


圖 1

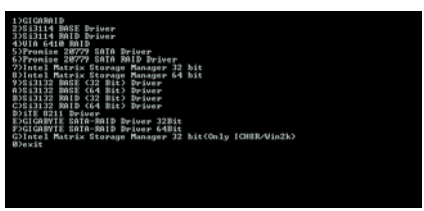


圖 2

(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「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。

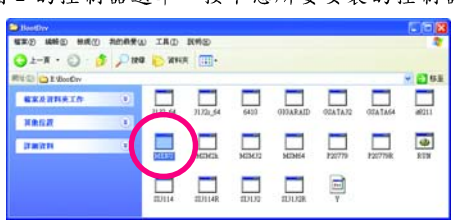


圖 3

複製 SATA RAID/AHCI 驅動程式至 USB 隨身碟

步驟一：

在另一作業系統上將 SATA RAID/AHCI 驅動程式從主機板驅動程式光碟片複製至 USB 隨身碟內。以 Intel ICH10R 為例，若要安裝 Windows Vista 32-bit 作業系統(註)，請將光碟片中「\BootDrv\」路徑下的「MSM32」檔案(如圖 4)複製至 USB 隨身碟。

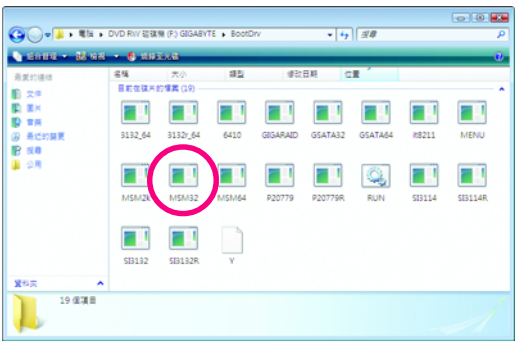


圖 4

步驟二：

於 USB 隨身碟內雙擊「MSM32」檔案，當出現如圖 5 的畫面時，在「Continue extraction?」後輸入「yes」，再按下<Enter>鍵即可解壓縮此驅動程式，解壓縮後呈現如圖 6 。

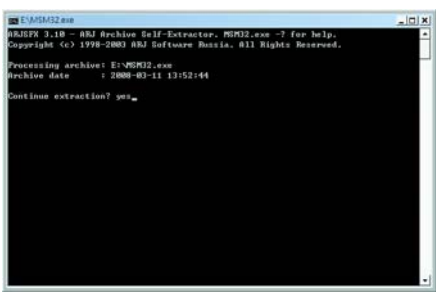


圖 5

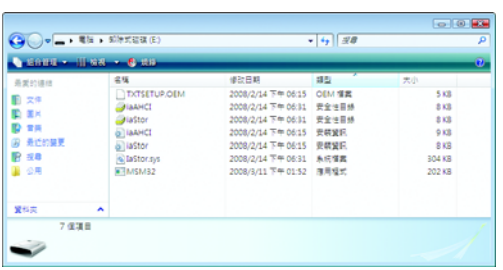


圖 6

(註)若要安裝 Windows Vista 64-bit 作業系統，請複製「MSM64」檔案。

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 Windows Vista 或 XP 在您的 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)

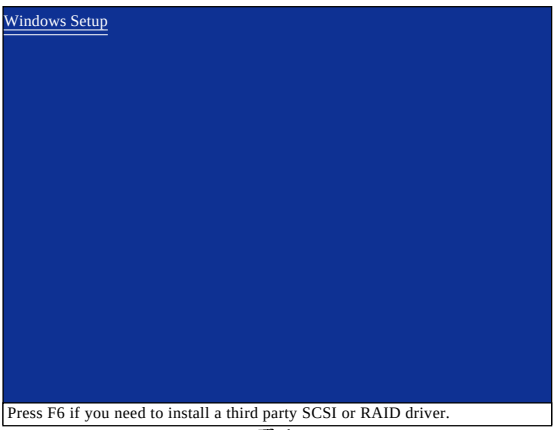


圖 1

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)

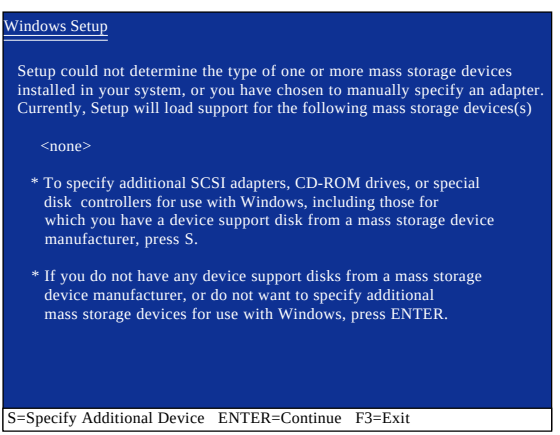


圖 2

步驟三：

當系統正確辨識到磁片中的 ICH10R SATA 控制器驅動程式，您將看到如下的畫面。若您在 BIOS 的「SATA RAID/AHCI Mode」選項下設定為 RAID 模式時，請利用鍵盤上的上下鍵選擇「Intel(R) ICH8R/ICH9R/ICH10R SATA RAID Controller」。(若設為 AHCI 模式，請選擇「Intel(R) ICH10R SATA AHCI Controller」。)接著請按<Enter>鍵(如圖 3)，系統會從磁片中下載 SATA 驅動程式。

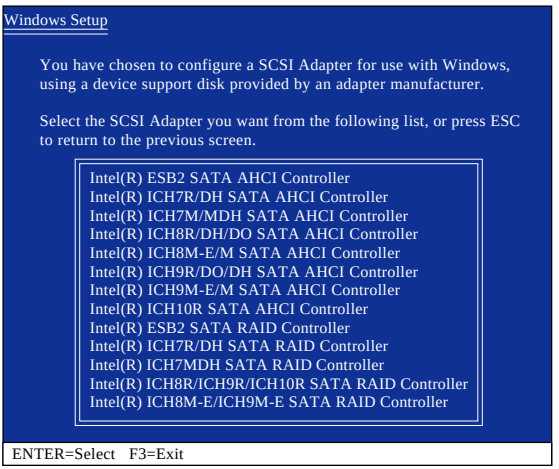


圖 3

CAUTION 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。

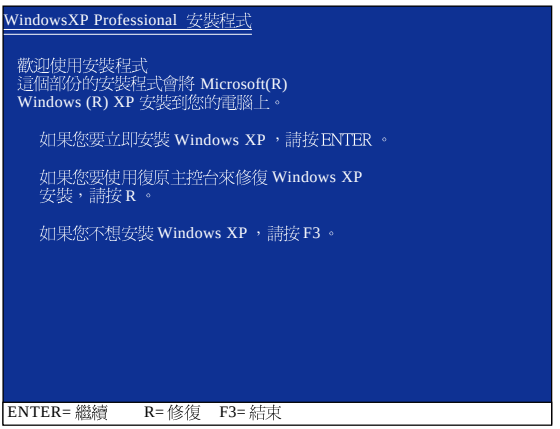


圖 5

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，當您看到如以下畫面時，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，例如軟碟機或卸除式磁碟(圖7)。

圖 7

步驟三：

當出現圖 8 的畫面後請選擇「Intel(R) ICH8R/ICH9R/ICH10R SATA RAID Controller」驅動程式(註)並按「下一步」。

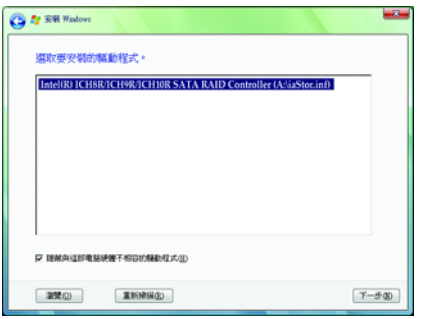


圖 8

步驟四：

載入驅動程式後選擇欲安裝作業系統的 RAID/AHCI 硬碟，即可按「下一步」開始安裝作業系統(圖 9)。

圖 9

(註)若您將 SATA 控制器設為 AHCI 模式，圖 8 畫面中的驅動程式名稱將顯示為「Intel(R) ICH10R SATA AHCI Controller」。

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。

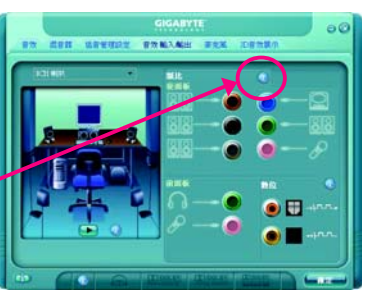
- 2 聲道：立體聲道耳機或喇叭
- 4 聲道：前喇叭、後喇叭
- 5.1 聲道：前喇叭、後喇叭、中央 / 重低音
- 7.1 聲道：前喇叭、後喇叭、中央 / 重低音、側喇叭

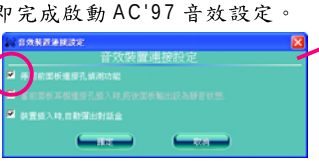
步驟二：
選擇「音效輸入 / 輸出」標籤頁。依據您的喇叭裝置在左方選單裡選擇「2CH 喇叭」、「4CH 喇叭」、「6CH 喇叭」或「8CH 喇叭」。

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。

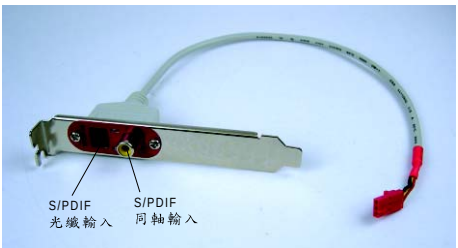




NOTE 若啟動機殼前方面板的 AC'97 音效，需注意機殼前方面板的音源插座與後方的音源插座只能擇一使用。

5-2-2 音效擴充擋板(S/PDIF 輸入)(選購配件)

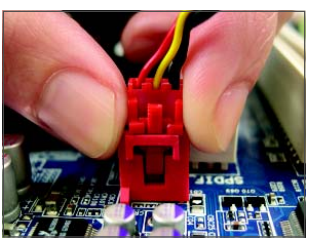
「音效擴充擋板(S/PDIF 輸入)」提供 S/PDIF 輸入功能。



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。

A. 安裝「音效擴充擋板(S/PDIF 輸入)」：



步驟一：

將音效擴充擋板的接頭連接至主機板的 SPDIF_I 插座。

步驟二：

再將音效擴充擋板以螺絲固定至機殼後方即可。

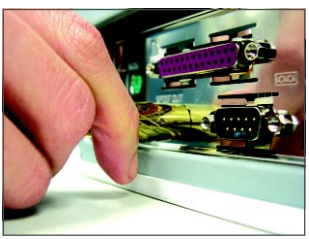
S/PDIF 輸出：

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。

B. 連接 S/PDIF 輸出插座：

S/PDIF 同軸輸出線

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。



S/PDIF 光纖輸出線

C. 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

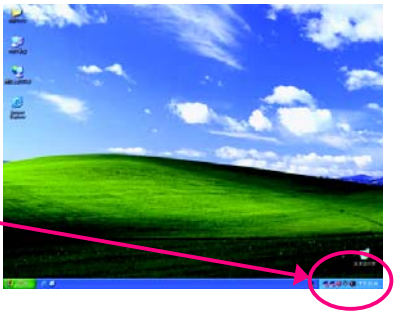
完成安裝 Dolby GUI Software 驅動程式之後(在主機板驅動程式光碟片中選擇安裝「Dolby GUI Software」)，點選開始，選擇**所有程式 \ Dolby Control Center**，即可啟動此程式。以下畫面以 7.1 喇叭為範例：

1. Dolby Pro Logic IIx ：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. Natural Bass ：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。

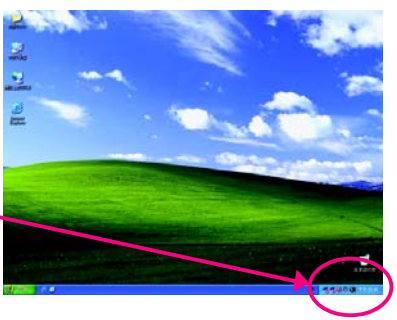
5-2-4 麥克風錄音設定

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。

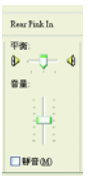
步驟三：
在常駐程式列找到圖示，雙擊此圖示進入音量控制選單。



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。

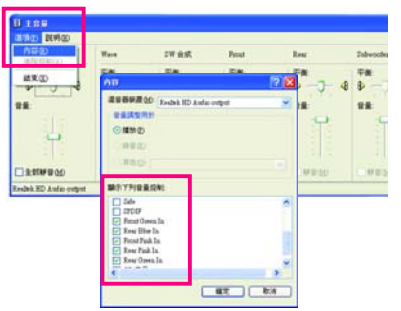
如果您是使用《後面板》的麥克風功能，並且想在錄音過程中清楚聽到所錄製的聲音時，請勿將**主音量**視窗內的「Rear Pink In」設為「靜音」，建議可將其音量調整至中間的位置。



(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：開機時所出現的嗶聲分別代表什麼意思呢？

A：以下為Award BIOS的嗶聲判讀表，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

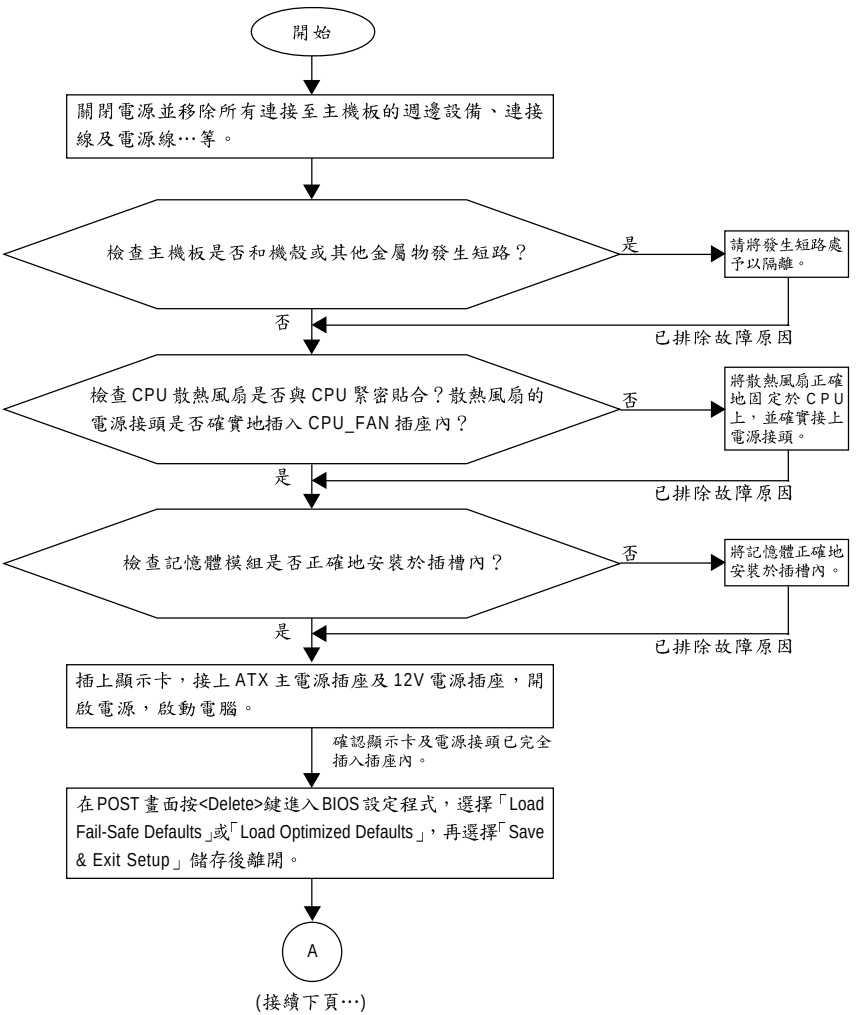
1長聲9短聲：BIOS記憶體錯誤

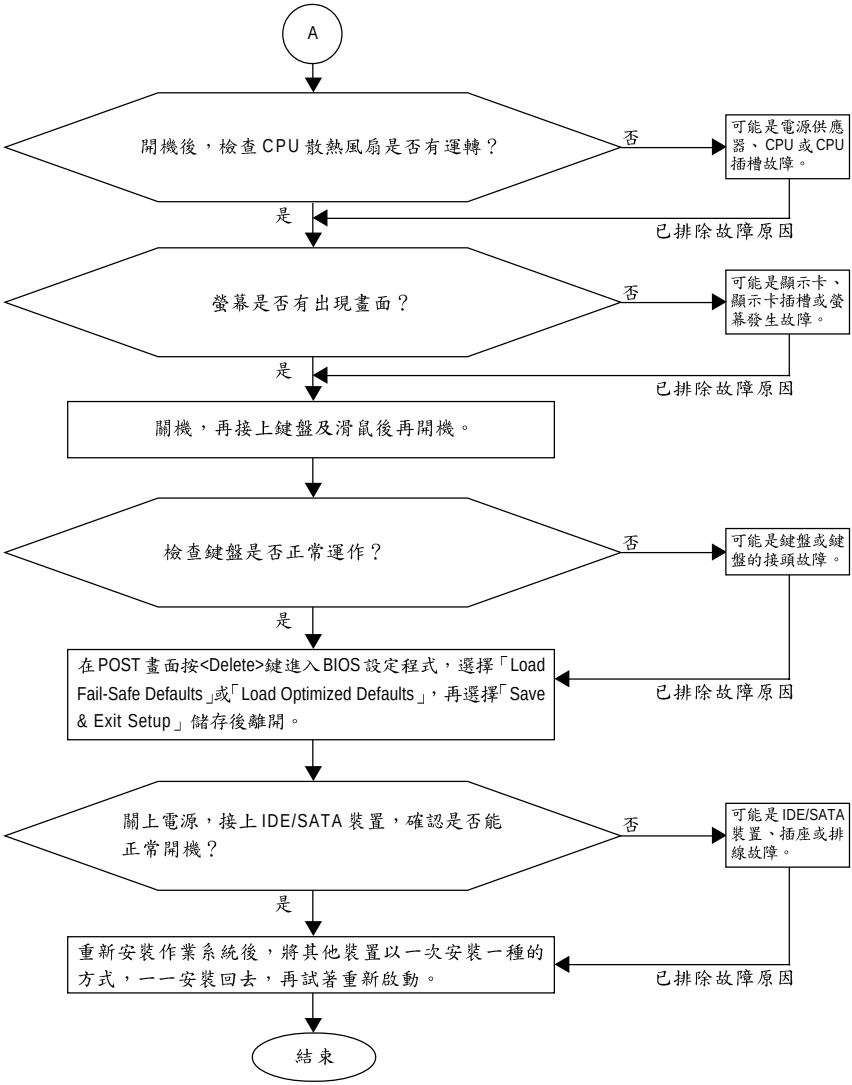
連續嗶聲：顯示卡未插好

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。





NOTE 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。

5-4 POST 錯誤訊息代碼說明

POST (hex)	Description
CFh	Test CMOS R/W functionality
C0h	Early chipset initialization: - Disable shadow RAM - Program basic chipset registers
C1h	Detect memory - Auto-detection of DRAM size, type and ECC
C3h	Expand compressed BIOS code to DRAM
C5h	Call chipset hook to copy BIOS back to E000 & F000 shadow RAM
01h	Expand the Xgroup codes locating in physical address 1000:0
02h	DualBIOS init (optional)
03h	Initial Superio_Early_Init switch
05h	1. Blank out screen 2. Clear CMOS error flag
07h	1. Clear 8042 interface 2. Initialize 8042 self-test
08h	1. Test special keyboard controller for Winbond 977 series Super I/O chips 2. Enable keyboard interface
0Ah	1. Disable PS/2 mouse interface (optional) 2. Auto detect ports for keyboard & mouse followed by a port & interface swap (optional) 3. Reset keyboard Super I/O chips
0Eh	Test F000h segment shadow to see whether it is R/W-able or not. If test fails, keep beeping the speaker
10h	Auto detect flash type to load appropriate flash R/W codes into the run time area in F000 for ESCD & DMI support
12h	Use walking 1's algorithm to check out interface in CMOS circuitry. Also set real-time clock power status, and then check for override
14h	Program chipset default values into chipset. Chipset default values are MODBINable by OEM customers
16h	Initial onboard clock generator if Early_Init_Onboard_Generator is defined See also POST 26h
18h	Detect CPU information including brand, SMI type and CPU level
1Bh	Initial interrupts vector table. If no special specified, all H/W interrupts are directed to SPURIOUS_INT_HDLR & S/W interrupts to SPURIOUS_soft_HDLR
1Dh	Initial EARLY_PM_INIT switch
23h	1. Check validity of RTC value: e.g. a value of 5Ah is an invalid value for RTC minute 2. Load CMOS settings into BIOS stack. If CMOS checksum fails, use default value instead

POST (hex)	Description
24h	Prepare BIOS resource map for PCI & PnP use. If ESCD is valid, take into consideration of the ESCD's legacy information
25h	Early PCI initialization: - Enumerate PCI bus number - Assign memory & I/O resource - Search for a valid VGA device & VGA BIOS, and put it into C000:0
26h	1. If Early_Init_Onboard_Generator is not defined Onboard clock generator initialization. Disable respective clock resource to empty PCI & DIMM slots 2. Init onboard PWM 3. Init onboard H/W monitor devices
27h	Initialize INT 09 buffer
29h	1. Program CPU internal MTRR for 0-640K memory address 2. Initialize the APIC for Pentium class CPU 3. Program early chipset according to CMOS setup Example: onboard IDE controller 4. Measure CPU speed
2Bh	Invoke video BIOS
2Dh	1. Initialize double-byte language font (optional) 2. Put information on screen display, including Award title, CPU type, CPU speed, full screen logo
33h	Reset keyboard if Early_Reset_KB is defined e.g. Winbond 977 series Super I/O chips. See also POST 63h
35h	Test DMA Channel 0
37h	Test DMA Channel 1
39h	Test DMA page registers
3Ch	Test 8254
3Eh	Test 8259 interrupt mask bits for channel 1
40h	Test 8259 interrupt mask bits for channel 2
43h	Test 8259 functionality
47h	Initialize EISA slot
49h	1. Calculate total memory by testing the last double word of each 64K page 2. Program write allocation
4Eh	1. Program MTRR of M1 CPU 2. Initialize L2 cache for P6 class CPU & program CPU with proper cacheable range 3. Initialize the APIC for P6 class CPU 4. On MP platform, adjust the cacheable range to smaller one in case the cacheable ranges between each CPU are not identical
50h	Initialize USB Keyboard & Mouse
52h	Test all memory (clear all extended memory to 0)
53h	Clear password according to H/W jumper (optional)
55h	Display number of processors (multi-processor platform)

POST (hex)	Description
57h	1. Display PnP logo 2. Early ISA PnP initialization - Assign CSN to every ISA PnP device
59h	Initialize the combined Trend Anti-Virus code
5Dh	1. Initialize Init_Onboard_Super_IO 2. Initialize Init_Onbaord_AUDIO
60h	Okay to enter Setup utility; i.e. not until this POST stage can users enter the CMOS setup utility
63h	Reset keyboard is Early_Reset_KB is not defined
65h	Initialize PS/2 Mouse
67h	Prepare memory size information for function call: INT 15h ax=E820h
69h	Turn on L2 cache
6Bh	Program chipset registers according to items described in Setup & Auto-configuration table
6Dh	1. Assign resources to all ISA PnP devices 2. Auto assign ports to onboard COM ports if the corresponding item in Setup is set to "AUTO"
6Fh	1. Initialize floppy controller 2. Set up floppy related fields in 40:hardware
75h	Detect & install all IDE devices: HDD, LS120, ZIP, CDROM...
77h	Detect serial ports & parallel ports
7Ah	Detect & install co-processor
7Ch	Init HDD write protect
7Fh	1. Switch back to text mode if full screen logo is supported - If errors occur, report errors & wait for keys - If no errors occur or F1 key is pressed to continue: • Clear EPA or customization logo
82h	1. Call chipset power management hook 2. Recover the text fond used by EPA logo (not for full screen logo) 3. If password is set, ask for password
83h	Save all data in stack back to CMOS
84h	Initialize ISA PnP boot devices
85h	1. USB final Initialization 2. Switch screen back to text mode
87h	NET PC: Build SYSID structure
89h	1. Assign IRQs to PCI devices 2. Set up ACPI table at top of the memory
8Bh	1. Invoke all ISA adapter ROMs 2. Invoke all PCI ROMs (except VGA)
8Dh	1. Enable/Disable Parity Check according to CMOS setup 2. APM initialization

POST (hex)	Description
8Fh	Clear noise of IRQs
93h	Read HDD boot sector information for Trend Anti-Virus code
94h	1. Enable L2 cache 2. Program daylight saving 3. Program boot up speed 4. Chipset final initialization 5. Power management final initialization 6. Clear screen & display summary table 7. Boot BIOS support (popup menu)
95h	Update keyboard LED & typematic rate
96h	1. Build MP table 2. Initialize power-saving (optional) 3. Set CMOS century to 20h or 19h 4. Load CMOS time into DOS timer tick 5. Build MSIRQ routing table
FFh	Boot attempt (INT 19h)

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(Cr(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

对销售之日的所受售产品，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所列的部件。
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.

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
   出廠日期：西元 2008 年第 05 週出廠

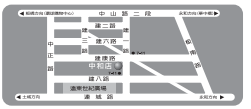
   形式二：產品序號：0104719331823184 21SN0632032302
   出廠日期：西元 2006 年第 32 週出廠

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。

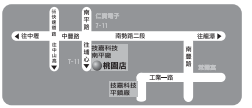
   ※ 經銷商如無現貨可立即提供更換，會儘快與代理商處理換貨事宜。
8. 新品外觀瑕疵，屬於人為疏忽，不得請求本公司更換新品。
9. 產品送修時，請以原廠包材或適當材料(如紙箱，氣泡袋或保麗龍等)包裝，如係因包裝不當導致運送中發生之損壞，本公司恕不提供保固。
10. 保固期內送修之產品，若無法修復時，本公司得更換良品或替代品。
11. 產品因下列之原因發生不良或損壞，不在保固範圍：
    a. 天災、意外、或人為疏忽
    b. 違反產品手冊之使用提示
    c. 組裝不當
    d. 使用未經認可之配件
    e. 超出允許使用之環境
    f. 私自拆解結構
    g. 非正常使用
    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 ~ 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

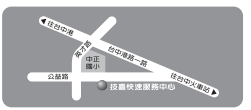


中和建一店
星期一 ~ 星期五：8:30 ~ 17:30
(國定例假日休息)
地址：台北縣中和市建一路136號6樓
電話：(02)8227-6136



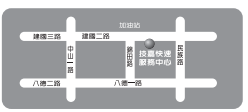
桃園店
星期一 ~ 星期五：9:00 ~ 12:00 ，
13:00 ~ 17:00 (國定例假日休息)
地址：桃園縣平鎮市南平路 215 號
電話：(03)439-3025

新竹光復店
星期一 ~ 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 ~ 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

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



高雄建國店
星期一 ~ 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

- **台灣**

技嘉科技股份有限公司
地址：台北縣新店市寶強路 6 號
電話：+886 (2) 8912-4888
傳真：+886 (2) 8912-4003
技術服務專線：0800-079-800 ， 02-8665-2646
服務時間：
星期一 ~ 星期五 上午 09:30~下午 08:30
星期六 上午 09:30~下午 05:30
技術 / 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

- **美國**

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

- **墨西哥**

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

- **新加坡**

GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD.
網址：http://www.gigabyte.sg

- **泰國**

網址：http://th.giga-byte.com

- **越南**

網址：http://www.gigabyte.vn

- **中國**

寧波中嘉科貿有限公司
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

- **印度**

GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED
網址：http://www.gigabyte.in

- **沙烏地阿拉伯**

網址：http://www.gigabyte.com.sa

- **澳洲**

GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD.
網址：http://www.gigabyte.com.au

- **德國**

G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH

網址：http://www.gigabyte.de

- **英國**

G.B.T. TECH. CO., LTD.

網址：http://www.giga-byte.co.uk

- **荷蘭**

GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V.

網址：http://www.giga-byte.nl

- **瑞典**

網址：http://www.gigabyte.se

- **法國**

GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE

網址：http://www.gigabyte.fr

- **義大利**

網址：http://www.giga-byte.it

- **西班牙**

GIGA-BYTE SPAIN

網址：http://www.giga-byte.es

- **捷克**

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

網址：http://www.gigabyte.cz

- **土耳其**

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in TURKEY

網址：http://www.gigabyte.com.tr

- **俄羅斯**

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

網址：http://www.gigabyte.ru

- **拉脫維亞**

GIGA-BYTE Latvia

網址：http://www.gigabyte.lv

- **波蘭**

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

網址：http://www.gigabyte.pl

- **烏克蘭**

網址：http://www.giga-byte.com.ua

- **羅馬尼亞**

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

網址：http://www.gigabyte.com.ro

- **塞爾維亞及蒙特內格羅**

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

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。