GA-X79-UP4

使用手册

Rev. 1001

12MSC-X79UP4-1001R

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer,

G.B.T. Technology Trading GMbH

Address: Bullenkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany

Declare that the product

Product Type: Motherboard

Product Name: GA-X79-UP4

conforms with the essential requirements of the following directives:

☒ **2004/108/EC EMC Directive:**

☒ Conduction & Radiated Emissions:	EN 55022:2010
☒ Immunity:	EN 55024:2010
☒ Power-line harmonics:	EN 61000-3-2:2006+A2:2009
☒ Power-line flicker:	EN 61000-3-3:2008

☒ **2006/95/EC LVD Directive**

☒ Safety:	EN60950-1:2006+A12:2011

☒ **2011/65/EU RoHS Directive**

☒ Restriction of use of certain substances in electronic equipment:	This product does not contain any of the restricted substances listed in Annex II, in concentrations and applications banned by the directive.

☒ **CE marking**

CE

Signature: Timmy Huang

(Stamp) Date: Jul. 27, 2012 Name: Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)

FC

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

Address: 17358 Railroad Street
City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (626) 854-9338/ (626) 854-9326

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-X79-UP4

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: Jul. 27, 2012

版权

责任声明

本使用手册受著作权保护，所撰写的内容均为技嘉所拥有。
本使用手册所提及的产品规格或相关信息，技嘉保留修改的权利。
本使用手册所提及的产品规格或相关信息有任何修改或变更时，恕不另行通知。
未事先经由技嘉书面允许，不得以任何形式复制、修改、转载、传播或出版本使用手册内容。

产品使用手册类别简介

为了协助您使用技嘉主板，我们设计了以下类别的使用手册：

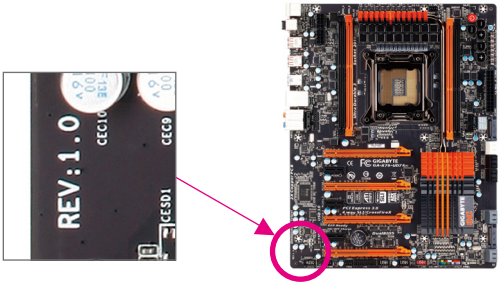
- 如果您要快速安装，可以参考包装内所附的【硬件安装指南】。
- 如果您要了解产品详细规格数据，请仔细阅读【使用手册】。

产品相关信息，请至网站查询：http://www.gigabyte.cn/

产品版本辨识

您可以在主板上找到标示着此主板的版本「REV：X.X」。其中X.X为数字，例如标示「REV：1.0」，意即此主板的版本为1.0。当您要更新主板的BIOS、驱动程序或参考其他技术数据时，请注意产品版本的标示。

范例：



目 录

清点配件 6
选购配件 6
GA-X79-UP4主板配置图 7
GA-X79-UP4主板功能框图 8

第一章 硬件安装 9
1-1 安装前的注意事项 9
1-2 产品规格 10
1-3 安装中央处理器及散热风扇 13
1-3-1 安装中央处理器(CPU) 13
1-3-2 安装散热风扇 15
1-4 安装内存条 16
1-4-1 四通道内存技术 16
1-4-2 安装内存条 17
1-5 安装适配卡 18
1-6 构建AMD CrossFire™/NVIDIA SLI系统 19
1-7 后方设备插座介绍 20
1-8 插座及跳线介绍 22

第二章 BIOS 程序设置 31
2-1 开机画面 32
2-2 BIOS设定程序主画面 33
2-3 M.I.T. (频率/电压控制) 35
2-4 System (系统) 43
2-5 BIOS Features (BIOS功能设定) 44
2-6 Peripherals (集成外设) 47
2-7 Power Management (省电功能设定) 50
2-8 Save & Exit (储存设定值并结束设定程序) 52

第三章 驱动程序安装 53
3-1 芯片组驱动程序 53
3-2 软件应用程序..... 54
3-3 技术支持(说明) 54
3-4 与技嘉联系 55
3-5 系统信息 55
3-6 Download Center (下载中心) 56
3-7 New Program (新程序) 56

第四章 独特功能介绍 57
4-1 BIOS更新方法介绍 57
4-1-1 如何使用Q-Flash (BIOS 快速刷新)更新BIOS 57
4-1-2 如何使用@BIOS更新BIOS 60
4-2 EasyTune 6介绍 61
4-3 Q-Share (极速共享)介绍..... 62

第五章 附录.....63
5-1 如何构建Serial ATA硬盘 63
5-1-1 设定Intel X79 SATA控制器模式.....63
5-1-2 设定Marvell 88SE9172 SATA控制器模式.....69
5-1-3 安装SATA RAID/AHCI驱动程序及操作系统.....75
5-2 音频输入/输出设定介绍 82
5-2-1 2 / 4 / 5.1 / 7.1声道介绍 82
5-2-2 S/PDIF输出设定 84
5-2-3 麦克风录音设定.....85
5-2-4 录音机使用介绍.....87
5-3 疑难排解 88
5-3-1 问题集 88
5-3-2 故障排除 89

管理声明 91
技嘉主板售后服务及质量保证卡..... 94
技嘉科技全球服务网..... 95

清点配件

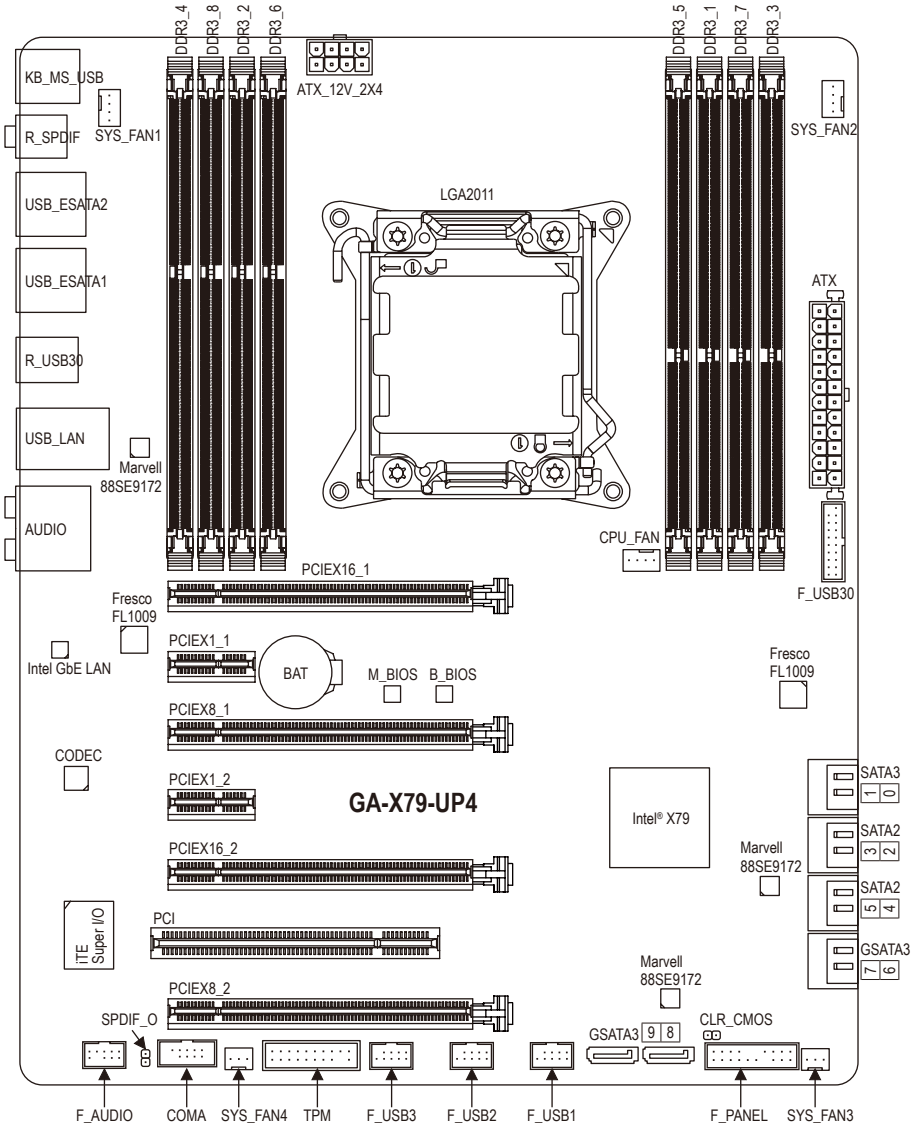
- ☑ GA-X79-UP4 主板- 1片
- ☑ 驱动程序光盘- 1片
- ☑ 使用手册- 1本
- ☑ 硬件安装指南- 1本
- ☑ SATA 6Gb/s排线- 4条
- ☑ 后方I/O设备挡板铁片- 1个
- ☑ 2-Way SLI 连接器- 1个
- ☑ 3-Way SLI 连接器- 1个
- ☑ 4-Way SLI 连接器- 1个
- ☑ 2-Way CrossFire 连接器- 1个

上述附带配件仅供参考，实际配件请以实物为准，技嘉科技保留修改的权利。

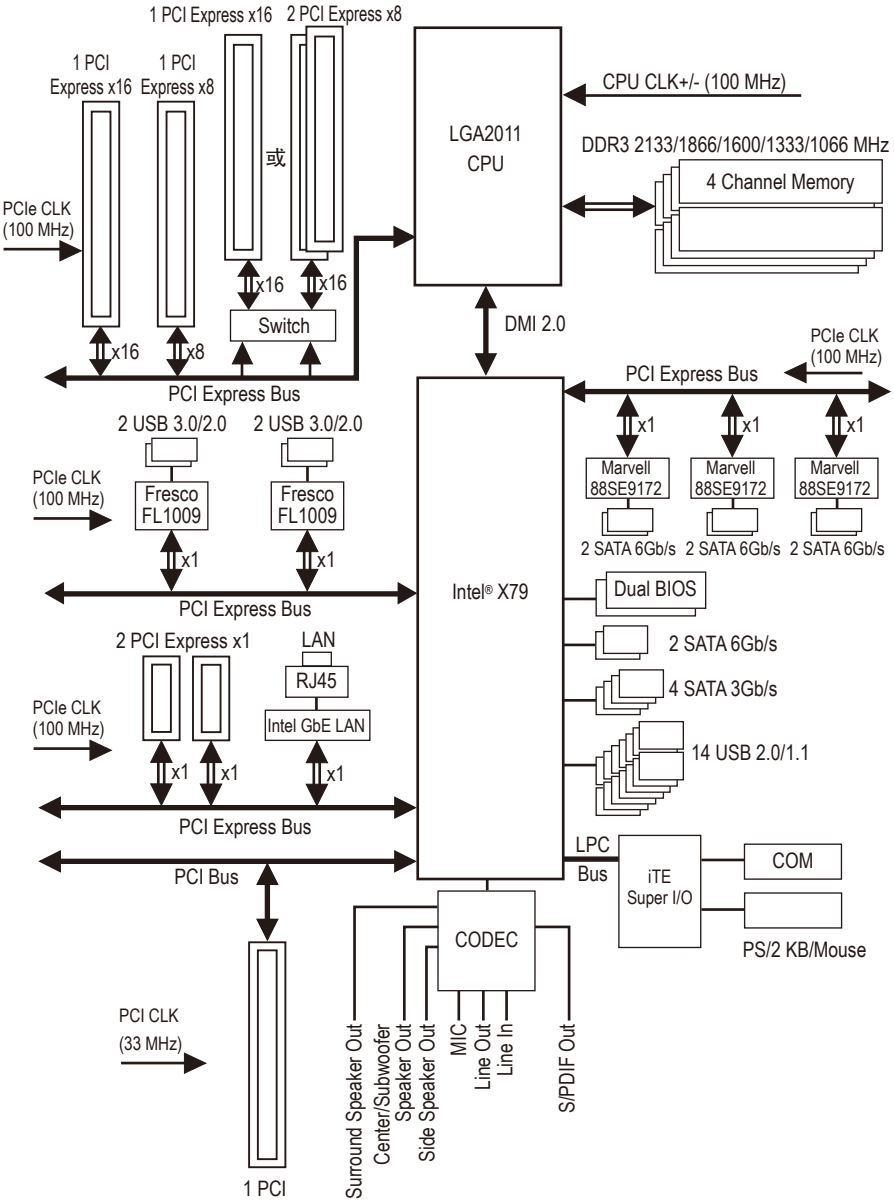
选购配件

- ☐ 2端口USB 2.0扩展挡板 (料号：12CR1-1UB030-6*R)
- ☐ eSATA扩展挡板 (料号：12CF1-3SATPW-4*R)
- ☐ 3.5寸前置扩展面板 (内含2个USB 3.0/2.0连接端口) (料号：12CR1-FPX582-0*R)
- ☐ 串行端口扩展挡板 (料号：12CF1-1CM001-3*R)

GA-X79-UP4主板配置图



GA-X79-UP4主板功能框图



详细规格与限制请参考「1-2产品规格」章节。

第一章　　硬件安装

1-1　安装前的注意事项

主板是由许多精密的集成电路及其他元件所构成，这些集成电路很容易因静电影响而损坏。所以在安装前请先详细阅读此使用手册并做好下列准备：

- 安装前请确认所使用的机箱尺寸与主板相符。
- 安装前请勿任意撕毁主板上的序列号及代理商保修贴纸等，否则会影响到产品保修期限的认定标准。
- 要安装或移除主板以及其他硬件设备之前请务必先关闭电源，并且将电源线自插座中拔除。
- 安装其他硬件设备至主板内的插座时，请确认接头和插座已紧密结合。
- 拿取主板时请尽量不要触碰金属接线部份以避免线路发生短路。
- 拿取主板、中央处理器(CPU)或内存条时，最好戴上防静电手环。若无防静电手环，请确保双手干燥，并先碰触金属物以消除静电。
- 主板在未安装之前，请先置放在防静电垫或防静电袋内。
- 当您要拔除主板电源插座上的插头时，请确认电源供应器是关闭的。
- 在开启电源前请确定电源供应器的电压值是设定在所在区域的电压标准值。
- 在开启电源前请确定所有硬件设备的排线及电源线都已正确地连接。
- 请勿让螺丝接触到主板上的线路或零件，避免造成主板损坏或故障。
- 请确定没有遗留螺丝或金属制品在主板上或电脑机箱内。
- 请勿将电脑主机放置在不平稳处。
- 请勿将电脑主机放置在温度过高的环境中。
- 在安装时若开启电源可能会造成主板、其他设备或您自己本身的伤害。
- 如果您对执行安装不熟悉，或使用本产品发生任何技术性问题时，请咨询专业的技术人员。

1-2 产品规格

中央处理器 (CPU)	支持 LGA2011 插槽处理器： Intel® Core™ i7 处理器 (请至技嘉网站查询有关支持的处理器列表) ◆ L3 高速缓存取决于 CPU
芯片组	◆ Intel® X79 高速芯片组
内存	◆ 8 个 1.5V DDR3 DIMM 插槽，最高支持到 64 GB * 由于 Windows 32-bit 操作系统的限制，若安装超过 4 GB 容量内存时，实际上显示的内存容量将少于实际安装的内存容量。 ◆ 支持 4 通道内存技术 ◆ 支持 DDR3 2133/1866/1600/1333/1066 MHz ◆ 支持 non-ECC 内存 ◆ 支持 Extreme Memory Profile (XMP) 内存 (请至技嘉网站查询有关支持的内存条速度及列表)
音频	◆ 内建 Realtek® ALC892 芯片 ◆ 支持 High Definition Audio ◆ 支持 2/4/5.1/7.1 声道 ◆ 支持 S/PDIF 输出
网络	◆ 内建 Intel® GbE 网络芯片 (10/100/1000 Mbit)
扩展槽	◆ 2 个 PCI Express x16 插槽，支持 x16 运行规格 (PCIEX16_1/PCIEX16_2) * 为发挥显卡最大性能，安装一张显卡时务必安装至 PCIEX16 插槽。 ◆ 2 个 PCI Express x16 插槽，支持 x8 运行规格 (PCIEX8_1/PCIEX8_2) * 由于 PCIEX16_2 插槽与 PCIEX8_2 插槽共享频宽，所以当 PCIEX8_2 插槽安装扩展卡时，PCIEX16_2 插槽最高以 x8 频宽运行。 (所有 PCI Express x16 插槽皆支持 PCI Express 3.0) ◆ 2 个 PCI Express x1 插槽 (所有 PCI Express x1 插槽支持 PCI Express 2.0) ◆ 1 个 PCI 插槽
多重显示技术	◆ 支持 4-Way/3-Way/2-Way AMD CrossFire™ /NVIDIA SLI 技术
存储设备介面	◆ 内建于芯片组： - 2 个 SATA 6Gb/s 插座 (SATA3 0/1) - 4 个 SATA 3Gb/s 插座 (SATA2 2~5) - 支持 RAID 0、RAID 1、RAID 5 及 RAID 10 功能 * SATA 6Gb/s 插座与 SATA 3Gb/s 插座混用构建 RAID 功能时，性能将依连接的设备而定。 ◆ 内建于 3 个 Marvell 88SE9172 芯片： - 4 个 SATA 6Gb/s 插座 (GSATA3 6~9) - 2 个 eSATA 6Gb/s 插座在后方面板 - 支持 RAID 0 及 RAID 1 功能

USB	◆	内建于芯片组： - 14 个 USB 2.0/1.1 连接端口 (8 个在后方面板，6 个需经由排线从主板内 USB 插座接出) ◆ 内建 2 个 Fresco FL1009 芯片： - 4 个 USB 3.0/2.0 连接端口 (2 个在后方面板，2 个需经由排线从主板内 USB 插座接出)
内接插座	◆	1 个 24-pin ATX 主电源插座 ◆ 1 个 8-pin ATX 12V 电源插座 ◆ 6 个 SATA 6Gb/s 插座 ◆ 4 个 SATA 3Gb/s 插座 ◆ 1 个 CPU 风扇插座 ◆ 4 个系统风扇插座 ◆ 1 个前端控制面板插座 ◆ 1 个前端音频插座 ◆ 1 个 S/PDIF 输出插座 ◆ 1 个 USB 3.0/2.0 插座 ◆ 3 个 USB 2.0/1.1 插座 ◆ 1 个串行端口插座 ◆ 1 个清除 CMOS 数据针脚 ◆ 1 个安全加密模块 (TPM) 插座
后方面板设备连接插座	◆	1 个 PS/2 键盘 / 鼠标插座 ◆ 1 个 S/PDIF 光纤输出插座 ◆ 1 个 S/PDIF 同轴输出插座 ◆ 8 个 USB 2.0/1.1 连接端口 ◆ 2 个 USB 3.0/2.0 连接端口 ◆ 2 个 eSATA 6Gb/s 连接端口 ◆ 1 个 RJ-45 端口 ◆ 6 个音源接头 (中央及重低音输出、后喇叭输出、侧喇叭输出、音源输入、音源输出、麦克风)
I/O 控制器	◆	内建 iTE® I/O 控制芯片
硬件监控	◆	系统电压检测 ◆ CPU/ 系统温度检测 ◆ CPU/ 系统风扇转速检测 ◆ CPU 过温警告 ◆ CPU/ 系统风扇故障警告 ◆ CPU/ 系统智能风扇控制 * 是否支持 CPU/ 系统智能风扇控制功能会依不同的 CPU/ 系统散热风扇而定。

BIOS	◆	2 个 64 Mbit flash
	◆	使用经授权 AMI UEFI BIOS
	◆	支持 DualBIOS™
	◆	PnP 1.0a、DMI 2.0、SM BIOS 2.6、ACPI 2.0a
附加工具程序	◆	支持 @BIOS (BIOS 在线更新)
	◆	支持 Q-Flash (BIOS 快速刷新)
	◆	支持 Xpress Install (一键安装)
	◆	支持 EasyTune * EasyTune 可使用的功能会因不同主板而有所差异。
	◆	支持 ON/OFF Charge
	◆	支持 3TB+ Unlock
	◆	支持 Q-Share (极速共享)
附赠软件	◆	Norton® Internet Security (OEM 版本)
操作系统	◆	支持 Windows 7/Vista/XP
规格	◆	ATX 规格；30.5cm x 24.4cm

* 产品规格或相关信息技嘉保留修改的权利，有任何修改或变更时，恕不另行通知。

* 「附加工具程序」及「附赠软件」所支持的操作系统请至技嘉网站「支持与下载 \ 工具程序」页面查询。

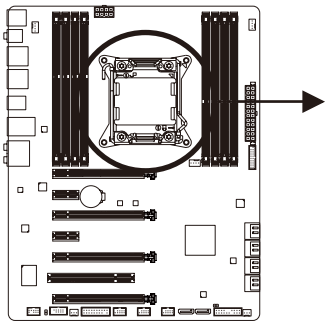
1-3 安装中央处理器及散热风扇

在开始安装中央处理器(CPU)前，请注意以下的信息：

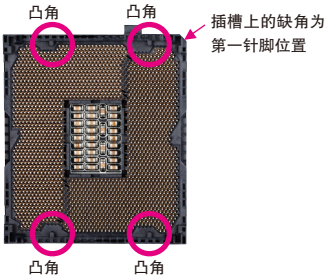
- 请确认所使用的CPU是在此主板的支持范围。
  (请至技嘉网站查询有关支持的CPU列表)
- 安装CPU之前，请务必将电源关闭，以免造成毁损。
- 请确认CPU的第一针脚位置，若方向错误，CPU会无法放入CPU插槽内(或是确认CPU两侧的凹角位置及CPU插槽上的凸角位置)。
- 请在CPU表面涂抹散热膏。
- 在CPU散热风扇未安装完成前，切勿启动电脑，否则过热会导致CPU的毁损。
- 请依据您的CPU规格来设定频率，我们不建议您将系统速度设定超过硬件的标准范围，因为这些设定对于周边设备而言并非标准规格。如果您要将系统速度设定超出标准规格，请评估您的硬件规格，例如：CPU、显卡、内存、硬盘等来设定。

1-3-1 安装中央处理器(CPU)

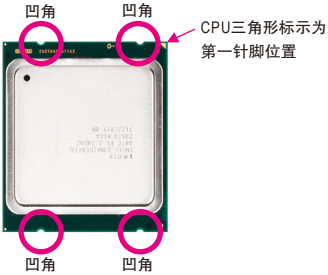
A. 请先确认主板上的CPU插槽凸角位置及CPU的凹角位置。



LGA2011 CPU插槽

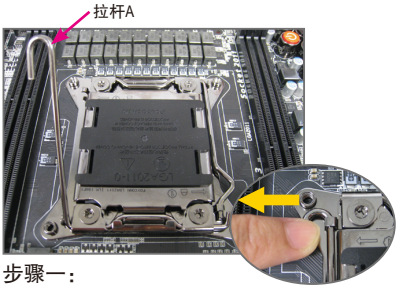


LGA2011 CPU

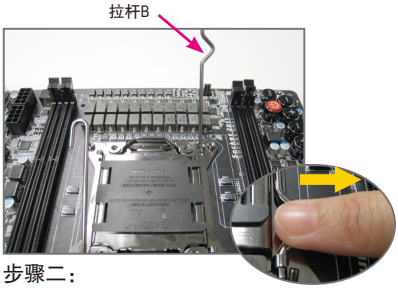


B. 请依下列步骤将CPU正确地安装于主板的CPU插槽内。

- **安装CPU前，请再次确认电源是关闭的，以避免造成CPU的损坏。**
- **为保护CPU插槽的接触点，只有在将CPU置入至插槽后才能移除保护盖。请妥善保管此保护盖，没有安装CPU时，请将保护盖放回CPU插槽的金属上盖。**

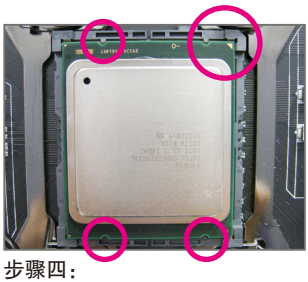


步骤一：
按压最靠近金属上盖开锁符号"🔓"的插槽拉杆(以下称拉杆A)的扳手并小心地将它向外侧推开，即可松开此拉杆。



步骤二：
按压最靠近金属上盖闭锁符号"🔒"的插槽拉杆(以下称拉杆B)的扳手并小心地将它向外侧推开。接着再将此拉杆向上拉起。

步骤三：
轻压拉杆A，金属上盖会随的翻起，接着将金属上盖打开。注意!金属上盖打开后，请勿触摸CPU插槽的接触点。



步骤四：
以拇指及食指拿取CPU，将CPU的第一针脚位置(三角形标示)对齐CPU插槽上的第一针脚缺角处(或是将CPU上的凹角对齐插槽上的凸角)以垂直向下方式轻轻放入。

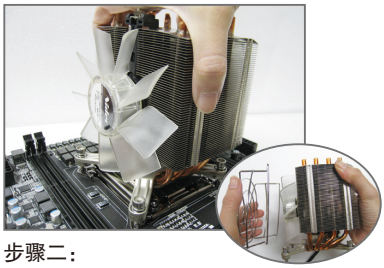
步骤五：
确定CPU安装正确后，小心将金属上盖盖回，先将拉杆B向下压回扣住。金属上盖上的保护盖会在扣回拉杆时自动脱落，请妥善保管此保护盖，没有安装CPU时，请将保护盖放回金属上盖。

步骤六：
接着将拉杆A向下压回扣住即可完成安装。

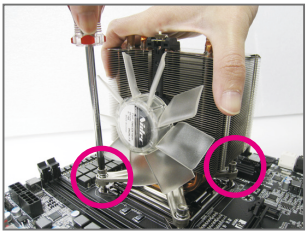
1-3-2 安装散热风扇

请依下列步骤将CPU散热风扇正确地安装于CPU上。(此范例为Intel®盒装风扇)

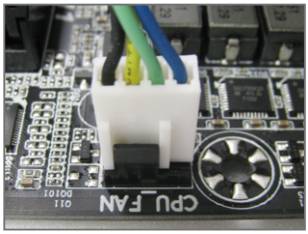
步骤一：
在已安装完成的CPU上均匀涂抹一层适量的散热膏。



步骤二：
将散热风扇的四个螺丝对准主板CPU ILM上的四个螺丝孔。(若您的散热风扇附有保护框，可先移除，待锁完螺丝再装回，以免在锁螺丝时挡住螺丝孔。)



步骤三：
一手扶住风扇，另一手使用螺丝起子以对角方式锁好螺丝。先锁斜对角的两颗螺丝，接下来再锁另一斜对角的两颗螺丝，开始锁螺丝时请不要马上锁到底，先稍微锁住第一颗，接着再锁另外一颗，待四颗螺丝都稍微锁上后，再一一锁紧。



步骤四：
最后将散热风扇的电源线插入主板上的CPU散热风扇电源插座(CPU_FAN)，即完成安装。

若要将散热风扇自CPU上移除时请小心操作，因为散热风扇与CPU间的散热膏或散热胶带可能会粘住CPU，若移除时不当操作可能因此损坏CPU。

1-4 安装内存条

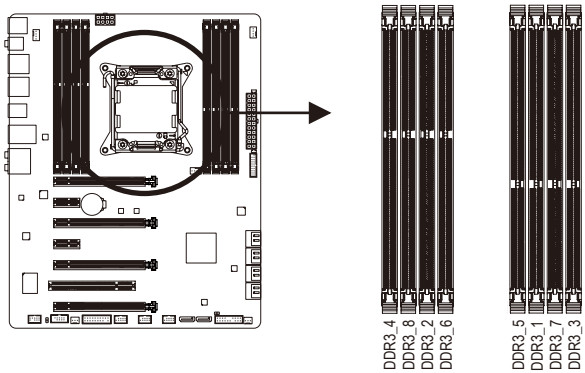
在开始安装内存条前，请注意以下的信息：

- 请确认所使用的内存条规格是在此主板的支持范围，建议您使用相同容量、厂牌、速度、颗粒的内存条。
  (请至技嘉网站查询有关支持的内存条速度及列表)
- 在安装内存条之前，请务必将电源关闭，以免造成毁损。
- 内存条有防呆设计，若插入的方向错误，内存条就无法安装，此时请立刻更改插入方向。

1-4-1 四通道内存技术

此主板配置8个DDR3内存条插槽并支持4通道内存技术(Four Channel Technology)。安装内存条后，BIOS会自动检测内存的规格及其容量。8个DDR3内存条插槽分为四组通道(Channel)：

- 通道A (Channel A)：DDR3_1，DDR3_5 (插槽1及插槽5)
- 通道B (Channel B)：DDR3_2，DDR3_6 (插槽2及插槽6)
- 通道C (Channel C)：DDR3_3，DDR3_7 (插槽3及插槽7)
- 通道D (Channel D)：DDR3_4，DDR3_8 (插槽4及插槽8)



可启动4通道内存的组合如下表：

	DDR3_4	DDR3_8	DDR3_2	DDR3_6	DDR3_5	DDR3_1	DDR3_7	DDR3_3
4支内存条	DS/SS	- -	DS/SS	- -	- -	DS/SS	- -	DS/SS
8支内存条	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

可启动双/3通道内存的组合如下表：

	DDR3_4	DDR3_8	DDR3_2	DDR3_6	DDR3_5	DDR3_1	DDR3_7	DDR3_3
2支内存条	- -	- -	DS/SS	- -	- -	DS/SS	- -	- -
	- -	- -	- -	- -	- -	DS/SS	- -	DS/SS
	DS/SS	- -	- -	- -	- -	DS/SS	- -	- -
	- -	- -	DS/SS	- -	- -	- -	- -	DS/SS
	DS/SS	- -	DS/SS	- -	- -	- -	- -	- -
	DS/SS	- -	- -	- -	- -	- -	- -	DS/SS
3支内存条	- -	- -	DS/SS	- -	- -	DS/SS	- -	DS/SS
	DS/SS	- -	DS/SS	- -	- -	DS/SS	- -	- -
	DS/SS	- -		- -	- -	DS/SS	- -	DS/SS
	DS/SS	- -	DS/SS	- -	- -	- -	- -	DS/SS

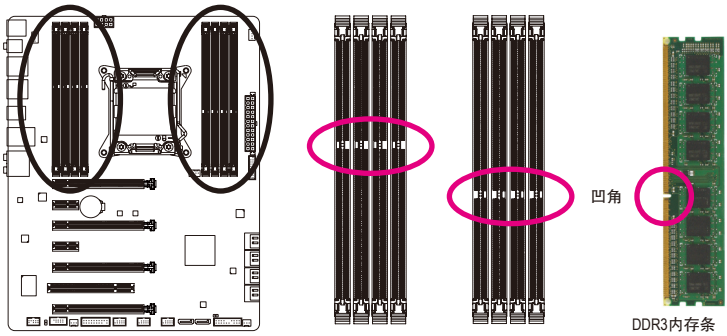
(SS：单面，DS：双面，--：没有安装内存)

由于CPU的限制，若要使用双通道内存技术，在安装内存条时需注意以下说明：

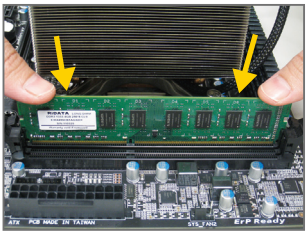
1. 为发挥最大性能，如果要安装两支DDR3内存条启动双通道内存技术，建议安装至DDR3_1及DDR3_2插槽。
2. 安装内存条时，需先安装每个通道的第一个插槽。例如：DDR3_1/DDR3_2/DDR3_3/DDR3_4。

1-4-2 安装内存条

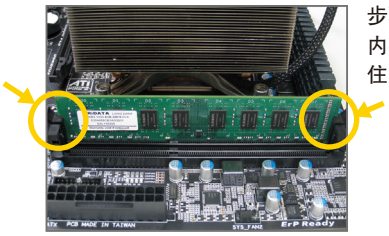
安装内存条前，请再次确认电源是关闭的，以避免造成内存的损坏。DDR3与DDR2并不兼容亦不兼容于DDR，安装前请确认是否为DDR3内存条。



DDR3内存条上有一个凹角，只能以一个方向安装至内存条插槽内。请依下列步骤将内存条正确地安装于主板的内存插槽内。



步骤一：
确定好内存条的方向后，扳开内存条插槽两侧的卡扣，将内存条放入插槽，双手按在内存条上边两侧，以垂直向下平均施力的方式，将内存条向下压入插槽。

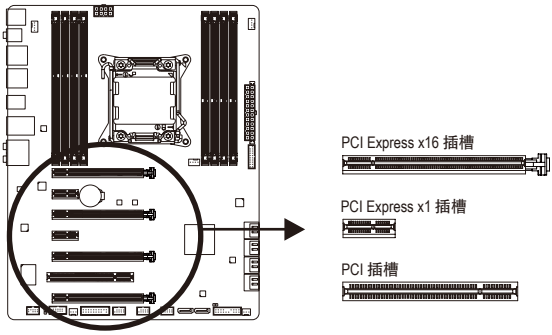


步骤二：
内存若确实地压入插槽内，两旁的卡扣便会自动向内卡住内存条，并予以固定。

1-5 安装适配卡

在开始安装适配卡前，请注意以下的信息：

- 请确认所使用的适配卡规格是在此主板的支持范围，并请详细阅读适配卡的使用手册。
- 在安装适配卡之前，请务必将电源关闭，以免造成毁损。



请依下列步骤将适配卡正确地安装于主板的适配卡插槽内：

1. 先找到正确规格的适配卡插槽，再移除电脑机箱背面、插槽旁的金属挡板。
2. 将适配卡对齐插槽，垂直地向下压入插槽内。
3. 请确定适配卡的金手指已完全插入插槽内。
4. 将适配卡的金属挡板以螺丝固定于机箱内。
5. 安装完所有的适配卡后，再将电脑机箱盖上。
6. 开启电源，若有必要请至BIOS中设定各适配卡相关的设定。
7. 在操作系统中安装适配卡所附的驱动程序。

范例：安装/移除PCI Express显卡

- 安装显卡：
  以双手按在显卡上边两侧，垂直向下地将显卡插入PCI Express插槽中。请确认显卡与PCI Express插槽完全密合且不会左右摇晃。

- 移除显卡：
  当您要移除显卡时，请将插槽上的卡扣轻轻扳开，再将显卡移除。

1-6 构建AMD CrossFire™/NVIDIA SLI系统

A. 系统需求

- 2-Way CrossFire/SLI技术目前支持操作系统Windows 7、Windows Vista、Windows XP
- 3-Way/4-Way CrossFire/SLI技术目前仅支持操作系统Windows 7及Windows Vista
- 具备两/三/四个PCI Express x16插槽且支持CrossFire/SLI功能的主板以及其驱动程序
- 具备相同品牌、相同型号且支持CrossFire/SLI功能的显卡以及其驱动程序
  (目前支持3-Way/4-Way CrossFire技术的图形处理芯片：ATI Radeon HD 3800、HD 4800、HD 5800系列及AMD Radeon HD 6800及HD 6900系列；目前支持3-Way/4-Way SLI技术的图形处理芯片：NVIDIA 8800 GTX、8800 Ultra、9800 GTX、GTX 260、GTX 280、GTX 470、GTX 480、GTX 570、GTX 580及GTX 590系列)
- CrossFire (注)/SLI连接器
- 电力足够的电源供应器(注) (所需瓦特数，请参考显卡使用手册)

B. 连接显卡

步骤一：
参考「1-5安装适配卡」章节的步骤将显卡分别安装至主板上的PCI Express x16插槽。(若要构建2-Way系统，建议将显卡安装在PCIEX16_1及PCIEX16_2插槽。)

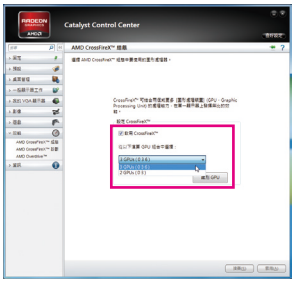
步骤二：
将CrossFire (注)/SLI连接器两端的插槽分别插入显卡上缘的金手指部份。

步骤三：
将显示器的接头接至安装于PCIEX16_1插槽上的显卡。

C. 设定显卡驱动程序

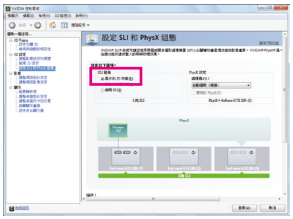
C-1. 启动CrossFire设定

在操作系统中安装完显卡的驱动程序后，进入「Catalyst Control Center」。浏览至「性能\AMD CrossFireX™程序」画面，确认「启用CrossFireX」已被选取。再选择您要使用的的GPU组合。(可选择的GPU组合依您所安装的显卡数量而定。)



C-2. 启动SLI设定

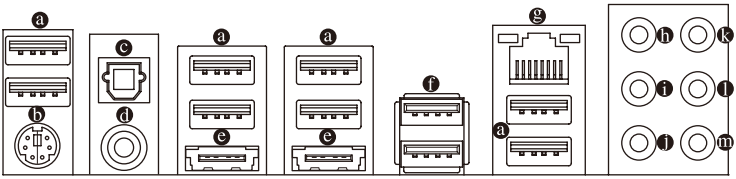
在操作系统中安装完显卡的驱动程序后，进入「NVIDIA控制面板」画面。请浏览至「设定SLI和PhysX程序」画面，并确认已启用「最大化3D性能」。



(注) 是否需要此连接器，依显卡而定。

启动CrossFire/SLI技术的步骤及驱动程序画面，可能会因不同显卡而异，详细信息请参考显卡使用手册的说明。

1-7 后方设备插座介绍



ⓐ USB 2.0/1.1连接端口

此连接端口支持USB 2.0/1.1规格，您可以连接USB设备至此连接端口。例如：USB键盘/鼠标、USB打印机、U盘...等。

ⓑ PS/2 键盘/鼠标插座

连接PS/2键盘或鼠标至此插座。

ⓒ S/PDIF光纤输出插座

此插座提供数字音频输出至具有光纤传输功能的音频系统，使用此功能时须确认您的音频系统具有光纤数字输入插座。

ⓓ S/PDIF同轴输出插座

此插座提供数字音频输出至具有同轴传输功能的音频系统，使用此功能时须确认您的音频系统具有同轴数字输入插座。

ⓔ eSATA 6Gb/s连接端口

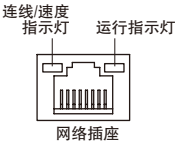
此连接端口支持SATA 6Gb/s规格，并可兼容于SATA 3Gb/s及SATA 1.5Gb/s规格。您可以连接外接SATA设备或SATA倍增器至此连接端口。

ⓕ USB 3.0/2.0连接端口

此连接端口支持USB 3.0规格，并可兼容于USB 2.0/1.1规格。您可以连接USB设备至此连接端口。例如：USB键盘/鼠标、USB打印机、U盘…等。

ⓖ 网络插座(RJ-45)

此网络插座是超高速以太网(Gigabit Ethernet)，提供连线至互联网，传输速率最高每秒可达1 GB (1 Gbps)。网络插座指示灯说明如下：



连线/速度指示灯：

灯号状况	说明
亮橘色灯	传输速率 1 Gbps
亮绿色灯	传输速率 100 Mbps
灯灭	传输速率 10 Mbps

运行指示灯：

灯号状况	说明
闪烁	传输数据中
灯灭	无传输数据

- 要移除连接于各插座上的连接线时，请先移除设备端的接头，再移除连接至主板端的接头。
- 移除连接线时，请直接拔出，切勿左右摇晃接头，以免造成接头内的线路短路。

ⓗ 中央及重低音输出(橘色)

此插孔在5.1/7.1声道音频输出模式中，可提供中央及重低音声道输出。

ⓘ 后喇叭输出(黑色)

此插孔在4/5.1/7.1声道音频输出模式中，可提供后置环绕声道输出。

ⓙ 侧喇叭输出(灰色)

此插孔在7.1声道音频输出模式中，可提供中置环绕声道输出声音。

ⓚ 音源输入(蓝色)

此插孔预设值为音源输入孔。外接光驱、随身听及其他音源输入设备可以接至此插孔。

ⓛ 音源输出(绿色)

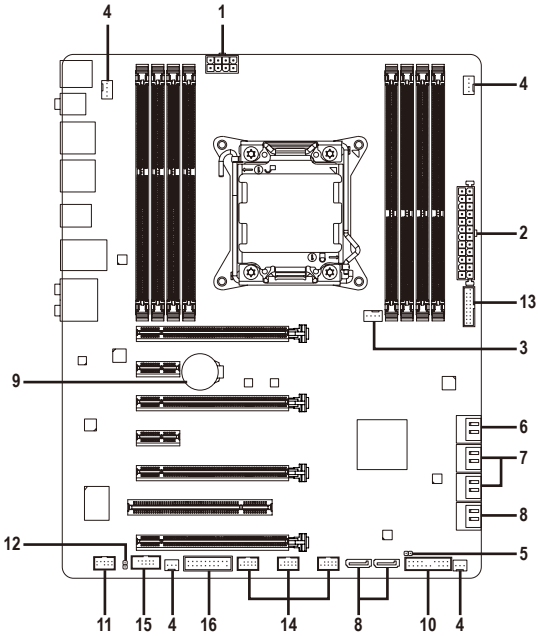
此插孔预设值为音源输出孔。在使用耳机或2声道音频输出时，可以接至此插孔来输出声音。在4/5.1/7.1声道音频输出模式中，可提供前置主声道音频输出。

ⓜ 麦克风(粉红色)

此插孔为麦克风连接孔。麦克风必须接至此插孔。

以上 ⓗ ~ ⓜ 音频插孔除了可支持预设值所指定的设备外，也可以通过软件来改变插孔定义，支持不同的音频设备类型，唯独麦克风仍必须连接至(ⓜ)的麦克风插孔才有作用。详细的软件设定请参考第五章 –「2/4/5.1/7.1声道介绍」的说明。

1-8 插座及跳线介绍



1)	ATX_12V_2X4	9)	BAT
2)	ATX	10)	F_PANEL
3)	CPU_FAN	11)	F_AUDIO
4)	SYS_FAN1/2/3/4	12)	SPDIF_O
5)	CLR_CMOS	13)	F_USB30
6)	SATA3 0/1	14)	F_USB1/F_USB2/F_USB3
7)	SATA2 2/3/4/5	15)	COMA
8)	GSATA3 6/7/8/9	16)	TPM

连接各种外接硬件设备时，请注意以下的信息：

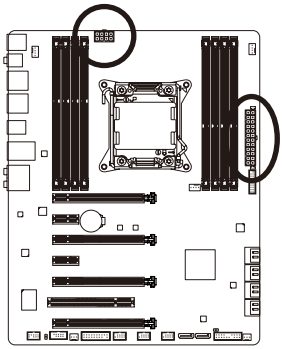
- 请先确认所使用的硬件设备规格与要连接的插座符合。
- 在安装各种设备之前，请务必将设备及电脑的电源关闭，并且将电源线自插座中拔除，以免造成设备的毁损。
- 安装好设备要开启电源前，请再次确认设备的接头与插座已紧密结合。

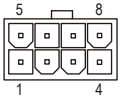
1/2) ATX_12V_2X4/ATX (2x4-pin 12V电源插座及2x12-pin主电源插座)

通过电源插座可使电源供应器提供足够且稳定的电源给主板上的所有元件。在插入电源插座前，请先确定电源供应器的电源是关闭的，且所有设备皆已正确安装。电源插座有防呆设计，确认正确的方向后插入即可。

12V电源插座主要是提供CPU电源，若没有接上12V电源插座，系统将不会启动。

为因应扩展需求，建议您使用输出功率大的电源供应器(500瓦或以上)，以供应足够的电力需求。若使用电力不足的电源供应器，可能会导致系统不稳或无法开机。

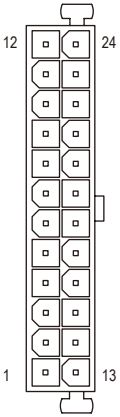




ATX_12V_2X4

ATX_12V_2X4：

接脚	定义
1	接地脚(仅供2x4-pin的电源接头使用)
2	接地脚(仅供2x4-pin的电源接头使用)
3	接地脚
4	接地脚
5	+12V (仅供2x4-pin的电源接头使用)
6	+12V (仅供2x4-pin的电源接头使用)
7	+12V
8	+12V



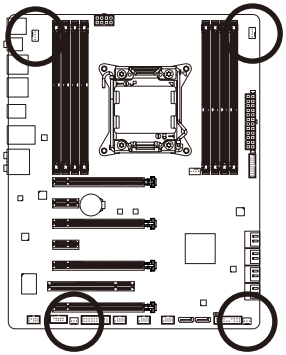
ATX

ATX：

接脚	定义	接脚	定义
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	接地脚	15	接地脚
4	+5V	16	PS_ON (soft On/Off)
5	接地脚	17	接地脚
6	+5V	18	接地脚
7	接地脚	19	接地脚
8	Power Good	20	-5V
9	5VSB (stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (仅供2x12-pin的电源接头使用)	23	+5V (仅供2x12-pin的电源接头使用)
12	3.3V (仅供2x12-pin的电源接头使用)	24	接地脚 (仅供2x12-pin的电源接头使用)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/SYS_FAN3/SYS_FAN4 (散热风扇电源插座)

此主板的CPU_FAN、SYS_FAN1及SYS_FAN2散热风扇电源接头为4-pin，SYS_FAN3及SYS_FAN4为3-pin。电源接头皆有防呆设计，安装时请注意方向(黑色线为接地线)。若要使用风扇控制功能，须搭配具有转速控制设计的散热风扇才能使用此功能。建议您于机箱内加装系统散热风扇，以达到最佳的散热性能。



CPU_FAN

SYS_FAN1

SYS_FAN2

SYS_FAN3/SYS_FAN4

CPU_FAN：

接脚	定义
1	接地脚
2	+12V /速度控制脚
3	转速检测脚
4	速度控制脚

SYS_FAN1：

接脚	定义
1	接地脚
2	+12V /速度控制脚
3	转速检测脚
4	保留

SYS_FAN2：

接脚	定义
1	接地脚
2	+12V
3	转速检测脚
4	速度控制脚

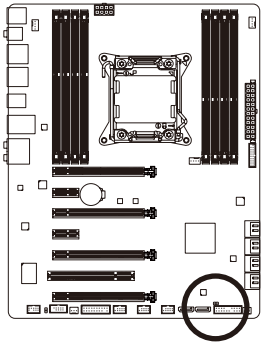
SYS_FAN3/SYS_FAN4：

接脚	定义
1	接地脚
2	+12V
3	转速检测脚

- 请务必接上散热风扇的电源插座，以避免CPU及系统处于过热的工作环境，若温度过高可能导致CPU烧毁或是系统死机。
- 这些散热风扇电源插座并非跳线，请勿放置跳帽在针脚上。

5) CLR_CMOS (清除CMOS数据功能接脚)

利用此接脚可以将主板的CMOS数据(例如：日期及BIOS设定)清除，恢复出厂设定值。如果您要使用清除CMOS数据时，请使用如螺丝起子之类的金属物同时碰触两支针脚数秒钟。



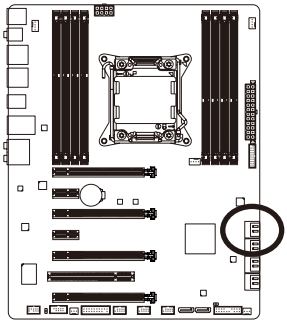
开路：一般运行

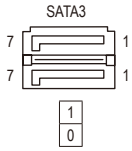
短路：清除CMOS数据

- 清除CMOS数据前，请务必关闭电脑的电源并拔除电源线。
- 开机后请进入BIOS载入出厂预设值(Load Optimized Defaults)或自行输入设定值(请参考第二章－「BIOS程序设置」的说明)。

6) SATA3 0/1 (SATA 6Gb/s插座，由Intel X79芯片组控制)

这些SATA插座支持SATA 6Gb/s规格，并可兼容于SATA 3Gb/s 及SATA 1.5Gb/s规格。一个SATA插座只能连接一个SATA设备。「SATA3 0/1」插座可以构建RAID 0、RAID 1、RAID 5及RAID 10磁盘阵列(构建RAID 5及RAID 10必须搭配「SATA2 2/3/4/5插座)」(注)，若您要构建RAID，请参考第五章 –「如何构建Serial ATA硬盘」的说明。

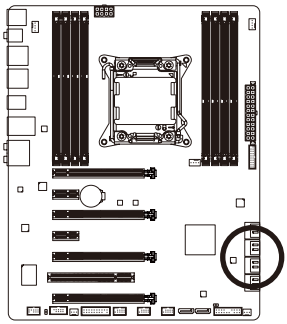


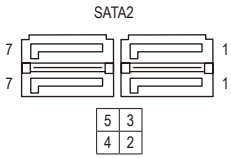


接脚	定义
1	接地脚
2	TXP
3	TXN
4	接地脚
5	RXN
6	RXP
7	接地脚

7) SATA2 2/3/4/5 (SATA 3Gb/s插座，由Intel X79芯片组控制)

这些SATA插座支持SATA 3Gb/s规格，并可兼容于SATA 1.5Gb/s规格。一个SATA插座只能连接一个SATA设备。通过Intel X79芯片组可以构建RAID 0、RAID 1、RAID 5及RAID 10磁盘阵列，若您要构建RAID，请参考第五章 –「如何构建Serial ATA硬盘」的说明。





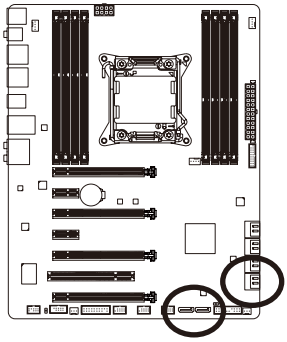
接脚	定义
1	接地脚
2	TXP
3	TXN
4	接地脚
5	RXN
6	RXP
7	接地脚

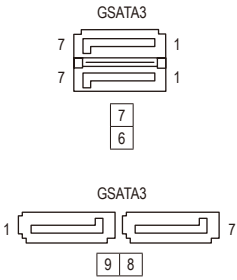
- 若要构建RAID 0或是RAID 1，最少须准备两个硬盘。若使用两个以上的硬盘，硬盘总数需为偶数。
- 若要构建RAID 5，最少须准备三个硬盘(硬盘总数不限偶数)。
- 若要构建RAID 10，须准备四个硬盘。

(注) SATA 6Gb/s插座与SATA 3Gb/s插座混用构建RAID功能时，性能将依连接的设备而定。

8) GSATA3 6/7/8/9 (SATA 6Gb/s插座，由Marvell 88SE9172芯片控制)

这些SATA插座支持SATA 6Gb/s规格，并可兼容于SATA 3Gb/s及SATA 1.5Gb/s规格。一个SATA插座只能连接一个SATA设备。通过Marvell 88SE9172芯片可以构建RAID 0及RAID 1磁盘阵列，若您要构建RAID，请参考第五章 –「如何构建Serial ATA硬盘」的说明。



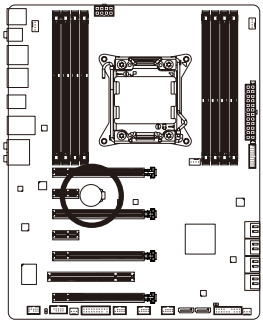


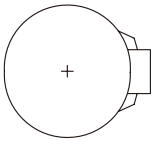
接脚	定义
1	接地脚
2	TXP
3	TXN
4	接地脚
5	RXN
6	RXP
7	接地脚

若要构建RAID 0或是RAID 1，须准备两个硬盘。

9) BAT (电池)

此电池提供电脑系统于关闭电源后仍能记忆CMOS数据(例如：日期及BIOS设定)所需的电力，当此电池的电力不足时，会造成CMOS的数据错误或遗失，因此当电池电力不足时必须更换。





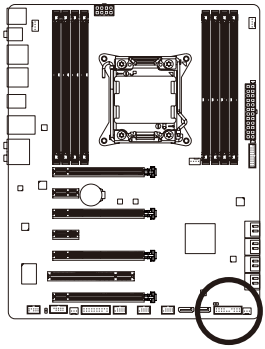
您也可以利用拔除电池来清除CMOS数据：

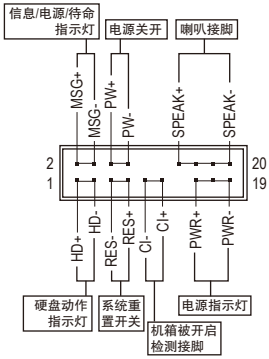
1. 请先关闭电脑，并拔除电源线。
2. 小心地将电池从电池座中取出，等候约一分钟。(或是使用如螺丝起子之类的金属物碰触电池座的正负极，造成其短路约五秒钟)
3. 再将电池装回。
4. 接上电源线并重新开机。

- 更换电池前，请务必关闭电脑的电源并拔除电源线。
- 更换电池时请更换相同型号的电池，不正确的型号可能引起爆炸的危险。
- 若无法自行更换电池或不确定电池型号时，请联系购买店家或代理商。
- 安装电池时，请注意电池上的正(+)负(-)极(正极须向上)。
- 更换下来的旧电池须依当地法规处理。

10) F_PANEL (前端控制面板接脚)

电脑机箱的电源开关、系统重置开关、喇叭、机箱被开启检测开关/感应器及系统运行指示灯等可以接至此接脚。请依据下列的针脚定义连接，连接时请注意针脚的正负(+/-)极。





- **MSG/PWR** – 信息/电源/待命指示灯(黄色/紫色)：

系统状况	灯号
S0	灯亮
S3/S4/S5	灯灭

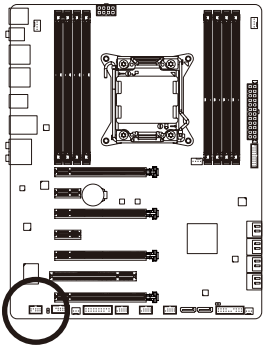
连接至机箱前方面板的电源指示灯。当系统正在运行时，指示灯为持续亮着；系统进入休眠模式(S3/S4)及关机(S5)时，则为熄灭。

- **PW** – 电源开关(红色)：
  连接至电脑机箱前方面板的主电源开关键。您可以在BIOS程序中设定此按键的关机方式(请参考第二章「BIOS程序设置」–「Power Management」的说明)。
- **SPEAK** – 喇叭接脚(橘色)：
  连接至电脑机箱前方面板的喇叭。系统会以不同的哔声来反应目前的开机状况，通常正常开机时，会有一哔声。
- **HD** – 硬盘动作指示灯(蓝色)：
  连接至电脑机箱前方面板的硬盘动作指示灯。当硬盘有存取动作时指示灯即会亮起。
- **RES** – 系统重置开关(绿色)：
  连接至电脑机箱前方面板的重置开关(Reset)键。在系统死机而无法正常重新开机时，可以按下重置开关键来重新启动系统。
- **CI** – 电脑机箱被开启检测接脚(灰色)：
  连接至电脑机箱的机箱被开启检测开关/感应器，以检测机箱是否曾被开启。若要使用此功能，需搭配具有此设计的电脑机箱。

电脑机箱的前方控制面板设计会因不同机箱而有不同，主要包括电源开关、系统重置开关、电源指示灯、硬盘动作指示灯、喇叭等，请依机箱上的信号线连接。

11) F_AUDIO (前端音频插座)

此前端音频插座可以支持HD (High Definition，高保真)及AC'97音频模块。您可以连接机箱前方面板的音频模块至此插座，安装前请先确认音频模块的接脚定义是否与插座吻合，若安装不当可能造成设备无法使用甚至损毁。



HD 接头定义：

接脚	定义
1	MIC2_L
2	接地脚
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	接地脚
7	FAUDIO_JD
8	无接脚
9	LINE2_L
10	接地脚

AC'97接头定义：

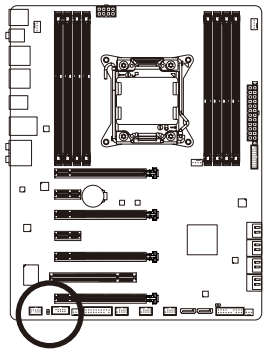
接脚	定义
1	MIC
2	接地脚
3	MIC电源
4	无作用
5	Line Out (R)
6	无作用
7	无作用
8	无接脚
9	Line Out (L)
10	无作用

- 机箱前方面板的音频输出预设值为支持HD音频模块，若您要以AC'97音频模块来输出音频时，请参考第五章 –「2/4/5.1/7.1声道介绍」的说明。
- 机箱前方面板的音频插座与后方的音频插座会同时发声。当使用前方面板为HD音频模块而要关闭后方的音频输出功能时，请参考第五章 –「2/4/5.1/7.1声道介绍」的说明。
- 有部份市售机箱的前方音频连接线并非模块化，而各机箱的音频连接线定义或有不同，如何连接请咨询机箱制造商。

12) SPDIF_O (S/PDIF输出插座)

此插座提供输出S/PDIF数字信号的功能，可连接数字音频信号连接线(由适配卡提供)将数字音频信号由主板输出至特定的显卡或声卡。举例来说，若要将HDMI显示器连接至显卡，有的显卡必须通过数字音频信号连接线将数字音频信号由主板输出至该显卡，以便HDMI显示器在输出影像的同时亦输出数字音频。

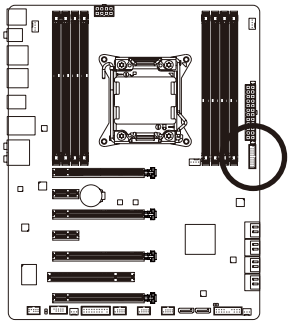
关于如何连接您的数字音频信号连接线，请详细阅读适配卡的使用手册。

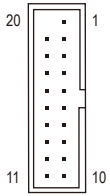


接脚	定义
1	SPDIFO
2	接地脚

13) F_USB30 (USB 3.0/2.0连接端口扩展插座)

此插座支持USB 3.0/2.0规格，一个插座可以接出两个USB连接端口。若要选购内含2个USB 3.0/2.0连接端口的3.5寸前置扩展面板，您可以联系当地代理商购买。

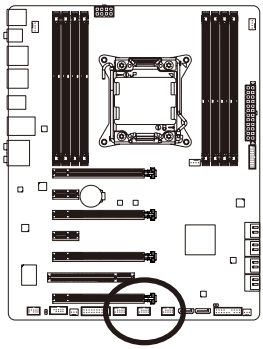


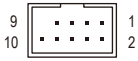


接脚	定义	接脚	定义
1	VBUS	11	D2+
2	SSRX1-	12	D2-
3	SSRX1+	13	接地脚
4	接地脚	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	接地脚
7	接地脚	17	SSRX2+
8	D1-	18	SSRX2-
9	D1+	19	VBUS
10	无作用	20	无接脚

14) F_USB1/F_USB2/F_USB3 (USB 2.0/1.1连接端口扩展插座)

此插座支持USB 2.0/1.1规格，通过USB扩展挡板，一个插座可以接出两个USB连接端口。USB扩展挡板为选购配件，您可以联系当地代理商购买。





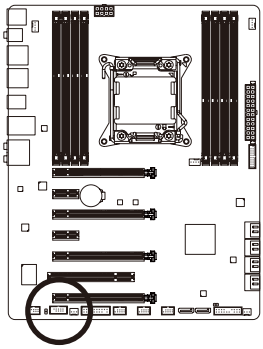
接脚	定义
1	电源 (5V)
2	电源 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	接地脚
8	接地脚
9	无接脚
10	无作用

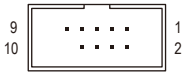
系统进入S4/S5模式后，只有F_USB1插座接出的USB连接端口支持ON/OFF Charge功能。

- 请勿将2x5-pin的IEEE 1394扩展挡板连接至USB 2.0/1.1连接端口扩展插座。
- 连接USB扩展挡板前，请务必将电脑的电源关闭，并且将电源线自插座中拔除，以免造成USB扩展挡板的毁损。

15) COMA (串行端口扩展挡板插座)

通过串行端口扩展挡板可以接出一组串行端口。串行端口扩展挡板为选购配件，您可以联系当地代理商购买。

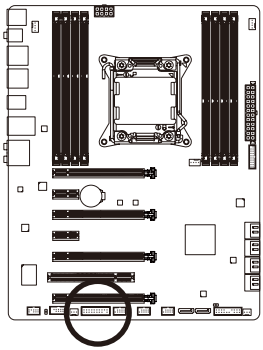


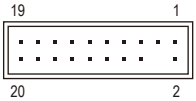


接脚	定义
1	NDCD -
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR -
5	接地脚
6	NDSR -
7	NRTS -
8	NCTS -
9	NRI -
10	无接脚

16) TPM (安全加密模块连接插座)

您可以连接TPM (Trusted Platform Module)安全加密模块至此插座。





接脚	定义	接脚	定义
1	LCLK	11	LAD0
2	接地脚	12	接地脚
3	LFRAME	13	无作用
4	无接脚	14	ID
5	LRESET	15	SB3V
6	无作用	16	SERIRQ
7	LAD3	17	接地脚
8	LAD2	18	无作用
9	VCC3	19	无作用
10	LAD1	20	SUSCLK

第二章　　BIOS 程序设置

BIOS (Basic Input and Output System，基本输入输出系统)经由主板上的CMOS芯片，记录着系统各项硬件设备的设定参数。主要功能为开机自我测试(POST，Power-On Self-Test)、保存系统设定值及载入操作系统等。BIOS包含了BIOS设定程序，供用户依照需求自行设定系统参数，使电脑正常工作或执行特定的功能。

记忆CMOS数据所需的电力由主板上的锂电池供应，因此当系统电源关闭时，这些数据并不会遗失，当下次再开启电源时，系统便能读取这些设定数据。

若要进入BIOS设定程序，电源开启后，BIOS在进行POST时，按下<Delete>键便可进入BIOS设定程序主画面。

当您需要更新BIOS，可以使用技嘉独特的BIOS更新方法：Q-Flash或@BIOS。

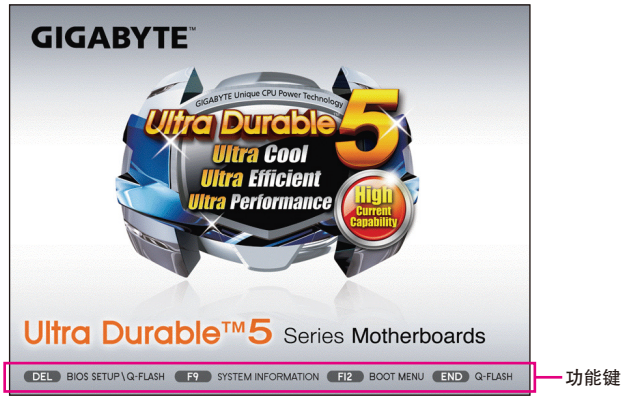
- Q-Flash 是可在BIOS设定程序内更新BIOS的软件，让用户不需进入操作系统，就可以轻松的更新或备份BIOS。
- @BIOS 是可在Windows操作系统内更新BIOS的软件，通过与互联网的连接，下载及更新最新版本的BIOS。

要了解Q-Flash及@BIOS的详细使用方法，请参考第四章 –「BIOS更新方法介绍」的说明。

- 更新BIOS有其潜在的风险，如果您使用目前版本的BIOS没有问题，我们建议您不要任意更新BIOS。如需更新BIOS，请小心的执行，以避免不当的操作而造成系统毁损。
- 我们不建议您随意变更BIOS设定程序的设定值，因为可能因此造成系统不稳定或其它不可预期的结果。如果因设定错误造成系统不稳定或不开机时，请试着清除CMOS设定值数据，将BIOS设定恢复至出厂预设值。(清除CMOS设定值，请参考第二章 –「Load Optimized Defaults」的说明，或是参考第一章 –「电池」或「CLR_CMOS接脚」的说明。)

2-1 开机画面

电源开启后，会看到如以下的开机Logo画面：



功能键说明：

<DEL>：BIOS SETUP\Q-FLASH

按<Delete>键进入BIOS设定程序主画面，或通过BIOS设定程序进入Q-Flash。

<F9>：SYSTEM INFORMATION

显示系统信息。

<F12>：BOOT MENU

Boot Menu功能让您不需进入BIOS设定程序就能设定第一优先开机设备。使用<↑>或<↓>键选择要作为第一优先开机的设备，然后按<Enter>键确认。系统会直接由所设定的设备开机。

注意：在此画面所做的设定只适用于该次开机。重新开机后系统仍会以在BIOS设定程序内的开机顺序设定为主，

<END>：Q-FLASH

按<End>键让您不需进入BIOS设定程序就能直接进入Q-Flash。

2-2 BIOS设定程序主画面

BIOS设定程序主画面让您选择各种不同设定选单，您可以使用上下左右键来选择要设定的选项，按<Enter>键即可进入子选单，也可以使用鼠标选择所要的选项。

(BIOS 例版本：F1d)

BIOS设定程序操作按键

<←><→>	向左或向右移动光标选择功能选单
<↑><↓>	向上或向下移动光标选择设定项目
<Enter>	确定选项设定值或进入功能选单
<+>/<Page Up>	改变设定状态，或增加选项中的数值
<->/<Page Down>	改变设定状态，或减少选项中的数值
<F5>	可载入该画面原先所有项目设定(仅适用于子选单)
<F7>	可载入该画面的最佳化预设值(仅适用于子选单)
<F8>	进入Q-Flash画面
<F9>	显示系统信息
<F10>	是否储存设定并离开BIOS设定程序
<F12>	截取目前画面，并自动存至U盘
<Esc>	离开目前画面，或从主画面离开BIOS设定程序

BIOS设定程序功能选单

- **M.I.T. (频率/电压控制)**
  提供调整CPU/内存等的频率、倍频、电压的选项并且显示系统/CPU自动检测到的温度、电压及风扇转速等信息。
- **System (系统信息)**
  设定BIOS设定程序的预设显示语言及系统日期/时间，还可检视目前连接至SATA连接端口的设备信息。
- **BIOS Features (BIOS功能设定)**
  设定开机设备的优先顺序、CPU进阶功能及开机显示设备选择等。
- **Peripherals (集成外设)**
  设定所有的周边设备，如SATA、USB、内建音频及内建网络等。
- **Power Management (省电功能设定)**
  设定系统的省电功能运行方式。
- **Save & Exit (储存设定值并结束设定程序)**
  储存已变更之设定值至CMOS并离开BIOS设定程序。或将设定好的BIOS设定值储存成一个CMOS设定文件(Profile)。也可在此画面执行「Load Optimized Defaults」载入BIOS的最佳化预设值。

- 若系统运行不稳定时，请选择「Load Optimized Defaults」，即可载入出厂的预设值。
- 实际的BIOS设定画面可能会因不同的BIOS版本而有差异，本章节的BIOS设定程序画面仅供参考。

2-3 M.I.T. (频率/电压控制)

系统是否会依据您所设定的超频或超电压值稳定运行，需视整体系统配备而定。不当的超频或超电压可能会造成CPU、芯片组及内存的损毁或减少其使用寿命。我们不建议您随意调整此页的选项，因为可能造成系统不稳或其它不可预期的结果。仅供电脑玩家使用。(若自行设定错误，可能会造成系统不开机，您可以清除CMOS设定值数据，让BIOS设定恢复至预设值。)

此画面提供BIOS版本、CPU基频、CPU时钟、内存时钟、内存总容量、CPU 温度、Vcore和内存电压的相关信息。

M.I.T. Current Status

此画面显示CPU/内存的时钟与参数相关信息。

Advanced Frequency Settings

BCLK/PCIe Clock Control (CPU基频/PCIe频率控制)

此选项提供您选择是否开启CPU基频及PCIe前端总线频率控制功能。当此选项被设为「Manual」时，下方的「Host Clock Frequency」、「Processor Base Clock」选项将开放为可手动调整。请注意，当您执行系统超频而造成不开机时，请等候20秒让系统自动重新开机或清除CMOS设定值数据，让BIOS设定恢复至预设值。(预设值：Auto)

Host Clock Frequency (频率调整)

此选项提供您一次以0.01 MHz为单位调整控制CPU、PCIe及内存等的主要频率。此选项只有在「BCLK/PCIe Clock Control」设为「Manual」时，才能开放设定。调整此数值时，下方「BCLK/PCIe Clock Evaluation」会自动跟着调整。

强烈建议您依照处理器规格来调整处理器的频率。

Processor Base Clock (Gear Ratio) (CPU基频调整)

此选项提供您调整CPU的基频。可选择的数值是以「Host Clock Frequency」乘上几组预设的Host Clock Multiplier后得出，并且只有在「BCLK/PCIe Clock Control」设为「Manual」时，才能开放设定。调整此数值时，下方「BCLK/PCIe Clock Evaluation」会自动跟着调整。

强烈建议您依照处理器规格来调整处理器的频率。

BCLK/PCIe Clock Evaluation

此数值是以「Host Clock Frequency」数值乘上「Processor Base Clock」后得出。

CPU Clock Ratio (CPU倍频调整)

此选项提供您调整CPU的倍频，可调整范围会依CPU种类自动检测。

CPU Frequency (CPU内频)

此数值是以「Processor Base Clock」数值乘上「CPU Clock Ratio」后得出。

Advanced CPU Core Features

CPU Clock Ratio, CPU Frequency

以上两个选项的设定值与「Advanced Frequency Settings」的相同选项是同步的。

Internal CPU PLL Overvoltage

若将此选项设为「Enabled」，CPU PLL电压会以较高的数值运行。若将此选项设为「Disabled」，CPU PLL电压会以预设值运行。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

Intel(R) Turbo Boost Technology (注)

此选项提供您选择是否启动Intel CPU加速模式。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

Turbo Ratio (1-Core Active~6-Core Active) (注)

此选项提供您调整不同数目的CPU核心开启时的加速比率，可设定范围依CPU而定。(预设值：Auto)

Turbo Power Limit (Watts)

此选项提供您设定CPU加速模式时的功耗极限。当CPU耗电超过设定的数值时，CPU将会自动降低核心运行频率，以减少耗电量。若设为「Auto」，BIOS会依据CPU规格设定此数值。(预设值：Auto)

Core Current Limit (Amps)

此选项提供您设定CPU加速模式时的电流极限。当CPU电流超过设定的数值时，CPU将会自动降低核心运行频率，以降低电流。若设为「Auto」，BIOS会依据CPU规格设定此数值。(预设值：Auto)

CPU Core Enabled (启动CPU多核心技术) (注)

此选项提供您选择使用多核心技术的Intel CPU时，是否启动全部的CPU核心。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

(注) 此选项仅开放给有支持此功能的CPU。若需要更多Intel CPU独特技术的详细数据，请至Intel官方网站查询。

☞ **Hyper-Threading Technology (启动CPU超线程技术)** (注一)

此选项提供您选择是否在使用具备超线程技术的Intel CPU时，启动CPU超线程功能。请注意此功能只适用于支持多处理器模式的操作系统。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **CPU Enhanced Halt (C1E) (Intel C1E功能)** (注一)

此选项提供您选择是否启动Intel CPU Enhanced Halt (C1E) (系统闲置状况时的CPU节能功能)。启动此选项可以让系统在闲置状况时，降低CPU时钟及电压，以减少耗电量。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **C3/C6 State Support** (注一)

此选项提供您选择是否让CPU进入C3/C6状况。启动此选项可以让系统在闲置状况时，降低CPU时钟及电压，以减少耗电量。此选项将比C1状况进入更深层的省电模式。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **CPU Thermal Monitor (Intel TM功能)** (注一)

此选项提供您选择是否启动Intel Thermal Monitor (CPU过温防护功能)。启动此选项可以在CPU温度过高时，降低CPU时钟及电压。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **CPU EIST Function (Intel EIST功能)** (注一)

此选项提供您选择是否启动Enhanced Intel Speed Step (EIST)技术。EIST技术能够根据CPU的负荷情况，有效率地调整CPU频率及核心电压，以减少耗电量及热能的产生。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)** (注二)

开启此选项BIOS可读取XMP规格内存条的SPD数据，可强化内存性能。

- ▸▸ Disabled　关闭此功能。(预设值)
- ▸▸ Profile1　设定组合一。
- ▸▸ Profile2 (注二)　设定组合二。

☞ **System Memory Multiplier (内存倍频调整)**

此选项提供您调整内存的倍频。若设为「Auto」，BIOS将依内存SPD数据自动设定。(预设值：Auto)

☞ **Memory Frequency (MHz) (内存时钟调整)**

此选项第一个数值为您所安装的内存时钟，第二个数值则依据您所设定的「Host Clock Frequency」、「Processor Base Clock」及「System Memory Multiplier」而定。

(注一)　此选项仅开放给有支持此功能的CPU。若需要更多Intel CPU独特技术的详细数据，请至Intel官方网站查询。

(注二)　此选项仅开放给有支持此功能的内存条。

Advanced Memory Settings

☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)(注)、System Memory Multiplier (内存倍频调整)、Memory Frequency(MHz) (内存时钟调整)**

以上三个选项的设定值与「Advanced Frequency Settings」的相同选项是同步的。

☞ **Performance Enhance (增进系统性能)**

此选项提供三种不同增进系统性能的组合。

- ▸▸ Normal　　基本性能。
- ▸▸ Turbo　　良好性能。(预设值)
- ▸▸ Extreme　　最佳性能。

☞ **DRAM Timing Selectable**

当此选项被设为「Quick」或「Expert」时，「Channel Interleaving」、「Rank Interleaving」及内存时序调整设定选项将开放为可手动调整。选项包括：Auto (预设值)、Quick及Expert。

☞ **Profile DDR Voltage**

当使用不支持XMP规格的内存或「Extreme Memory Profile (X.M.P.)」选项设为「Disabled」时，此选项显示「1.50V」；「Extreme Memory Profile (X.M.P.)」选项设为「Profile1」或「Profile2」时，此选项会依XMP规格内存条的SPD数据显示。

☞ **Profile VTT Voltage**

此选项所显示的数值会因使用不同的CPU而有所不同。

☞ **Channel Interleaving**

此选项提供您选择是否开启内存通道间交错存取的功能。开启此功能可以让系统对内存的不同通道进行同时存取，以提升内存速度及稳定性。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

☞ **Rank Interleaving**

此选项提供您选择是否开启内存rank的交错存取功能。开启此功能可以让系统对内存的不同rank进行同时存取，以提升内存速度及稳定性。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

(注) 此选项仅开放给有支持此功能的内存条。

Channel A/B/C/D Timing Settings

此画面可让您调整每一通道内存的时序。这些选单只有在「DRAM Timing Selectable」设为「Quick」或「Expert」时，才能开放设定。请注意！在您调整完内存时序后，可能会发生系统不稳或不开机的情况，您可以载入最佳化设定或清除CMOS设定值数据，让BIOS设定恢复至预设值。

Advanced Voltage Settings

此画面可让您调整CPU、芯片组及内存…等的电压。

PC Health Status

Reset Case Open Status (重置机箱状况)

- Disabled　保留之前机箱被开启状况的记录。(预设值)
- Enabled　清除之前机箱被开启状况的记录。

Case Open (机箱被开启状况)

此选项显示主板上的 通过机箱上的检测设备所检测到的机箱被开启状况。如果电脑机箱未被开启，此选项会显示「No」；如果电脑机箱被开启过，此选项则显示「Yes」。如果您希望清除先前机箱被开启状况的记录，请将「Reset Case Open Status」设为「Enabled」并重新开机即可。

☞ **CPU Vcore/Dram Channel A/B/C/D Voltage/+5V/+12V/CPU VTT (检测系统电压)**

显示系统目前的各电压值。

☞ **CPU/PCH/System Temperature (检测CPU/芯片组/系统温度)**

显示目前主板上CPU、芯片组及系统温度。

☞ **CPU/System Fan Speed (检测风扇转速)**

显示CPU及各系统风扇目前的转速。

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

此选项提供您选择设定CPU过温警告的温度。当温度超过此选项所设定的数值时，系统将会发出警告声。选项包括：Disabled (预设值，关闭CPU温度警告)、60°C/140°F、70°C/158°F、80°C/176°F、90°C/194°F。

☞ **CPU/System Fan Fail Warning (CPU/系统风扇故障警告功能)**

此选项提供您选择是否启动CPU风扇及系统风扇故障警告功能。启动此选项后，当风扇没有接上或故障的时候，系统将会发出警告声。此时请检查风扇的连接或运行状况。(预设值：Disabled)

☞ **CPU Fan Control mode (CPU智能风扇控制模式)**

- ▸▸ Auto　自动检测您所使用的CPU风扇并设定成最佳控制方式。(预设值)
- ▸▸ Voltage　当您使用3-pin的CPU风扇时请选择Voltage模式。
- ▸▸ PWM　当您使用4-pin的CPU风扇时请选择PWM模式。

不论是3-pin或4-pin的CPU风扇都可以选择Voltage模式来达到智能风扇控制功能。不过有些4-pin CPU风扇并没有遵循Intel PWM风扇设计规范，选择PWM模式反而无法有效降低风扇的转速。

☞ **CPU Fan Speed Control (CPU智能风扇转速控制)**

此选项提供您选择是否启动CPU智能风扇转速控制功能，并且可以调整CPU风扇运转速度。

- ▸▸ Normal　CPU风扇转速会依CPU温度而有所不同，并可视个人的需求，在EasyTune中调整适当的风扇转速。(预设值)
- ▸▸ Silent　CPU风扇将以低速运行。
- ▸▸ Manual　您可以在「Slope PWM」选项选择CPU风扇的转速。
- ▸▸ Disabled　CPU风扇将以全速运行。

☞ **Slope PWM (CPU智能风扇转速选择)**

此选项提供您选择CPU智能风扇转速。此选项只有在「CPU Fan Speed Control」设为「Manual」时，才能开放设定。选项有：0.75 PWM value /°C ~ 2.50 PWM value /°C。

☞ **System Fan Speed Control (系统智能风扇转速控制)**

此选项提供您选择是否启动系统智能风扇转速控制功能，并且可以调整系统风扇运转速度。

- ▸▸ Normal　系统风扇转速会依系统温度而有所不同，并可视个人的需求，在EasyTune中调整 适当的风扇转速。(预设值)
- ▸▸ Silent　系统风扇将以低速运行。
- ▸▸ Manual　您可以在「Slope PWM」选项选择系统风扇的转速。
- ▸▸ Disabled　系统风扇将以全速运行。

☞ **Slope PWM (系统智能风扇转速选择)**

此选项提供您选择系统智能风扇转速。此选项只有在「System Fan Speed Control」设为「Manual」时，才能开放设定。选项有：0.75 PWM value /°C ~ 2.50 PWM value /°C。

2-4 System (系统)

此画面提供您CPU、内存、主板型号及BIOS 版本等信息。您可以选择BIOS设定程序所要使用的语言或是设定系统时间。

☞ **System Language (设定使用语言)**

此选项提供您选择BIOS设定程序内所使用的语言。

☞ **System Date (日期设定)**

设定电脑系统的日期，格式为「星期(仅供显示)/月/日/年」。若要切换至「月」、「日」、「年」选项，可使用<Enter>键，并使用键盘<Page Up>或<Page Down>键切换至所要的数值。

☞ **System Time (时间设定)**

设定电脑系统的时间，格式为「时：分：秒」。例如下午一点显示为「13：0：0」。若要切换至「时」、「分」、「秒」选项，可使用<Enter>键，并使用键盘<Page Up>或<Page Down>键切换至所要的数值。

☞ **Access Level (使用权限)**

依登入的密码显示目前用户的权限 (若没有设定密码，将显示「Administrator」。管理员(Administrator)权限允许您修改所有BIOS设定。用户(User)权限仅允许修改部份您BIOS设定。

▶ **ATA Port Information (SATA连接端口信息)**

此画面显示目前连接至主板上由Intel X79芯片组控制的SATA连接端口设备信息。

2-5 BIOS Features (BIOS功能设定)

☞ Boot Option Priorities (开机设备顺序设定)

此选项提供您从已连接的设备中设定开机顺序，系统会依此顺序进行开机。例如：您可以将硬盘设为第一开机设备(Boot Option #1)；光驱设为第二开机设备(Boot Option #2)。清单仅列出该设备类型被设为第一优先顺序的设备。例如：只有在「Hard Drive BBS Priorities」子选单中被设为第一优先设备的硬盘才会出现在此清单里。

当您安装的是支持GPT格式的可卸除式存储设备时，该设备前方会注明"UEFI"，若您想由支持GPT磁盘分割的系统开机时，可选择注明"UEFI"的设备开机。

或若您想安装支持GPT格式的操作系统，例如Windows 7 64-bit，请选择存放Windows 7 64-bit安装光盘并注明为"UEFI"的光驱开机。

☞ Hard Drive/CD/DVD ROM Drive/Floppy Drive/Network Device BBS Priorities (各类设备开机顺序设定)

此选项提供您设定各类型设备(包含硬盘、光驱、软驱及支持网络开机的设备)的开机顺序。在项目按<Enter>键可进入该类型设备的子选单，子选单会列出所有已安装设备。此选项只有在最少安装一组设备时才会出现。

☞ Bootup NumLock State (开机时Num Lock键状况)

此选项提供您设定开机时键盘上<Num Lock>键的状况。(预设值: Disabled)

☞ Full Screen LOGO Show (显示开机画面功能)

此选项提供您选择是否在一开机时显示技嘉Logo。若设为「Disabled」，开机时将不显示Logo。(预设值：Enabled)

☞ PCI ROM Priority (调整PCI ROM顺序)

此选项提供您选择Option ROM顺序。选项包含「Legacy ROM」及「EFI Compatible ROM」。(预设值：EFI Compatible ROM)

☞ **Init Display First (开机显示选择)**

此选项提供您选择系统开机时优先从PCI或PCI Express显卡输出。

- ▸▸ PCIe Slot 1　系统会从安装于PCIEX16_1插槽上的显卡输出。(预设值)
- ▸▸ PCIe Slot 2　系统会从安装于PCIEX8_1插槽上的显卡输出。
- ▸▸ PCIe Slot 3　系统会从安装于PCIEX16_2插槽上的显卡输出。
- ▸▸ PCIe Slot 4　系统会从安装于PCIEX8_2插槽上的显卡输出。
- ▸▸ PCI　系统会从安装于PCI插槽上的显卡输出。

☞ **Limit CPUID Maximum (最大CPUID极限值)** (注)

此选项提供您选择是否限制处理器标准CPUID函数支持的最大值。若要安装Windows XP操作系统，请将此选项设为「Disabled」；若要安装较旧的操作系统，例如Windows NT 4.0时，请将此选项设为「Enabled」。(预设值：Disabled)

☞ **Execute Disable Bit (Intel病毒防护功能)** (注)

此选项提供您选择是否启动Intel Execute Disable Bit功能。启动此选项并搭配支持此技术的系统及软件可以增强电脑的防护功能，使其免于恶意的缓冲溢位(buffer overflow)黑客攻击。(预设值：Enabled)

☞ **Intel Virtualization Technology (Intel虚拟化技术)** (注)

此选项提供您选择是否启动Intel Virtualization Technology (虚拟化技术)。Intel虚拟化技术让您可以在同一平台的独立数据分割区，执行多个操作系统和应用程序。(预设值：Disabled)

☞ **Intel(R) I/OAT** (注)

此选项提供您选择是否启动Intel I/O Acceleration Technology。(预设值：Disabled)

☞ **Intel(R) VT-d (Intel虚拟化技术)** (注)

此选项提供您选择是否启动Intel Virtualization for Directed I/O (虚拟化技术)。(预设值：Disabled)

☞ **Isoc** (注)

此选项提供您选择是否开启CPU及芯片组周边设备的专属频宽。(预设值：Enabled)

☞ **Network stack**

此选项提供您选择是否通过网络开机功能(例如Windows Deployment Services服务器)，安装支持GPT格式的操作系统。(预设值：Disable Link)

☞ **IPv4 PXE Support**

此选项提供您选择是否开启IPv4 (互联网通信协定第4版)的网络开机功能支持。此选项只有在「Network stack」设为「Enable」时，才能开放设定。

☞ **IPv6 PXE Support**

此选项提供您选择是否开启IPv6 (互联网通信协定第6版)的网络开机功能支持。此选项只有在「Network stack」设为「Enable」时，才能开放设定。

(注)　此选项仅开放给有支持此功能的CPU。若需要更多Intel CPU独特技术的详细数据，请至Intel官方网站查询。

☞ **Administrator Password (设定管理员密码)**

此选项可让您设定管理员的密码。在此选项按<Enter>键，输入要设定的密码，BIOS会要求再输入一次以确认密码，输入后再按<Enter>键。设定完成后，当一开机时就必需输入管理员或用户密码才能进入开机程序。与用户密码不同的是，管理员密码允许您进入BIOS设定程序修改所有的设定。

☞ **User Password (设定用户密码)**

此选项可让您设定用户的密码。在此选项按<Enter>键，输入要设定的密码，BIOS会要求再输入一次以确认密码，输入后再按<Enter>键。设定完成后，当一开机时就必需输入管理员或用户密码才能进入开机程序。用户密码仅允许您进入BIOS设定程序修改部份选项的设定。

如果您想取消密码，只需在原来的选项按<Enter>后，先输入原来的密码<Enter>，接着BIOS会要求输入新密码，直接<Enter>键，即可取消密码。

2-6 Peripherals (集成外设)

☞ LAN PXE Boot Option ROM (内建网络开机功能)

此选项提供您选择是否启动整合于内建网络芯片中的Boot ROM。(预设值：Disabled)

☞ LAN Controller (内建网络功能)

此选项提供您选择是否开启主板内建的网络功能。(预设值：Enabled)
若您要安装其他厂商的网卡时，请先将此选项设为「Disabled」。

☞ Audio Device Control (内建音频功能)

此选项提供您选择是否开启主板内建的音频功能。(预设值：Enabled)
若您要安装其他厂商的声卡时，请先将此选项设为「Disabled」。

☞ USB 2.0 Devices (Intel X79芯片组内建USB 2.0控制器)

此选项提供您选择是否开启所有Intel X79芯片组内建USB 2.0控制器所接出的设备。
(预设值：Enabled)

☞ Intel SATA Controller Mode (Intel X79芯片组)

此选项提供您选择是否开启Intel X79芯片组内建SATA控制器的RAID功能。

- ▸▸ Disabled　关闭此功能。
- ▸▸ IDE Mode　设定SATA控制器为一般IDE模式。
- ▸▸ AHCI Mode　设定SATA控制器为AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)为一种介面规格，可以让储存驱动程序启动高级Serial ATA功能，例：Native Command Queuing及热插拔 (Hot Plug)等。(预设值)
- ▸▸ RAID Mode　开启SATA控制器的RAID功能。

☞ Legacy USB Support (支持USB规格键盘/鼠标)

此选项提供您选择是否在MS-DOS操作系统下使用USB键盘或鼠标。(预设值：Enabled)

☞ XHCI Hand-off (XHCI Hand-off功能)

此选项提供您选择是否针对不支持XHCI Hand-off功能的操作系统，强制开启此功能。(预设值：Enabled)

☞ **EHCI Hand-off (EHCI Hand-off功能)**

此选项提供您选择是否针对不支持EHCI Hand-off功能的操作系统，强制开启此功能。(预设值：Disabled)

☞ **Port 60/64 Emulation (I/O端口60/64h的模拟支持)**

此选项提供您选择是否开启对 I/O端口60/64h的模拟支持。开启此功能可让没有原生支持USB的操作系统可以完全地支持 USB 键盘。(预设值：Disabled)

☞ **USB Storage Devices (USB存储设备设定)**

此选项列出您所连接的USB存储设备清单，此选项只有在连接USB存储设备时，才会出现。

▶ **Trusted Computing**

☞ **TPM SUPPORT**

此选项提供您选择是否开启安全加密模块(TPM)功能。当安装TPM设备时，请将此选项设为「Enable」。(预设值：Disable)

☞ **Fresco USB3.0 Controller#1 (Fresco FL1009 USB 3.0控制器，控制由主板上F_USB30插座接出的USB 3.0/2.0连接端口)**

此选项提供您选择是否启动Fresco FL1009 USB 3.0控制器。(预设值：Enabled)

☞ **Fresco USB3.0 Controller#2 (Fresco FL1009 USB 3.0控制器，控制后方面板的USB 3.0/2.0连接端口)**

此选项提供您选择是否启动Fresco FL1009 USB 3.0控制器。(预设值：Enabled)

▶ **Super IO Configuration**

此画面提供I/O控制器型号信息及设定内建串行端口。

☞ **Serial Port A (内建串行端口)**

此选项提供您选择是否启动内建串行端口。(预设值：Enabled)

Marvell ATA Controller Configuration

GSATA Controller (Marvell 88SE9172芯片，控制GSATA3 6/7插座)

此选项提供您选择是否开启Marvell 88SE9172芯片内建SATA控制器的RAID功能。下面区域则显示此2个连接端口的状况。

- IDE Mode　设定SATA控制器为一般IDE模式。
- RAID Mode　开启SATA控制器的RAID功能。
- AHCI Mode　设定SATA控制器为AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)为一种介面规格，可以让储存驱动程序启动高级Serial ATA功能，例：Native Command Queuing及热插拔 (Hot Plug)等。(预设值)
- Disabled　关闭此功能。

GSATA Controller (Marvell 88SE9172芯片，控制GSATA3 8/9插座)

此选项提供您选择是否开启Marvell 88SE9172芯片内建SATA控制器的RAID功能。下面区域则显示此2个连接端口的状况。

- IDE Mode　设定SATA控制器为一般IDE模式。
- RAID Mode　开启SATA控制器的RAID功能。
- AHCI Mode　设定SATA控制器为AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)为一种介面规格，可以让储存驱动程序启动高级Serial ATA功能，例：Native Command Queuing及热插拔 (Hot Plug)等。(预设值)
- Disabled　关闭此功能。

GSATA Controller (Marvell 88SE9172芯片，控制eSATA插座)

此选项提供您选择是否开启Marvell 88SE9172芯片内建SATA控制器的RAID功能。下面区域则显示此2个连接端口的状况。

- IDE Mode　设定SATA控制器为一般IDE模式。
- RAID Mode　开启SATA控制器的RAID功能。
- AHCI Mode　设定SATA控制器为AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)为一种介面规格，可以让储存驱动程序启动高级Serial ATA功能，例：Native Command Queuing及热插拔 (Hot Plug)等。(预设值)
- Disabled　关闭此功能。

2-7 Power Management (省电功能设定)

☞ AC BACK (电源中断后，电源恢复时的系统状况选择)

此选项提供您选择断电后电源恢复时的系统状况。

- ▸▸ Memory　断电后电源恢复时，系统将恢复至断电前的状况。
- ▸▸ Always On　断电后电源恢复时，系统将立即被启动。
- ▸▸ Always Off　断电后电源恢复时，系统维持关机状况，需按电源键才能重新启动系统。(预设值)

☞ Power On By Keyboard (键盘开机功能)

此选项提供您选择是否使用PS/2规格的键盘来启动/唤醒系统。

请注意：使用此功能时，需使用+5VSB电流至少提供1安培以上的ATX电源供应器。

- ▸▸ Disabled　关闭此功能。(预设值)
- ▸▸ Keyboard 98　设定使用Windows 98键盘上的电源键来开机。
- ▸▸ Any Key　使用键盘上任意键来开机。

☞ Resume by Alarm (定时开机)

此选项提供您选择是否允许系统在特定的时间自动开机。(预设值：Disabled)

若启动定时开机，则可设定以下时间：

- ▸▸ Wake up day: 0 (每天定时开机)，1~31 (每个月的第几天定时开机)
- ▸▸ Wake up hour/minute/second: (0~23) : (0~59) : (0~59) (定时开机时间)

请注意：使用定时开机功能时，请避免在操作系统中不正常的关机或中断总电源。

☞ High Precision Event Timer (注)

此选项提供您选择是否在Windows 7/Vista操作系统下开启High Precision Event Timer (HPET，高精准事件计时器)的功能。(预设值：Enabled)

(注) 此功能仅支持Windows 7/Vista操作系统。

☞ **Soft-Off by PWR-BTTN (关机方式)**

此选项提供您选择在MS-DOS系统下，使用电源键的关机方式。

- ▸▸ Instant-Off　按一下电源键即可立即关闭系统电源。(预设值)
- ▸▸ Delay 4 Sec.　需按住电源键4秒后才会关闭电源。若按住时间少于4秒，系统会进入暂停模式。

☞ **Wake on LAN from S5 (网络唤醒功能)**

此选项提供您选择是否允许系统在S5休眠状况时，可经由内建网络功能所发出的唤醒/开机信号恢复运行。(预设值：Enabled)

☞ **ErP Support**

此选项提供您选择是否在系统关机(S5待机模式)时将耗电量调整至最低。(预设值：Disabled)
请注意：当启动此功能后，以下功能将无作用：电源管理事件唤醒功能、鼠标开机功能、键盘开机功能及网络唤醒功能。

2-8 Save & Exit (储存设定值并结束设定程序)

☞ Save & Exit Setup (储存设定值并结束设定程序)

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」即可储存所有设定结果并离开BIOS设定程序。若不想储存，选择「No」或按<Esc>键即可恢复主画面中。

☞ Exit Without Saving (结束设定程序但不储存设定值)

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」，BIOS将不会储存此次修改的设定，并离开BIOS设定程序。选择「No」或按<Esc>键即可恢复主画面中。

☞ Load Optimized Defaults (载入最佳化预设值)

在此选项按<Enter>然后再选择「Yes」，即可载入BIOS出厂预设值。执行此功能可载入BIOS的最佳化预设值。此设定值较能发挥主板的运行性能。在更新BIOS或清除CMOS数据后，请务必执行此功能。

☞ Boot Override (选择立即开机设备)

此选项提供您选择要立即开机的设备。此选项下方会列出可开机设备，在您要立即开机的设备上按<Enter>，并在要求确认的信息出现后选择「Yes」，系统会立刻重开机，并从您所选择的设备开机。

☞ Save Profiles (储存设定文件)

此功能提供您将设定好的BIOS设定值储存成一个CMOS设定文件(Profile)，最多可设定四组设定文件(Profile 1-4)。选择要储存目前设定于Profile 1~4其中一组，再按<Enter>即可完成设定。

☞ Load Profiles (载入设定文件)

系统若因运行不稳定而重新载入BIOS出厂预设值时，可以使用此功能将预存的CMOS设定文件载入，即可免去再重新设定BIOS的麻烦。请在要载入的设定文件上按<Enter>即可载入该设定文件数据。

第三章　　驱动程序安装

- 安装驱动程序之前，请先安装操作系统。
- 安装完操作系统后，请将驱动程序光盘置入光驱中，自动执行程序会开启如以下的画面(若光盘放入后没有出现任何画面，请进入「我的电脑」，开启光驱图示，并执行Run.exe)。

3-1　芯片组驱动程序

放入驱动程序光盘后，「Xpress Install」会先自动扫描您的系统并列出建议您安装的驱动程序。您可以按下「Xpress Install完整安装」键，「Xpress Install」将会自动为您安装所有勾选的驱动程序，或是点选「单点安装」页面单独安装您所需要的驱动程序。

- 在「Xpress Install」安装驱动程序的过程中，请忽略系统跳出的对话框 (如：「检测新增硬件向导」对话框)，否则可能会影响安装程序的进行！
- 有些驱动程序在安装期间会自动重新开机，在重新开机后「Xpress Install」将会继续安装其他的驱动程序。
- 驱动程序安装完成后，会出现对话框询问您是否安装技嘉新工具程序，按「是」即可安装所有新工具程序，或按「否」后自行点选「软件应用程序」页面选择要安装的程序。
- 若要在Windows XP操作系统使用USB 2.0设备，请安装Windows XP Service Pack 1 (或以上)版本。安装完成后，若「设备管理器\通用串行总线控制器」仍显示问号「?」，请将此问号移除(按鼠标右键选择「卸载」)并重新开机。(系统会检测并安装USB 2.0驱动程序)

3-2 软件应用程序

此页面显示技嘉科技所开发的工具应用程序及附赠的软件，您可以在所需要的项目按「安装」键进行安装。

3-3 技术支持(说明)

此页面提供驱动程序光盘内容说明。

3-4 与技嘉联系

点选此页面上的网址，可以连接至技嘉网站查询详细的台湾总公司或全球分公司的信息。

3-5 系统信息

此页面显示此主板的基本系统信息。

3-6 Download Center (下载中心)

若要更新BIOS、驱动程序或工具程序时，点选此「Download Center」按钮连接至技嘉网站，即可列出目前BIOS、驱动程序或工具程序的最新版本。

3-7 New Program (新程序)

此页面可让用户快速连接至技嘉科技最新开发的工具程序的安装画面。您可以在所需要的项目按「安装」键进行安装。

第四章　　独特功能介绍

4-1　BIOS更新方法介绍

技嘉主板提供您两种独特的BIOS更新方法：Q-Flash™及@BIOS™。您可选择其中一种方法，不需进入DOS模式，即可轻松的进行BIOS更新。此外，本主板提供DualBIOS™设计，通过多一颗实体备份BIOS，加强保护电脑的安全及稳定性。

什么是DualBIOS™?

即于主板上建置两颗实体BIOS，分别为「主BIOS (Main BIOS)」及「备份BIOS (Backup BIOS)」。在一般正常的状况下，系统是由「主BIOS」开机，当系统的主BIOS损毁时，则会由「备份BIOS」接管，且「备份BIOS」会将文件复制至主BIOS，使系统维持正常运行。「备份BIOS」并不提供更新功能，以维护系统的安全性。

什么是Q-Flash™?

Q-Flash是一个简单的BIOS管理工具，让您轻易省时地更新或储存备份BIOS。当您要更新BIOS时不需进入任何操作系统，例如DOS或是Windows就能使用Q-Flash。Q-Flash亦不需要操作任何复杂的步骤就可以轻松更新BIOS，因为它就在BIOS选单中。

什么是@BIOS™?

@BIOS提供您在Windows模式下就能进行更新BIOS。通过@BIOS与距离最近的BIOS服务器连接，下载最新版本的BIOS文件，以更新主板上的BIOS。

4-1-1　如何使用Q-Flash (BIOS 快速刷新)更新BIOS

A. 在开始更新BIOS之前...

1. 请先至技嘉网站下载符合您主板型号的最新BIOS版本压缩文件。
2. 解压缩所下载的BIOS压缩文件并且将BIOS文件(例如：X79UP4.F1)储存至U盘或硬盘中。(请注意：所使用的U盘或硬盘必需是FAT32/16/12文件系统格式。)
3. 重新开机后，BIOS在进行POST时，按<End>键即可进入Q-Flash。(请注意：您可以在POST阶段按<End>键或在BIOS Setup主画面按<F8>键进入Q-Flash选单。但如果您是将解压缩的BIOS文件储存至RAID/AHCI模式的硬盘或连接至独立SATA控制器的硬盘，请通过在POST阶段按<End>键的方式进入Q-Flash选单。)

更新BIOS有其潜在的风险，因此更新BIOS时请小心执行，以避免不当的操作而造成系统毁损。

B. 更新BIOS

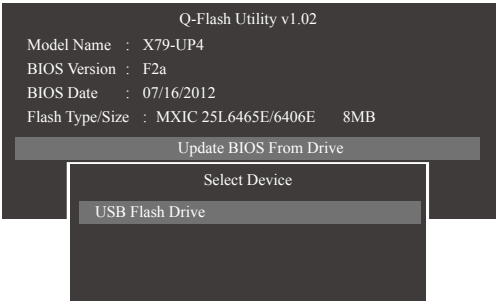
进入Q-Flash后，可利用键盘或鼠标选择所要执行的项目。请依下列步骤进行更新BIOS。以下范例假设您将BIOS文件储存于U盘中，实际操作时请依据文件的存放位置来选择。

步骤一：

1. 将已存有BIOS文件的U盘插入系统。进入Q-Flash后，选择「Update BIOS From Drive」选项。

- 要备份目前的BIOS文件，请选择「Save BIOS to Drive」。
- 本功能仅支持使用FAT32/16/12文件系统的硬盘或随身碟。
- 若您的BIOS文件存放在RAID/AHCI模式的硬盘或连接至独立SATA控制器的硬盘，请务必在进行POST时，按下<End>键进入Q-Flash。

2. 请选择「USB Flash Drive」。



3. 请选择您所要更新的BIOS文件。

请再次确认此BIOS文件与您的主板型号符合！

步骤二：

显示器会显示正在从磁盘片中读取BIOS文件。当确认对话框「Are you sure to update BIOS?」出现时，请选择「Yes」开始更新BIOS，同时显示器会显示目前更新的进度。

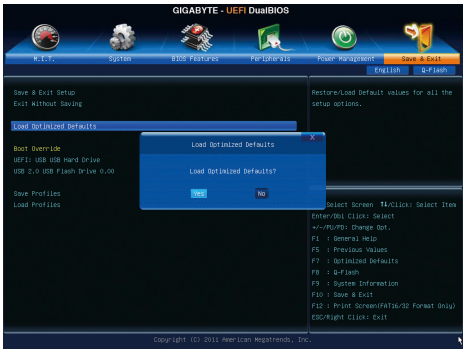
- **当系统正在读取BIOS文件或更新BIOS时，请勿关掉电源或重新启动系统！**
- **当开始更新BIOS时，请勿移除硬盘/U盘。**

步骤三：

完成BIOS更新后，请选择「Reboot」键重新开机。

步骤四：

在系统进行POST时，按<Delete>键进入BIOS设定程序，并移动光标到「Save & Exit」画面，选择「Load Optimized Defaults」选项，按下<Enter>载入BIOS出厂预设值。更新BIOS之后，系统会重新检测所有的周边设备，因此建议您在更新BIOS后，重新载入BIOS预设值。



选择「Yes」载入预设值

步骤五：

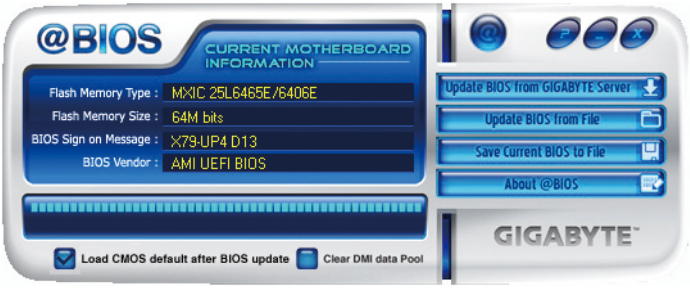
选择「Save & Exit Setup」按下<Enter>，选择「Yes」储存设定值至CMOS并离开BIOS设定程序，离开BIOS设定程序后，系统即重新开机。整个更新BIOS程序即完成。

4-1-2 如何使用@BIOS更新BIOS

A. 在开始更新BIOS之前...

1. 在Windows下，请先关闭所有的应用程序与常驻程序，以避免更新BIOS时发生不可预期的错误。
2. 在更新BIOS的过程中，网络连线绝对不能中断(例如：断电、关闭网络连线)或是网络处于不稳定的状况。如果发生以上情形，易导致BIOS损坏而使系统无法开机。
3. 请勿同时使用G.O.M. (GIGABYTE Online Management)功能。
4. 如果因更新BIOS操作不当，导致BIOS损毁或系统无法使用时，技嘉将无法提供保修服务。

B. @BIOS使用说明



1. 

通过网络更新BIOS：

点选「Update BIOS from GIGABYTE Server」，选择距离您所在国家最近的@BIOS服务器，下载符合此主板型号的BIOS文件。接着请依照画面提示完成操作。

如果@BIOS服务器找不到您主板的BIOS文件时，请至技嘉网站下载该主板型号最新版的BIOS压缩文件，解压缩文件后，利用手动更新的方法来更新BIOS。

2. 

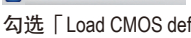
手动更新BIOS：

点选「Update BIOS from File」，选择事先经由网站下载或其它管道得到的已解压缩的BIOS文件。再依照画面提示完成操作。

3. 

储存BIOS文件：

点选「Save Current BIOS to File」可储存目前所使用的BIOS版本。

4. 

载入BIOS预设值：

勾选「Load CMOS default after BIOS update」，可于BIOS更新完成后重新开机时，载入BIOS预设值。

C. 更新完成之后...

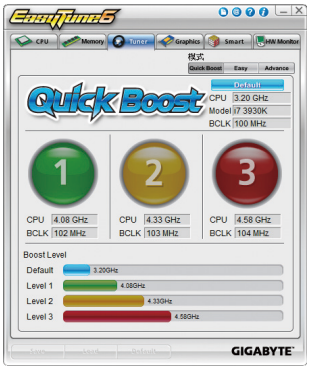
更新完成后请重新开机。

请务必确认BIOS文件是否与主板型号相符，因为选错型号而进行更新BIOS，会导致系统无法开机。

4-2 EasyTune 6介绍

技嘉EasyTune 6提供用户一个简易与方便的系统调校与超频的使用介面，让用户可以轻松在操作系统下藉由EasyTune 6进行超频、超电压等动作，藉以提升系统性能。除此之外，技嘉EasyTune 6更贴心加入了CPU与内存的信息显示，用户无须再经由其他软件即可轻易地得知系统相关信息。

使用介面介绍



选项卡说明

选项卡	说明
CPU	「CPU」选项卡提供CPU、主板型号及BIOS版本相关信息。
Memory	「Memory」选项卡提供内存相关信息。您可以自行选择安装于特定内存插槽上的内存来显示其信息。
Tuner	「Tuner」选项卡提供您调整内存频率及电压值的功能。 • 「Quick Boost Mode」提供您三种不同阶段的CPU时钟/基频作选择进而达到不同的性能。完成「Quick Boost Mode」的选择或是按「Default」按钮恢复预设值后，请重新开机使设定生效。 • 「Easy Mode」显示CPU频率。 • 「Advance Mode」可调整特定时钟/频率及电压值。 • 「Save」可以将目前的设定值存成一个设定文件(.txt格式)。 • 「Load」可以将预存的设定文件载入。 调整过「Easy Mode」/「Advance Mode」的数值后，记得按「Set」按钮使设定生效或是按「Default」按钮恢复预设值。
Graphics	「Graphics」选项卡提供您调整所安装的AMD或NVIDIA显卡的核心时钟及内存时钟功能。
Smart	「Smart」选项卡提供您选择智能风扇的运行模式。开启「智能风扇」的「Advanced」模式，可以让风扇在所设定的温度区间内以线性方式动态调整转速。
HW Monitor	「HW Monitor」选项卡提供硬件温度、电压及风扇转速相关信息，并且提供设定警告温度/风扇转速的功能。您可以设定蜂鸣器为警示声来源或自订警示声的音频(.wav格式)。

EasyTune 6所提供的功能会因不同主板而有所差异。若某选项显示为灰色表示该选项不能调整或不支持该功能。

不当的超频或超电压可能会造成硬件元件如CPU、芯片组及内存的损毁或减少其使用寿命。建议您确实了解EasyTune 6的各项功能才进行调整，否则可能造成系统不稳或其它不可预期的结果。

4-3 Q-Share (极速共享)介绍

Q-Share是一个简易及方便的数据共享工具。当您完成区域网络连线及Q-Share设定后，即可通过Q-Share与网域内的电脑达到数据共享，充分地运用网络资源。

Q-Share使用说明

安装完成后，可以从「开始\所有程序\GIGABYTE\Q-Share.exe」开启Q-Share程序；在通知区域找到图示 ，双击鼠标右键开启设定及数据共享。

画面一：尚未启动数据共享功能。

画面二：已启动数据共享功能。

选项功能说明

选项	说明
Connect ...	进入数据共享的电脑列表
Enable Incoming Folder ...	启动文件夹共享功能
Disable Incoming Folder ...	关闭文件夹共享功能
Open Incoming Folder : C:\Q-ShareFolder	打开共享的文件夹
Change Incoming Folder : C:\Q-ShareFolder	变更共享的文件夹 (注)
Update Q-Share ...	线上软件更新
About Q-Share ...	显示目前Q-Share版本
Exit...	结束Q-Share

(注) 此选项只有在「尚未启动数据共享」的状况下，才能做变更。

第五章　　附录

5-1　如何构建Serial ATA硬盘

RAID简介：

	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 10
硬盘数目	≥2	2	≥3	≥4
总容量	硬盘数目*容量最小的硬盘	容量最小的硬盘	(硬盘数目-1)*容量最小的硬盘	(硬盘数目/2)*容量最小的硬盘
容错功能	No	Yes	Yes	Yes

若要构建完整的SATA硬盘，您必须完成以下的步骤：

A. 安装SATA硬盘。
B. 在BIOS程序设置中设定SATA控制器模式。
C. 进入RAID BIOS，设定RAID模式。(注一)
D. 安装SATA RAID/AHCI驱动程序及操作系统。(注二)

事前准备：

- 两颗(以上)的SATA硬盘。(为达到最佳的性能，请使用相同型号及相同容量的SATA硬盘。)若不制作RAID准备一颗硬盘即可。
- Windows 7 、Vista或XP(注三)操作系统的安装光盘。
- 主板的驱动程序光盘。
- USB软驱(安装Windows XP时使用)。(注三)
- 一片空白且已格式化的磁盘(安装Windows XP时使用)。(注三)

5-1-1　设定Intel X79 SATA控制器模式

A. 安装SATA硬盘

请将准备好的SATA硬盘接上SATA数据传输线及电源线，并分别接至主板上的SATA插座，若主板支持一组以上的SATA控制芯片，请参考第一章 –「硬件安装」的说明，确认您所连接的SATA插座是由哪一颗芯片支持(例如此主板上的SATA3 0/1 (注四)及SATA2 2/3/4/5插座为Intel X79芯片组所支持)。最后再接上电源供应器的电源插头。

(注一)　若不制作RAID，可以跳过此步骤。
(注二)　只有SATA通道被设为AHCI及RAID模式时才需安装。
(注三)　Intel X79 SATA RAID/AHCI驱动程序不支持Windows XP 32-bit操作系统。若要安装Windows XP 64-bit操作系统，请参考技嘉网站「支持与下载\问题集」上的说明。
(注四)　SATA 6Gb/s插座与SATA 3Gb/s插座混用构建RAID功能时，性能将依连接的设备而定。

B. 在BIOS程序设置中设定SATA控制器模式

请确认在BIOS程序设置中SATA控制器的设定是否正确。

步骤一：

电源开启后BIOS在进行POST时，按下<Delete>键进入BIOS设定程序。若要制作RAID，进入「Peripherals」将「Intel SATA Controller Mode」选项设为「RAID Mode」(图1)；若不制作RAID，则将此选项依需求设为「IDE Mode」或「AHCI Mode」。

图1

步骤二：

离开BIOS程序设置并储存设定结果。

此部份所提及的BIOS程序设置选项及其叙述，并非所有主板皆相同，需依您所选购的主板及BIOS版本而定。

C. 进入RAID BIOS，设定RAID模式

若要制作SATA硬盘的磁盘阵列，必须进入RAID BIOS设定SATA RAID模式。若不制作RAID，可以跳过此步骤。

步骤一：

在BIOS POST画面后，进入操作系统之前，会出现如以下的画面(图2)，按<Ctrl> + <I>键即可进入RAID BIOS设定程序。

```
Intel(R) Rapid Storage Technology enterprise - SATA Option ROM - 3.0.0.1184
Copyright(C) 2003-11 Intel Corporation.  All Rights Reserved.

RAID Volumes :
None defined.

Physical Devices :
ID      Device Model    Serial #                    Size        Type/Status(Vol ID)
0       ST3120026AS     3JT354CP                    111.7GB     Non-RAID Disk
1       ST3120026AS     3JT329JX                    111.7GB     Non-RAID Disk

Press <CTRL - I> to enter Configuration Utility..
```

图2

步骤二：

按下<Ctrl> + <I>后会出现RAID设定程序主画面。(图3)

建立磁盘阵列(Create RAID Volume)

在「Create RAID Volume」选项按<Enter>键来制作RAID磁盘。

```
Intel(R) Rapid Storage Technology enterprise - SATA Option ROM - 3.0.0.1184
Copyright(C) 2003-11 Intel Corporation.  All Rights Reserved.

[ MAIN MENU ]

1.  Create RAID Volume                    3.  Reset Disks to Non-RAID
2.  Delete RAID Volume                    4.  Exit

[ DISK/VOLUME INFORMATION ]

RAID Volumes :
None defined.

Physical Deivces :
ID      Device Model    Serial #        Size        Type/Status(Vol ID)
0       ST3120026AS     3JT354CP        111.7GB     Non-RAID Disk
1       ST3120026AS     3JT329JX        111.7GB     Non-RAID Disk

[↑↓]-Select        [ESC]-Exit        [ENTER]-Select Menu
```

图3

步骤三：

进入「CREATE VOLUME MENU」画面，可以在「Name」选项自订磁盘阵列名称，字数最多可至16个字母但不能有特殊字符，设定好后按<Enter>键。选择要制作的RAID模式(RAID Level)(图4)。RAID模式选项有：RAID 0、RAID 1、RAID 10及RAID 5 (可选择的RAID模式会依据所安装的硬盘总数而定)。选择好RAID模式后，再按<Enter>键继续进行后面的步骤。

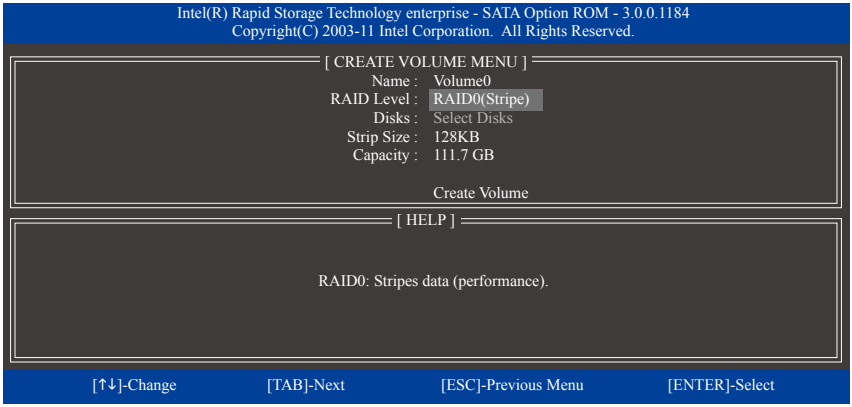


图4

步骤四：

在「Disks」选项选择要制作磁盘阵列的硬盘。若只有安装两颗硬盘，则此两颗硬盘将被自动设为磁盘阵列。接下来请选择磁盘区域大小(Strip Size) (图5)，可调整大小从4 KB至128 KB。设定完成后，再按<Enter>键设定磁盘阵列容量(Capacity)。

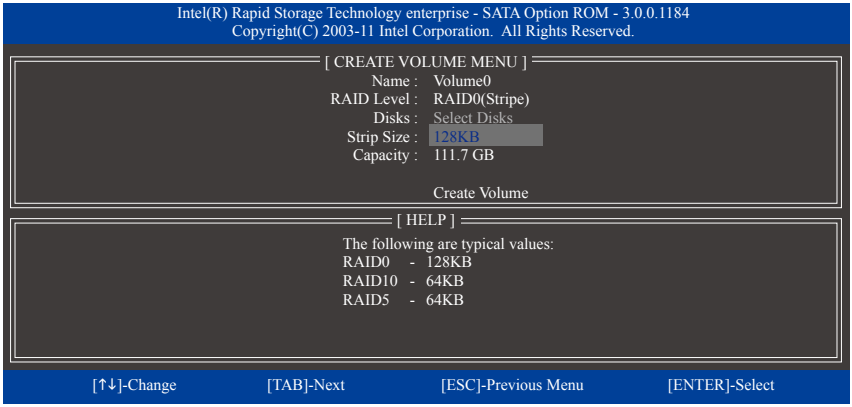


图5

步骤五：

设定好磁盘阵列容量后，再按<Enter>键移至「Create Volume」(建立磁盘)选项。在「Create Volume」按下<Enter>键即可开始制作磁盘阵列。当确认信息出现时，确定制作磁盘阵列请按<Y>，取消请按<N> (图6)。

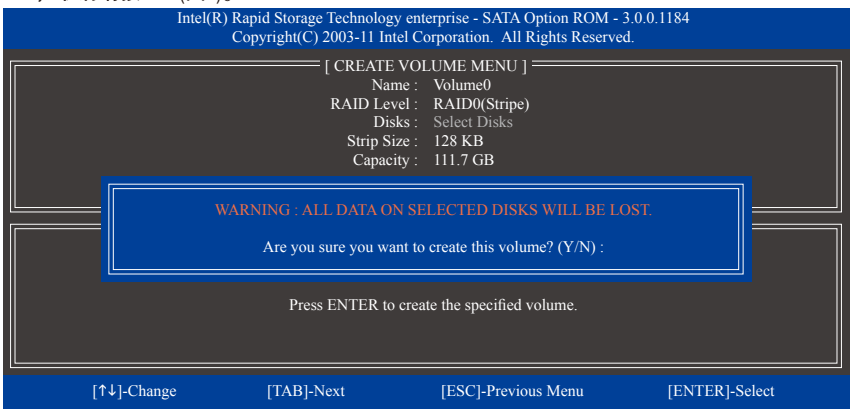


图6

完成后在「DISK/VOLUME INFORMATION」即可看到建立好的磁盘阵列详细数据，例如磁盘阵列模式、区域大小、磁盘阵列名称及磁盘阵列容量等(图7)。

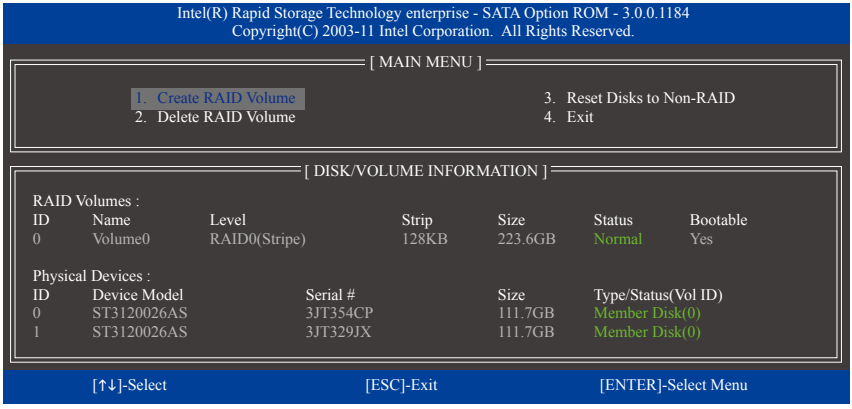


图7

在主画面按<Esc>键或选择「4. Exit」再按 <Enter> 键即可离开此RAID设定程序。

按下来就可以进行操作系统的安装了。

清除磁盘阵列(Delete RAID Volume)

若要清除已建立的磁盘阵列，请在主画面选择「Delete RAID Volume」选项，当「DELETE VOLUME MENU」画面出现时，以方向键选择要删除的磁盘阵列并按下<Delete>键。当确认信息出现时，确定删除磁盘阵列请按<Y>，取消请按<N> (图8)。

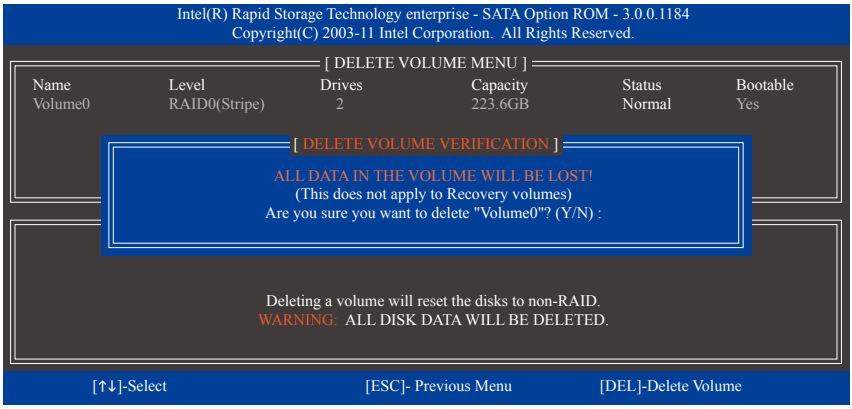


图8

5-1-2 设定Marvell 88SE9172 SATA控制器模式

A. 安装SATA硬盘

请将准备好的SATA硬盘接上SATA数据传输线及电源线，并分别接至主板上的SATA插座。Marvell 88SE9172控制器控制主板上的GSATA3 6/7/8/9插座及后方面板的eSATA 插座。最后再接上电源供应器的电源插头。

B. 在BIOS程序设置中设定SATA控制器及磁盘阵列

请确认在BIOS程序设置中SATA控制器的设定是否正确。

步骤一：

电源开启后BIOS在进行POST时，按下<Delete>键进入BIOS设定程序。要制作RAID，进入「Peripherals」>「Marvell ATA Controller Configuration」，将「GSATA Controller」选项设为「RAID Mode」(图2)；若不制作RAID，则将此选项依需求设为「IDE Mode」或「AHCI Mode」。

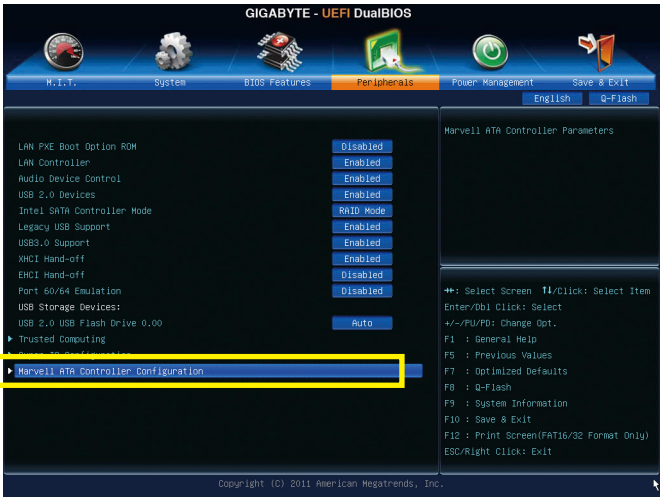


图1

此部份所提及的BIOS程序设置选项及其叙述，并非所有主板皆相同，需依您所选购的主板及BIOS版本而定。

图2

第一组「GSATA Controller」选项控制GSATA3 6及GSATA3 7插座。第二组「GSATA Controller」选项控制GSATA3 8及GSATA3 9插座。第三组控制后方面板的eSATA插座。

步骤二：

离开BIOS程序设置并储存设定结果。

C. 进入RAID BIOS，设定RAID模式

若要制作SATA硬盘的磁盘阵列，必须进入RAID BIOS设定SATA RAID模式。若不制作RAID，可以跳过此步骤。

在BIOS POST画面后，进入操作系统之前，会出现如以下的画面(图3)，按<Ctrl> + <M>键即可进入 SATA RAID BIOS设定程序。

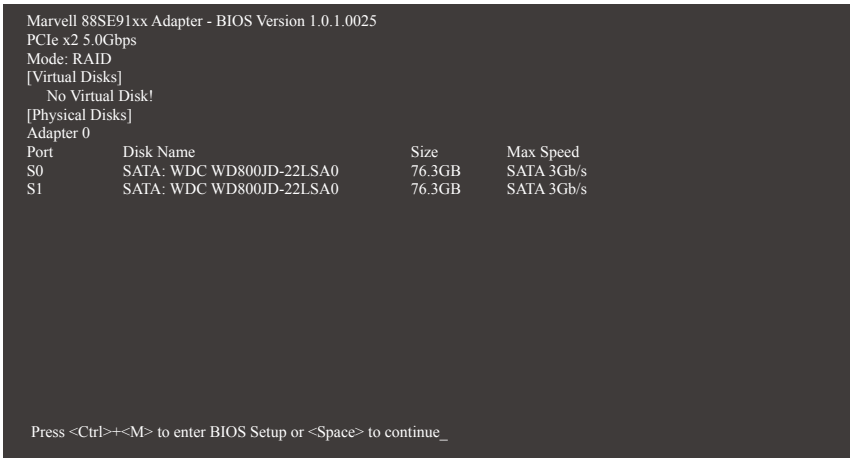


图3

在RAID BIOS 主画面使用<←>或<→>键移动光标至每个项目。(图4)

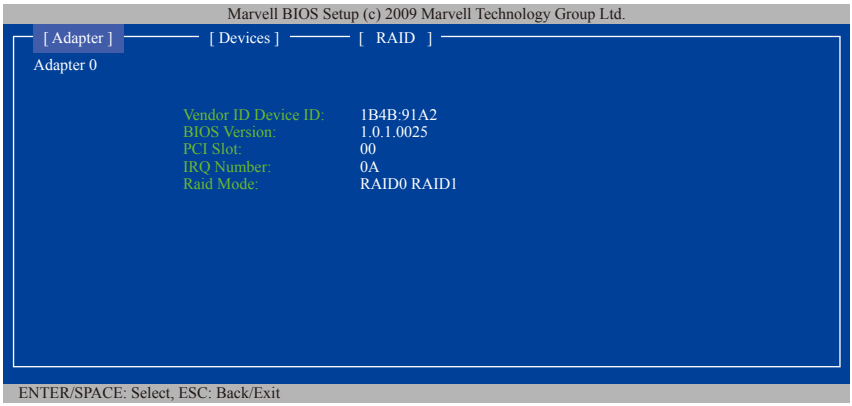


图4

建立磁盘阵列：

步骤一：若要建立磁盘阵列，请将光标移至「RAID」项目并按 <Enter>。「RAID Config」选单 (图5) 出现后，移至「Create VD」项目并且按 <Enter>。

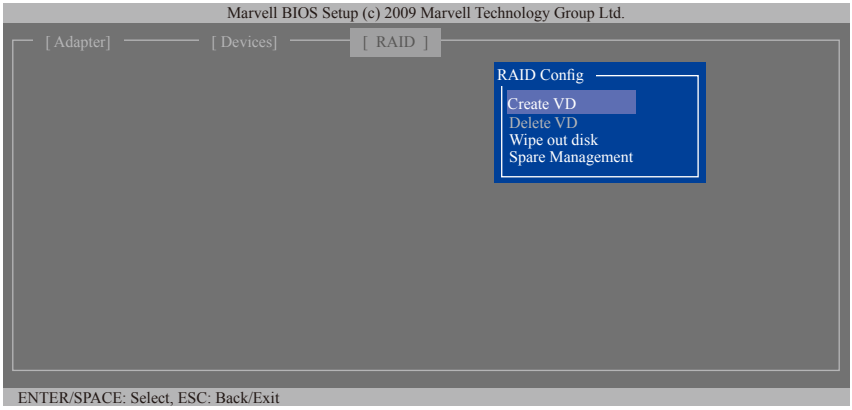


图5

步骤二：接下来画面会显出您所安装的两颗硬盘。分别在这两颗硬盘按下<Enter>或<Space>键，将它们加至要建立的磁盘阵列中。被选取的硬盘前面会出现*号(图6)，全部选取完成后请移至「NEXT」项目按<Enter>键。

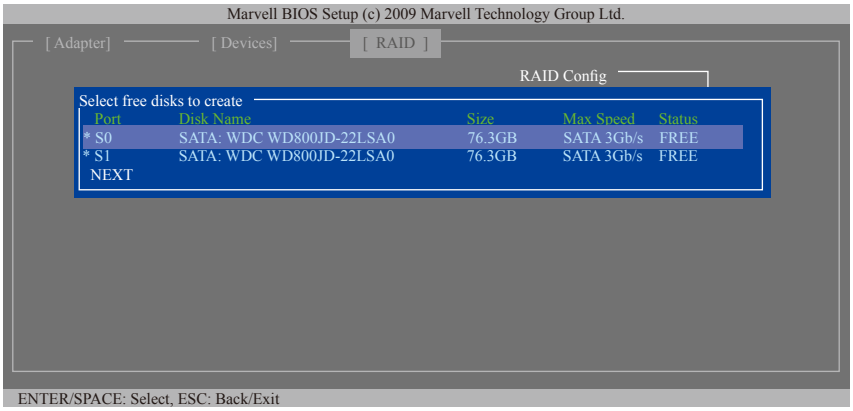


图6

步骤三：在「Create VD」选单中(图7)，以<↑>或<↓>键移动光标至每个需设定的项目，再按<Enter>键显示可选择的选项，依序设定制作磁盘阵列，每个项目设定完成后按<↓>键移至下一项目继续设定。

顺序：

1. **RAID Level**：选择要制作的磁盘阵列模式，选项有RAID 0 (Stripe)及RAID 1 (Mirror)。
2. **Stripe Size**：选择需要的磁盘区域大小，选项有32 KB、64 KB、128 KB。
3. **Quick Init**：选择是否在建立磁盘阵列时快速清除原本硬盘的数据。
4. **Cache Mode**：选择write-back cache 或write-through cache。
5. **VD Name**：输入磁盘阵列名称，字数最多可至10个字母但不能有特殊字符。

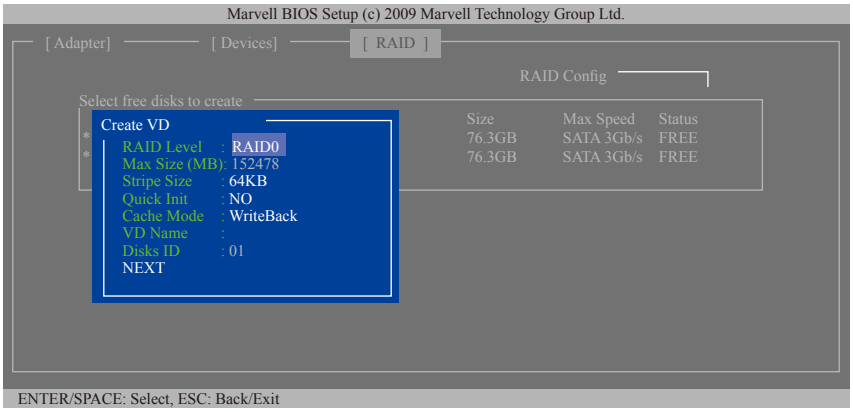


图7

6. **NEXT**：完成以上设定请至「NEXT」项目按<Enter>键。当确认信息出现时，确定制作磁盘阵列请按<Y>，取消请按<N> (图8)。

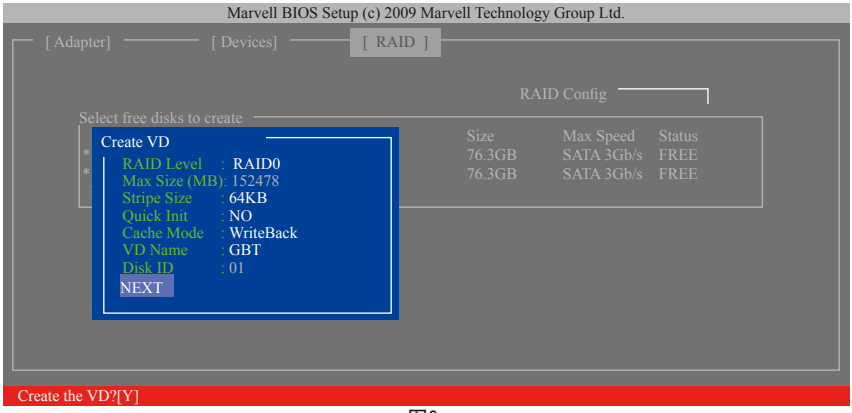


图8

制作完成后，可以在「RAID」选项卡看到已设定好的磁盘阵列(图9)。

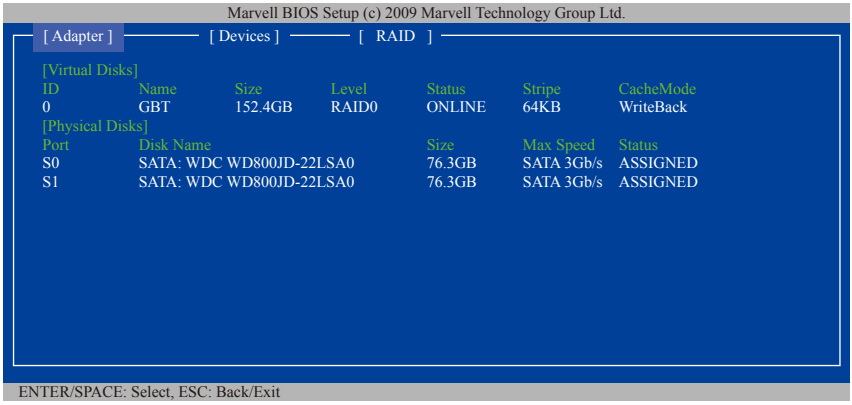


图9

若要退出RAID BIOS设定画面，在主画面按<Esc>键再按<Y>键即可离开此RAID设定程序。按下来就可以进行操作系统的安装了。

删除磁盘阵列：

若要删除磁盘阵列，请在主画面的「RAID」项目按<Enter>后，将光标移至「Delete VD」后再按<Enter>。在要删除的磁盘阵列按<Enter>选取，接着移至「NEXT」项目按<Enter>。待确认信息出现后，确定请按<Y>(图10)。当「Do you want to delete the VD's MBR?」信息出现后，按<Y>确定清除MBR或按其它键略过。

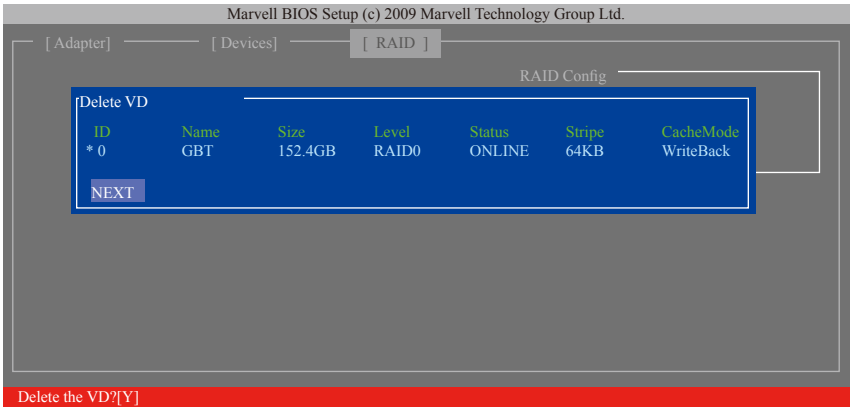


图10

在操作系统内安装Marvell Storage Utility：

您也可以在操作系统内安装Marvell Storage Utility来建立磁盘阵列或查看目前磁盘阵列的状况。若要安装Marvell Storage Utility，请插入主板驱动程序光盘，然后到「软件应用程序\安装应用程序」选项卡，选择「Marvell Storage Utility」进行安装。请注意：安装完成后，若要开启Marvell Storage Utility，您所输入的用户名称及密码需与进入操作系统时的相同，若无设定开机密码，则直接按 <Login> 键即可进入Marvell Storage Utility。请注意，若您将硬盘设为AHCI或IDE模式，将无法在Marvell Storage Utility 看到该颗硬盘，此为正常现象。

5-1-3 安装SATA RAID/AHCI驱动程序及操作系统

完成BIOS的设定后，您可以开始安装操作系统至SATA硬盘中。

A. 安装Windows 7/Vista

(以下介绍以操作系统Windows 7为范例)

步骤一：

由操作系统Windows 7/Vista的光盘开机并执行安装操作系统的步骤，当您看到「您要在哪里安装Windows」画面时，请选择「载入驱动程序」。

步骤二：

将主板驱动程序光盘置入光驱中，再选择存放驱动程序的位置。

Intel X79 SATA控制器：

RAID/AHCI驱动程序路径：「\BootDrv\RSTe\32Bit」(供Windows 32-bit 版本使用)
RAID/AHCI驱动程序路径：「\BootDrv\RSTe\64Bit」(供Windows 64-bit 版本使用)

Marvell 88SE9172 SATA控制器：

RAID 驱动程序路径：「\BootDrv\Marvell\RAID\i386」(供Windows 32-bit 版本使用)
「\BootDrv\Marvell\RAID\amd64」(供Windows 64-bit 版本使用)
AHCI 驱动程序路径：「\BootDrv\Marvell\AHCI\Floppy32」(供Windows 32-bit 版本使用)
「\BootDrv\Marvell\AHCI\Floppy64」(供Windows 64-bit 版本使用)

步骤三：

Intel X79请选择「Intel(R) C600 Series Chipset SATA RAID Controller」驱动程序(图1)。Marvell 88SE9172请选择「Marvell 91xx SATA 6G RAID Controller」驱动程序(图2)。按「下一步」载入所需的驱动程序。完成后，请继续操作系统的安装。

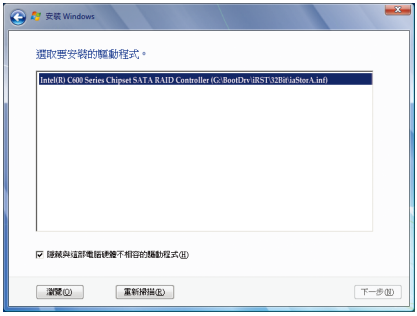


图1

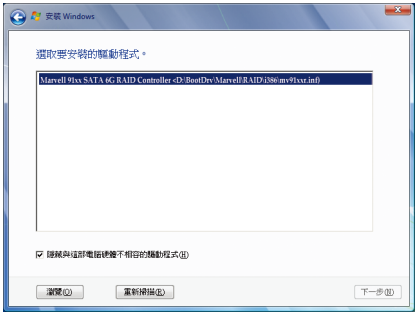


图2

B. 安装Windows XP (Marvell 88SE9172 SATA控制器)(注)

安装Windows XP前，请先安装USB软驱至您的电脑，因为您必需在安装 Windows XP时从软盘载入主板的SATA RAID/AHCI驱动程序。如果没有载入驱动程序，那么在操作系统安装过程中，系统可能无法辨识此硬盘。请参考以下方法将驱动程序复制至软盘。

方法一：

- 若要复制RAID驱动程序，请将「\BootDrv\Marvell\RAID\Floppy32」文件夹内的所有文件复制至磁盘。(若要安装Windows 64-bit，请复制「Floppy64」文件夹里的文件。)
- 若要复制AHCI驱动程序，请将「\BootDrv\Marvell\AHCI\Floppy32」文件夹内的所有文件复制至磁盘。(若要安装Windows 64-bit，请复制「Floppy64」文件夹里的文件。)

方法二：

步骤：

1: 使用另一操作系统并放入主板驱动程序光盘。
2: 进入光盘中「BootDrv」文件夹，双击「Menu.exe」文件后会出现「命令提示字符」画面，内含如图3的控制器选单。
3: 放入空白磁盘(若您使用的是USB软驱，请先确认它已被指定为A磁盘)。依所要安装的操作系统按下SATA控制器驱动程序代码后再按<Enter>键。以图3的选单为例，请选择「7) Marvell RAID driver」。(若硬盘设为AHCI模式，请选择「Marvell AHCI driver」)。

接着电脑即会自动复制所需的文件至磁盘中。完成后请按任意键离开。

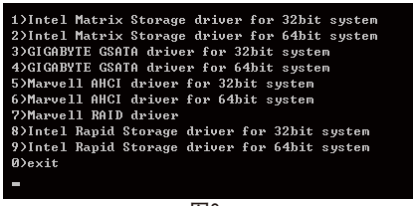


图3

(注) Intel X79 SATA RAID/AHCI驱动程序不支持Windows XP 32-bit操作系统。若要安装Windows XP 64-bit操作系统，请参考技嘉网站「支持与下载\问题集」上的说明。

接着参考以下步骤安装驱动程序。

步骤一：
重新启动电脑，由操作系统Windows XP的光盘开机，当您看到「Press F6 if you need to install a 3rd party SCSI or RAID driver」信息时，请立即按下<F6>键。接着会出现要求您载入设备驱动程序的信息，请按下<S>键。

步骤二：
放入存有SATA RAID/AHCI驱动程序的磁盘并按下<Enter>键后会出现当如图4的画面，请依您要安装的是32-bit或64-bit的操作系统选择。「Marvell shared library」及「Marvell 91xx SATA Controller Driver」皆需安装。以下步骤假设您要安装Windows XP 32-bit操作系统。请先在「Marvell shared library for 32bit (install first)」项目上按<Enter>键，待确认画面出现时，按<S>键恢复图4选单。接着再选择「Marvell 91xx SATA Controller 32bit Driver」并按<Enter>键即可。

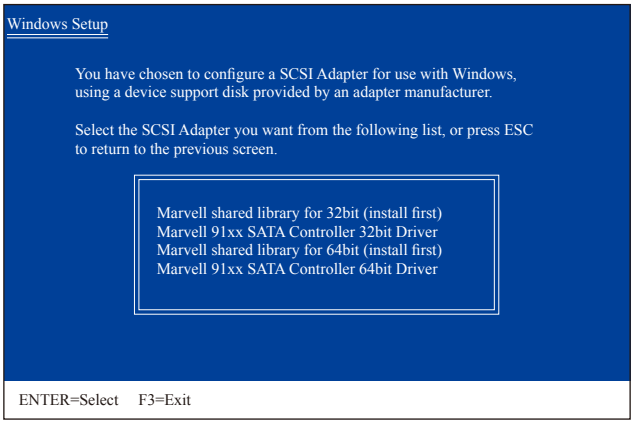


图4

步骤三：
当确认画面出现后，请按<Enter>键继续载入所需的驱动程序。完成后，请继续操作系统的安装。

C. 重建磁盘阵列

重建磁盘阵列是将数据从磁盘阵列中的一颗硬盘复制到另一颗硬盘的过程，此功能只能在具备容错能力的模式例：RAID 1、RAID 5及RAID 10下使用。以下的步骤假设您要更换一颗在RAID 1模式下毁损的硬盘设备，重建磁盘阵列。(请注意：新的硬盘容量需大于或等于旧的硬盘容量)

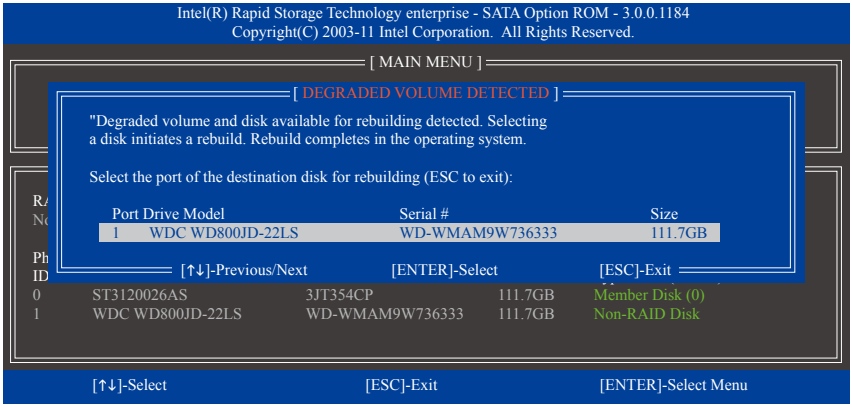
Intel X79 SATA控制器：

关闭电脑后，请将毁损的硬盘更换，再重新启动电脑。

- **启动磁盘阵列自动重建功能**

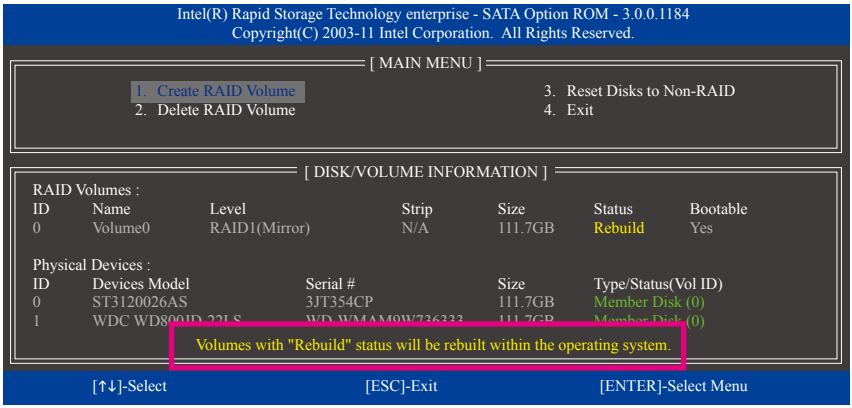
步骤一：

重新开机后，当「Press <Ctrl-I> to enter Configuration Utility」信息出现时，请按<Ctrl> + <I>键进入Intel RAID BIOS设定程序。进入设定程序后会出现如下的画面。



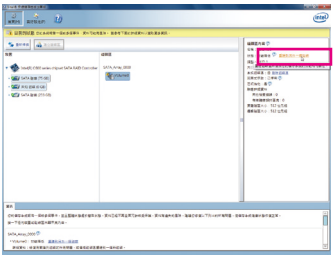
步骤二：

选择要重建的新硬盘，并按<Enter>键，会出现如下画面。重建磁盘阵列的程序将在进入操作系统后自动开始进行。(您可至「开始\所有程序」开启「Intel 快速储存技术企业版」，画面会显示目前正在进行重建磁盘阵列的动作。)如果在此阶段选择不启动自动重建磁盘阵列，则必须在操作系统内以手动方式重建磁盘阵列(详细说明请参考下页)。



- **在操作系统内重建磁盘阵列**

进入操作系统后，请先确认主板驱动程序光盘里的芯片组驱动程序及「Intel Rapid Storage Technology Enterprise RAID Port Drivers」已经安装。安装完成后，请到「开始\所有程序」开启「Intel 快速储存技术企业版」。

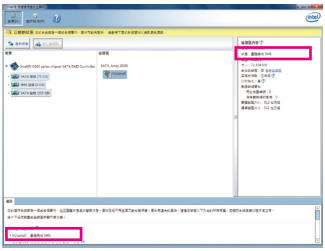


步骤一：

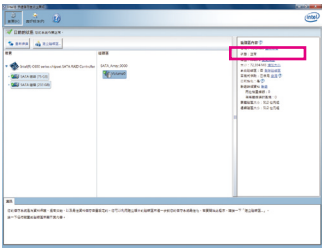
请到「Intel 快速储存技术企业版」画面的右边点选「磁盘区内容」区域内的「重建到另外一个磁盘」。

步骤二：

点选要重建的目的地磁盘并按「重建」。



画面右侧的「状况」项目及下方的「信息」处会显示重建进度。



步骤三：

当完成重建后，「状况」项目会显示「正常」。

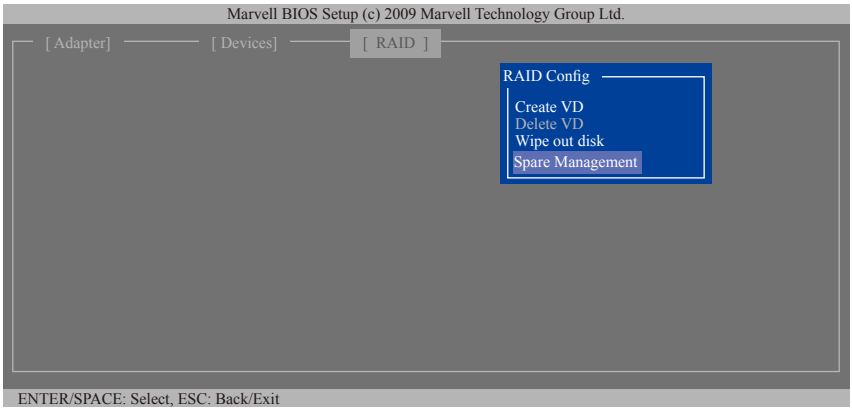
Marvell 88SE9172 SATA控制器：

关闭电脑后，请将毁损的硬盘更换，再重新启动电脑。若要启动在操作系统内的自动重建功能，您需先进入RAID BIOS设定程序将新硬盘设为Spare硬盘。

- **启动磁盘阵列自动重建功能**

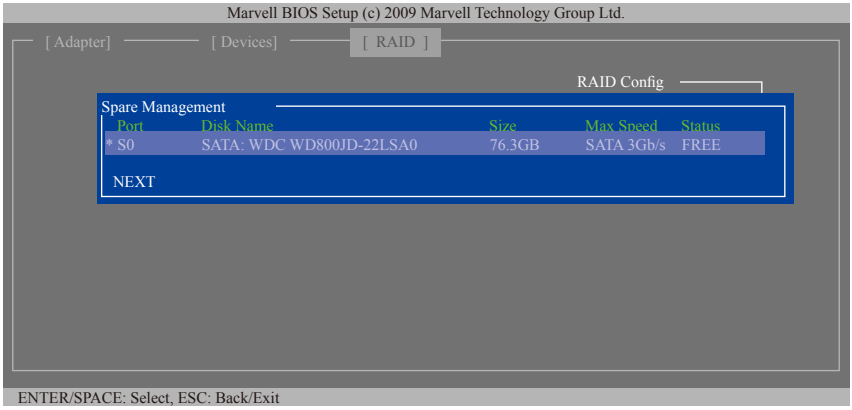
步骤一：

重新开机后，当「Press <Ctrl>+<M> to enter BIOS Setup or <Space> to continue」信息出现时，请按<Ctrl> + <M>键进入RAID BIOS设定程序。进入设定程序后会出现如下的画面。请在主画面的「RAID」项目按<Enter>后，将光标移至「Spare Management」后再按<Enter>。



步骤二：

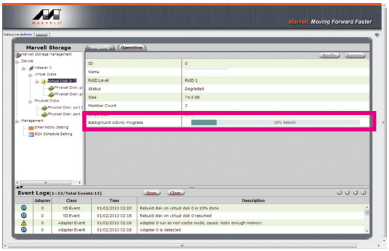
画面中将显示新的硬盘，请在新硬盘上按<Enter>或<Space>键选取它，并且将光标移至「NEXT」项目按<Enter>。当确认信息出现时请按<Y>，即可将该硬盘设为Spare硬盘。



步骤三：

请确认您已经将主板光盘里的Marvell RAID 驱动程序及Marvell Storage Utility安装完成。进入操作系统后，请至「开始\所有程序\Marvell Storage Utility\Marvell Tray」开启Marvell Storage Utility并在通知区域的图示点击右键选择「Open MSU」。开启后请登入。

「Virtual Disk 0」项目下的「Property」选项卡的「Background Activity Progress」右方会显示目前正在进行重建磁盘阵列的动作以及进度，重建完成后状况将显示为「Done」。

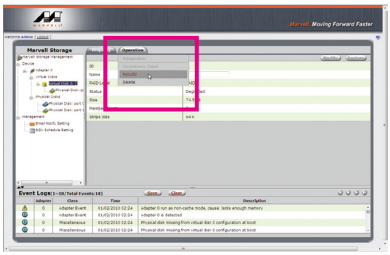


- **在操作系统内手动重建磁盘阵列**

若您没有先进入RAID BIOS设定程序将新硬盘设为Spare，您也可以自行在操作系统内手动设定重建的动作。请开启Marvell Storage Utility并且登入。

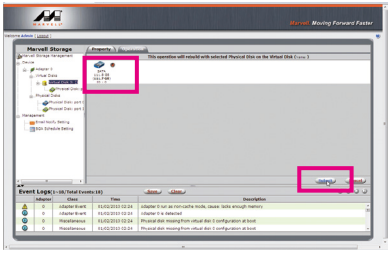
步骤一：

在「Virtual Disk 0」项目下，点选「Operation」选项并选择「Rebuild」。



步骤二：

画面会显示新硬盘。点选新硬盘并且点击「Submit」钮即可开始重建。



5-2 音频输入/输出设定介绍

5-2-1 2 / 4 / 5.1 / 7.1声道介绍

本主板提供六个音频插座，可支持2 / 4 / 5.1 / 7.1声道(注)，六个音频插座定义的预设值如右图。

此音频芯片的高保真音频(High Definition Audio)具备Retasking功能，通过此功能可以经由音频软件的设定，重新定义每个音频插座功能。

以四声道为例，若您将后喇叭输出设备连接至中央/重低音输出的孔位，仅需经由音频软件将中央/重低音输出孔位重新定义成后喇叭输出功能，即可正常使用。

- 使用麦克风设备时，请将麦克风连接至麦克风孔，并将该孔位定义为麦克风，才能正常使用。
- 机箱前方面板的音频插座与后方的音频插座会同时发声。当使用前方面板为HD音频模块而要关闭后方的音频输出功能时，请参考下一页的说明。

认识高保真(HD)音频

高保真音频内建多组高音质数字类比(DAC)音频转换器，提供多音频(Multi-Streaming)应用，使高保真音频能够同时处理多组音频的输出/入。例如可同时听MP3音乐、与网友进行语音聊天、接听网络电话等，实现多数据流的音频应用情境。

A. 喇叭连接与设定

(以下介绍以操作系统Windows 7为范例)

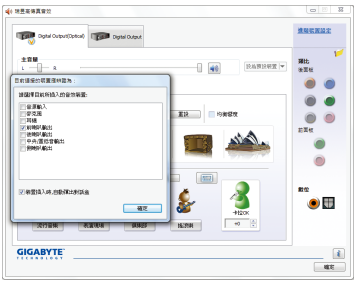
步骤一：
安装完音频驱动程序后，可以在通知区域找到高保真音频管理图示，双击此图示即可进入音频软件。

(注) 2 / 4 / 5.1 / 7.1声道音频输出介绍：
请参考下列说明设定多声道音频输出。

- 2声道：立体声道耳机或喇叭
- 4声道：前喇叭、后喇叭
- 5.1声道：前喇叭、后喇叭、中央/重低音
- 7.1声道：前喇叭、后喇叭、中央/重低音、侧喇叭

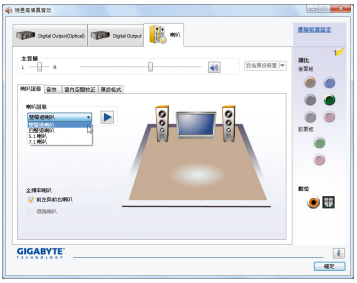
步骤二：

连接音频设备至音频输出插孔，画面会立即显示「目前连接的设备应辨识为」对话框，请依目前所插入的音频设备来选择，并按「确定」。



步骤三：

选择「喇叭」选项卡。依据您要设定的喇叭程序在「喇叭程序」选单里选择「双声道喇叭」、「四声道喇叭」、「5.1喇叭」或「7.1 喇叭」即可完成设定。

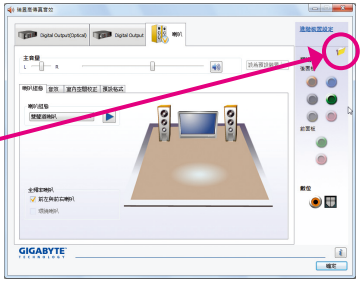


B. 音频设定

您可以在「音频」选项卡选择所需要的环境设定。

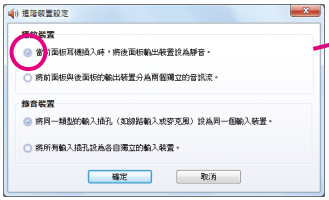
C. 启动AC'97音频模块

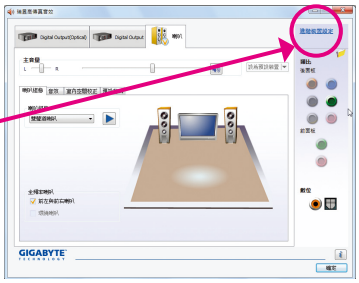
若机箱前方面板为AC'97音频模块，请在「喇叭程序」选项卡内按下工具按钮，再勾选「音频设备连接设定」的「停用前面板连接孔检测功能」。按「确定」即可完成启动AC'97音频设定。



D. 关闭机箱后方音频输出功能 (仅支持HD音频模块)

请开启「喇叭」主画面右上角「高级设备设定」对话框，勾选「当前面板耳机插入时，将后面板输出设备设为静音」后再按「确定」即可。



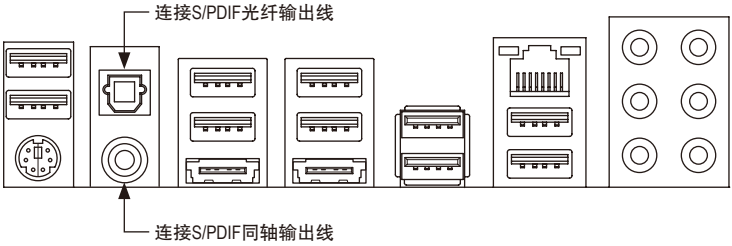


5-2-2 S/PDIF输出设定

为了充份发挥音频功能，可以经由S/PDIF输出插座将音频信号传至外部解码器进行解码，以得到最佳的音频。

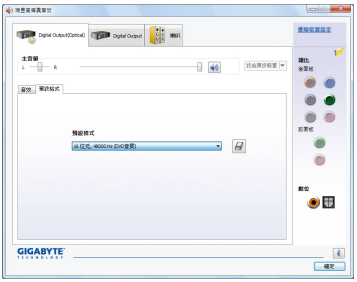
1. 连接S/PDIF输出线：

您可以依据下图连接S/PDIF光纤输出线或同轴输出线(仅能择一使用)至外部解码器，即可输出S/PDIF数字音频信号。



2. S/PDIF音频输出设定：

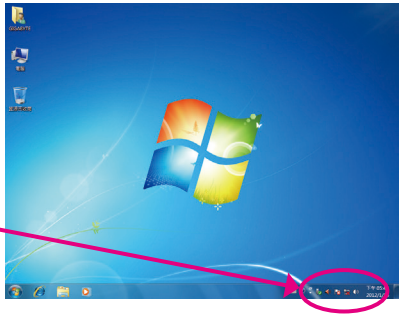
请至「Digital Output(Optical)」(注)主画面里的「预设格式」选项卡选择输出取样频率。



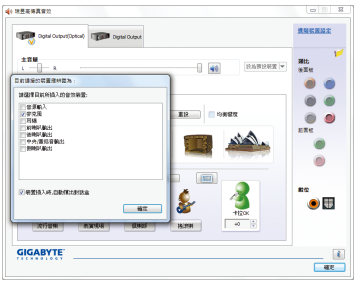
(注) 若是使用主板后方面板的数字输出插座输出数字音频时，请至「Digital Output (Optical)」页面做进一步的设定；若是使用主板内接S/PDIF输出插座(SPDIF_O) 输出数字音频时，请至「Digital Output」页面做进一步的设定。

5-2-3 麦克风录音设定

步骤一：
安装完音频驱动程序后，可以在通知区域找到高保真音频管理图示，双击此图示即可进入音频软件。

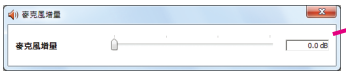


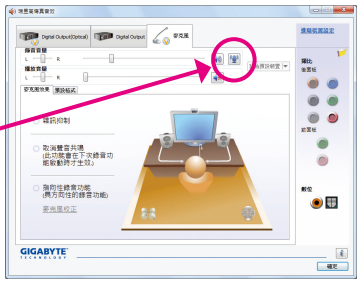
步骤二：
您可以选择将麦克风接至机箱后方的麦克风插孔(粉红色)，或是前面板的麦克风插孔(粉红色)，并将孔位定义成麦克风。
请注意，机箱后方和前面板的麦克风功能仅能择一使用。



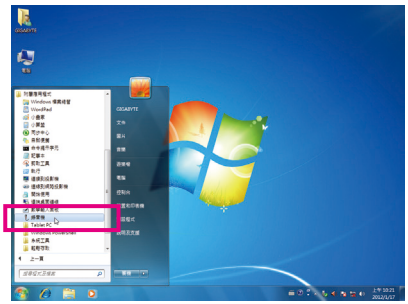
步骤三：
开启「麦克风」主画面，请勿将「录音音量」设为静音，否则将无法录制声音。若要在录音过程中同时听到所录制的声音时，请勿将「播放音量」设为静音，建议可将其音量调整至中间的位置。

步骤四：
如果您想增加麦克风录音及播放的音量，请按「录音音量」右方的「麦克风增量」按钮，即可自行设定麦克风增量音量。





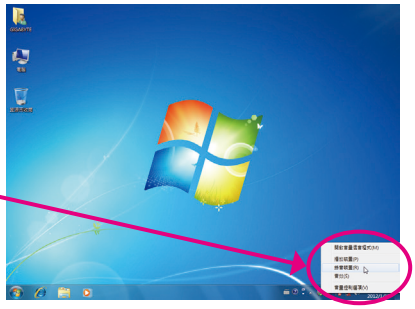
步骤五：
设定完成后，可以从开始\所有程序\附属应用程序，选择「录音机」开始使用录音功能。



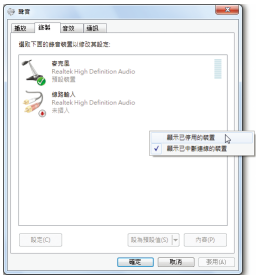
* 开启立体声混音功能

若音频软件画面没有显示您所需的录音设备，请参考下列步骤，将您的录音设备开启。以下步骤说明如何开启立体声混音功能(例如：当您要录制电脑播放的音频时，请先开启此功能)。

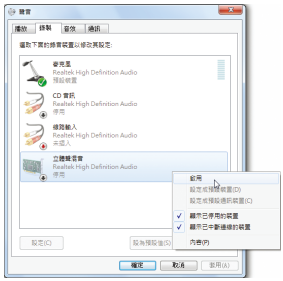
步骤一：
在通知区域找到图示，在此图示点击右键，选择「录音设备」。



步骤二：
在「录制」选项卡空白处按右键选择「显示已停用的设备」。

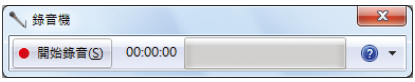


步骤三：
当「立体声混音」项目出现后，请在该选项按右键选择「启用」，并将它设为预设设备。



步骤四：
接下来您即可进入音频软件设定立体声混音相关选项。并且可使用「录音机」来录制音频。

5-2-4 录音机使用介绍



A. 录制音频

1. 请确定已将音频信号输入设备(例：麦克风)连接至电脑。
2. 若要开始录音，请按一下 [开始录音]。
3. 若要停止录制，请按一下 [停止录音]。

录音结束之后，务必储存文件。

B. 播放音频

您可以在支持您的录音文件格式的数字媒体播放程序上播放您的录音文件。

5-3 疑难排解

5-3-1 问题集

您也可以到技嘉网站「支持与下载\问题集」，查询更多主板常见问题集。

Q：为什么在BIOS设置程序中，少了很多选项?

A：BIOS隐藏部分高级选项。您可以在启动电脑后，BIOS在进行POST时，按<Delete>进入BIOS主画面，此时再按<Ctrl> + <F1>，即可显示原先被隐藏起来的高级选项。

Q：为什么电脑关机后，键盘/光学鼠标的灯还是亮着的?

A：有些主板在电脑关机后，仍留有少许待机电源，所以键盘/光学鼠标的灯仍会亮着。

Q：我要如何才能清除CMOS里的设置呢?

A：如果您的主板上有清除CMOS数据按钮，请直接按下此按钮即可清除(按下按钮前请先关闭电源并拔除电源线)。如果您的主板上有清楚CMOS数据接脚，请参考第一章的说明，将接脚短路以清除CMOS设置；若没有此接脚，请参考第一章 – 「电池」的说明，可以暂时将主板上的电池拔起，停止供应CMOS电力，几分钟之后即可清除CMOS里的设置值。

Q：为什么我已经把喇叭开的很大声了，却还是只听见很小的声音呢?

A：请确认您所使用的喇叭是否有电源或功率放大器的功能？如果没有，请选用有内建电源或功率放大器的喇叭试试看。

Q：为什么我的主板内建音频驱动程序无法安装成功？(操作系统Windows XP)

A：步骤一：请先确认操作系统是否已安装Service Pack 1或Service Pack 2？(在「我的电脑」按右键选择「属性>常规>系统」即可确认)如果没有，请到微软网站更新。接着确认「Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio」驱动程序是否已安装成功(在「我的电脑」按右键，选择「属性>硬件>设备管理器>系统设备」即可确认)。

步骤二：请确认「设备管理器」及「音频，视频及游戏控制器」项目下是否有「Audio Device on High Definition Audio Bus」或是「无法辨别的设备」？若有，请停用此设备。(如果无此项目可略过此步骤)

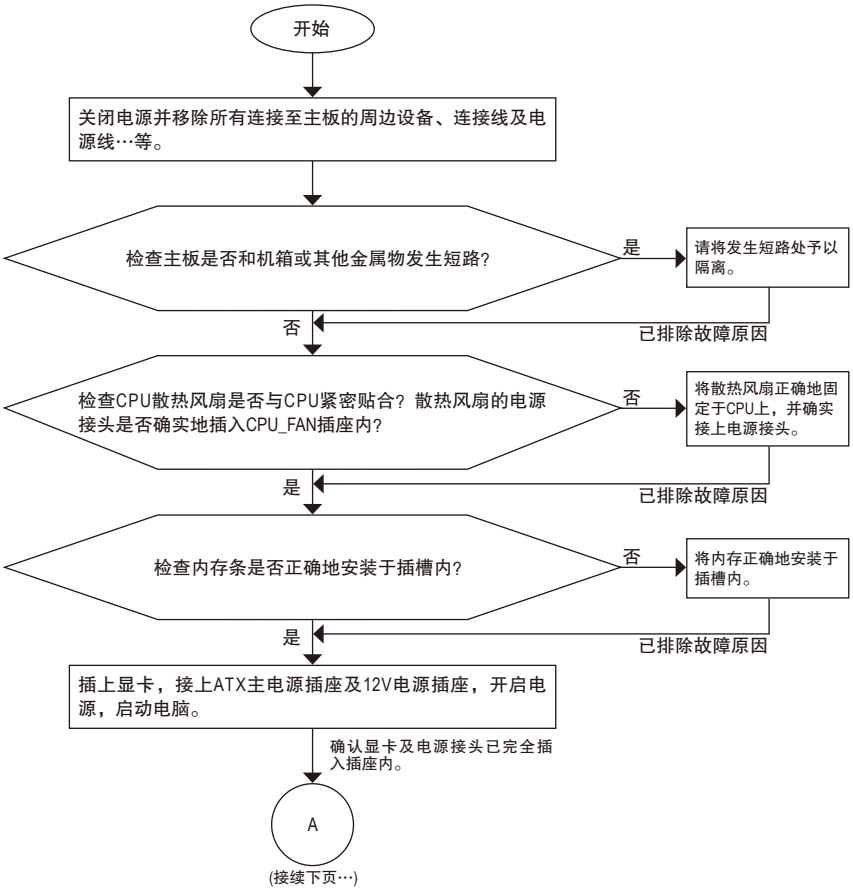
步骤三：再恢复「系统设备」项目将「Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio」按右键选择「停用」，再选择「卸载」此驱动程序。

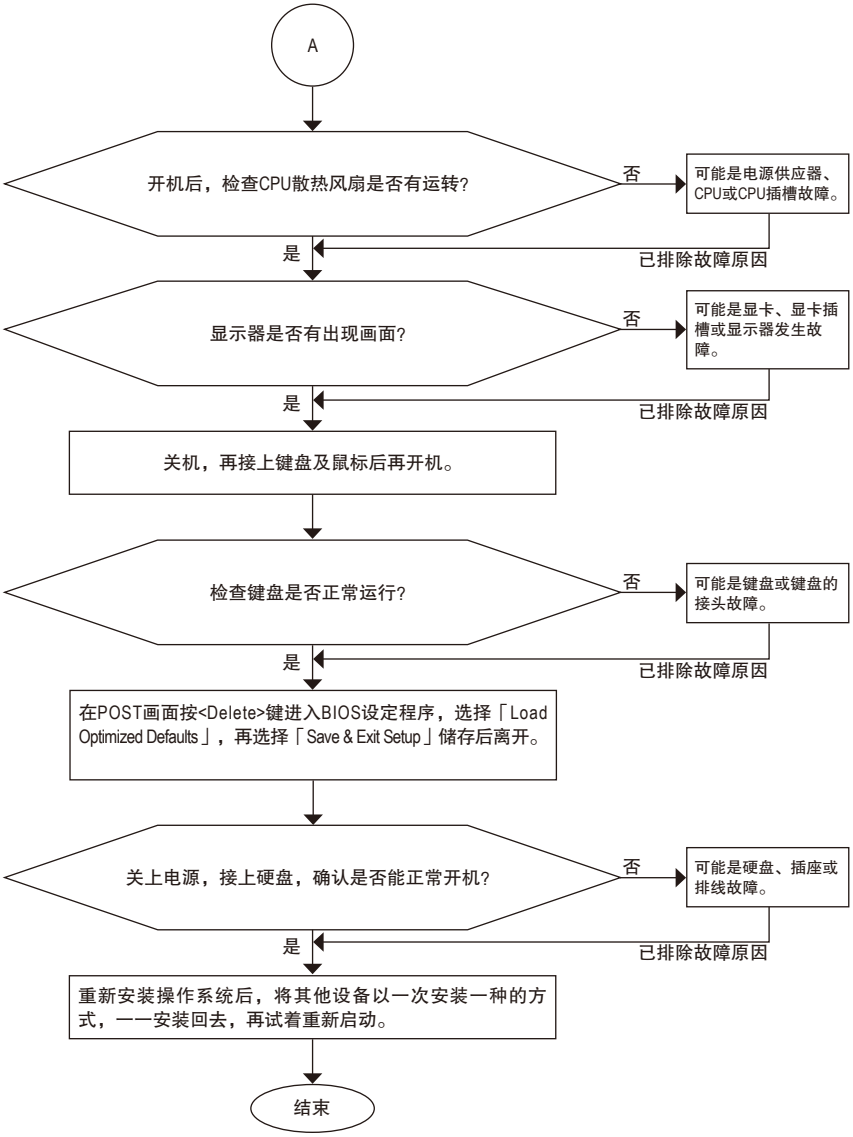
步骤四：在「设备管理器」的个人电脑名称按右键选择「扫描检测硬件改动」，当出现新增硬件向导时请按「取消」，再从主板驱动程序光盘或是自网站下载的音频驱动执行音频驱动程序的安装即可。

更详细的说明请到技嘉网站「支持与下载\问题集」搜寻「内建音频驱动程序」即可查看。

5-3-2 故障排除

如果您在启动电脑时发生了问题，可以参考下列步骤，试着将问题排除。





如果上述说明还无法解决您的问题，请您咨询购买的店家或经销商寻求协助，或至技嘉网站「支持与下载\技术支持」填写您的问题，我们的客服人员将会尽快回复。

管理声明

规章注意事项

此份文件没有技嘉的书面允许将不可复制，以及不可向第三方透露文件内容，也不被使用时任何未经授权的目的。
违反前述时将被起诉。我们相信内容中所包含的信息在印刷时，时各方面是准确的。然而，技嘉将不承担本文中任何的错误或省略的责任。再则，指明此份文件里的信息是随时调整不另行通知，且不涵括未来法规的异动范围。

我们对保护环境的承诺

除了高性能产品外，所有技嘉主板均履行欧盟规章，如 RoHS (电器电子设备使用某些危害物质限制指令 Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment, RoHS) 及 WEEE (废电器及电子设备指令 Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) 环境指令，与主要全球性的安全规章要求。并需防止有害物质释放进入环境，以及使我们的自然资源使用度达到最大化。以下信息是技嘉提供如何能负责地在您的『最终产品』内回收再利用或再使用大多数的原材料。

电器电子设备使用某些危害物质限制 RoHS 指令的声明

技嘉产品无有意添加危害物质 (镉，铅，汞，六价铬，多溴联苯类与多溴二苯醚类)。零件与零部件均经过仔细地选择，使符合 RoHS 要求。并且持续着努力发展不使用国际间禁止的毒性化学制品。

废电器及电子设备 WEEE 指令的声明

技嘉将履行欧盟法律诠释的 2002/96/EC 废电器及电子设备指令。废电器及电子设备指令是关时处理、收集、回收再利用与处置电器及电子设备及它们的零部件。在指令下，使用设备必须标明记号、分开地收集，并且正确地处理。

WEEE 标志陈述

以下显示标志是在产品或在它的包装上标明，象征此产品不得并同其他废弃物处理。相反，废弃设备应该被带往拥有有效处理、收集、回收再利用等废弃物收集中心。废弃设备在处理时，须做好分类收集与回收再利用，将会有助时保存自然资源，并且确保某种程度上的回收再利用是保护人类健康和环境。更多关时能减少废弃设备环境安全方面的回收再利用细部信息，请与您的当地政府办公室、家庭废弃物处理服务窗口、或是您购买产品的地点联系。

- 当您的电器或电子设备不再对您有用时，请将它回收到您的当地或地区废弃物管理部门去做回收再利用。
- 如果您需要进一步的在您「最终产品」中协助回收再利用、再使用，您可以在您的产品使用手册中所列出的消费者关怀专线与我们联系，以您的努力，我们将很乐意援助您。

最后，我们建议您通过认识和使用此产品的节能特点(适用的话)，来实践其他环境友善的行动，回收再利用此产品所交付的的内部与外部包装材(包含运输货柜)，并且正确地处理或回收再利用所使用的电池。有你的帮助，我们才能减少生产电器及电子设备所需自然资源的数量，尽可能减少最终产品的垃圾掩埋处置耗用，所以一般通过确保潜在的危害物质不会释放到环境，以及与正确的处理来增进我们的生活品质。

中华人民共和国电子信息产品中有毒有害物质或元素的名称及含量标识格式

依照中华人民共和国的有毒有害物质的限制要求(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.

技嘉主板售后服务及质量保证卡

亲爱的技嘉用户，感谢您选用技嘉科技的主板产品，选择技嘉——创新科技，美化生活。

为了确保您能够充分享有技嘉科技为您提供的完善售后服务支持，请您在购买技嘉科技产品后认真阅读本质量保证卡的说明并妥善保存此说明。

关于技嘉主板售后服务及质量保证卡说明如下：

1. 技嘉科技的主板产品在中华人民共和国境内 (不包括港澳台地区) 由宁波中嘉科贸有限公司总经销。
2. 技嘉主板售后服务及质量保证卡仅适用于在中华人民共和国境内 (不包括港澳台地区) 通过合法途径购买的技嘉主板产品。
3. 根据中华人民共和国部分商品修理更换退货责任规定 (新三包法)，用户在使用本公司主板产品过程中，若主板产品出现下列情况，本公司将不承担保修义务：
   A. 超过三包有效期的 (技嘉金牌主板全国三年质保)；
   B. 未按产品使用手册的要求使用、维护、保管而造成损坏的；
   C. 因组装不当造成的硬件损坏；
   D. 使用未经合法认证的扩展部件而导致的产品损坏；
   E. 擅自改动或自行维修而导致的产品损坏；
   F. 超出允许使用环境而导致的产品损坏；
   G. 由于非正常外力而导致的产品损坏；
   H. 因自然灾害或其它不可抗力而导致的产品损坏；
   I. 假冒和非法走私品；
   J. 无法提供有效购买凭证及保修卡；
   K. 私自撕下或损坏标贴及宁波中嘉总代理贴纸。
4. 技嘉主板产品技术支持及维修服务指导
   A. 如果在使用技嘉主板产品过程中遇到问题，您可以先通过查阅产品用户手册寻找答案；此外，您也可以直接访问技嘉技术 / 非技术问题官方支持网站 http://ggts.gigabyte.com.tw 或直接拨打技嘉科技 800 主板免费服务热线：800-820-0926 进行咨询 (未开通 800 电话或手机无法拨打 800 的地区，请拨打 021-63410189)。服务时间：星期一到星期五上午 9：00－12：00 下午 13：00－18：00 法定节假日除外。(技嘉科技 800 主板免费服务热线由技嘉科技授权宁波中嘉科贸有限公司成立)
   B. 当您确认您所使用的技嘉主板产品由于硬件故障需要维修服务，在送修时请您务必告知您所使用的主板产品型号、BIOS 版本、搭配的配件配置、详细的故障现象等信息，方便技嘉工程师能够帮助您更加准确快速的判断出故障的原因。
   C. 产品送修时，请以原厂包装材料或其它适当材料 (如纸箱、气泡袋等) 包装，以免运送途中发生损坏。如是因包装不当导致运送中发生的损坏，本公司将恕不提供保修。
   D. 随产品的耗材，赠品及包装材料等均不在保修范围的内。
5. 申请质保售后服务时请同时出示本质保卡和有效购买凭证。
6. 质量保证卡必须加盖经销商印章方为有效。
7. 申请质保售后服务请联系技嘉科技授权的当地代理商。
8. 本公司保留对《技嘉主板售后服务及质量保证卡》增加、删减、修改及解释的所有权利，并于本公司官方网站上公告后生效。

经销商印章　　技嘉科技印章

技嘉科技股份有限公司 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO.,LTD. 技嘉科技印章

合格证

GIGABYTE™

www.gigabyte.com.cn

技嘉科技全球服务网

- **技嘉科技股份有限公司**

地址：新北市231新店区宝强路6号
电话：+886 (2) 8912-4000
传真：+886 (2) 8912-4005
技术服务专线：0800-079-800 ， 02-8665-2646
服务时间：
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
技术/非技术问题支持：http://ggts.gigabyte.com.tw
网址(英文)：http://www.gigabyte.com
网址(中文)：http://www.gigabyte.tw

- **G.B.T. INC. - 美国**

电话：+1-626-854-9338
传真：+1-626-854-9326
技术问题支持：http://ggts.gigabyte.com.tw
维修中心：http://rma.gigabyte.us
网址：http://www.gigabyte.us

- **G.B.T. INC (USA) - 墨西哥**

电话：+1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)
传真：+1-626-854-9326
Correo: soporte@gigabyte-usa.com
技术问题支持：http://rma.gigabyte.us
网址：http://latam.giga-byte.com

- **Giga-Byte SINGAPORE PTE. LTD. - 新加坡**

网址：http://www.gigabyte.sg

- **泰国**

网址：http://th.giga-byte.com

- **越南**

网址：http://www.gigabyte.vn

- **宁波中嘉科贸有限公司 -中国**

技术服务专线：800-820-0926，021-63410189
服务时间(法定节/假日除外)：
星期一~星期五　上午 09:00 ~ 12:00
　　下午 01:00 ~ 06:00
技术/非技术问题支持：http://ggts.gigabyte.com.tw
会员网站：http://club.gigabyte.cn
网址：http://www.gigabyte.cn

上海
电话：+86-21-63400912
传真：+86-21-63400682

北京
电话：+86-10-62102838
传真：+86-10-62102848

武汉
电话：+86-27-87685981
传真：+86-27-87579461

广州
电话：+86-20-87540700
传真：+86-20-87544306

成都
电话：+86-28-85483135
传真：+86-28-85256822

西安
电话：+86-29-85531943
传真：+86-29-85510930

沈阳
电话：+86-24-83992342
传真：+86-24-83992102

- **GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED - 印度**

网址：http://www.gigabyte.in

- **沙特阿拉伯**

网址：http://www.gigabyte.com.sa

- **Gigabyte Technology Pty. Ltd. - 澳大利亚**

网址：http://www.gigabyte.com.au

- **G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH - 德国**

网址：http://www.gigabyte.de

- **G.B.T. TECH. CO., LTD. - 英国**

网址：http://www.giga-byte.co.uk

- **Giga-Byte Technology B.V. - 荷兰**

网址：http://www.giga-byte.nl

- **GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE - 法国**

网址：http://www.gigabyte.fr

- **瑞典**

网址：http://www.gigabyte.se

- **意大利**

网址：http://www.giga-byte.it

- **西班牙**

网址：http://www.giga-byte.es

- **希腊**

网址：http://www.gigabyte.com.gr

- **捷克**

网址：http://www.gigabyte.cz

- **匈牙利**

网址：http://www.giga-byte.hu

- **土耳其**

网址：http://www.gigabyte.com.tr

- **俄罗斯**

网址：http://www.gigabyte.ru

- **波兰**

网址：http://www.gigabyte.pl

- **乌克兰**

网址：http://www.gigabyte.ua

- **罗马尼亚**

网址：http://www.gigabyte.com.ro

- **塞尔维亚**

网址：http://www.gigabyte.co.rs

- **哈萨克斯坦**

网址：http://www.gigabyte.kz

您也可以至技嘉网站，点选右上角的国别选单，选取您所适用的语言。

- **技嘉科技全球服务支持系统**

若您有技术及非技术(业务及市场)的相关问题时，欢迎至http://ggts.gigabyte.com.tw，选择您所适用的语言进入询问。