

GA-H61MA-D3V

使用手册

Rev. 2102

12MSC-61MAD3V-2102R

Declaration of Conformity

We, Manufacturer
G.B.T. Technology Trading GmbH
Bültenkoppl 16, 22047 Hamburg, Germany

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

IM-Systeme
GA-H61MA-D3V

(reference to the specification under which conformity is claimed)
in accordance with the EMC Directive 2004/109/E

EN 55011
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of radio transmitting apparatus of high frequency equipment

EN 61000-3-2
 EN 61000-3-3

Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electric 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 portable tools and similar electrical apparatus

EN 50082-1
 EN 50082-2

Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry
Generic immunity standard Part 2: Industrial environment

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

EN 55014-2
 EN 50081-2

Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
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 15

EN 50191-1
 EN 50191-2

Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from serial and television signals

CE marking



(CE conformity marking)

EN 60065
 EN 60335

EN 60950
 EN 60951-1

Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use
Safety of household and similar electrical appliances
General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

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

Manufacturer/Importer

Signature: *Timmy Huang*

(Stamp)

Date: Dec. 16, 2011

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: 17388 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-H61MA-D3V**

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109

(a), Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: Dec. 16, 2011

版权

© 2012年，技嘉科技股份有限公司，版权所有。

本使用手册所提及的商标与名称，均属其合法注册的公司所有。

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。

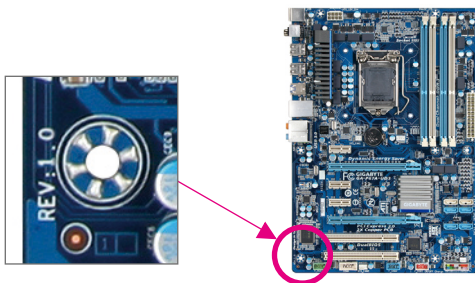
未事先经由技嘉书面允许，不得以任何形式复制、修改、转载、传播或出版本使用手册内容。

- 为了协助您使用技嘉主板，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。

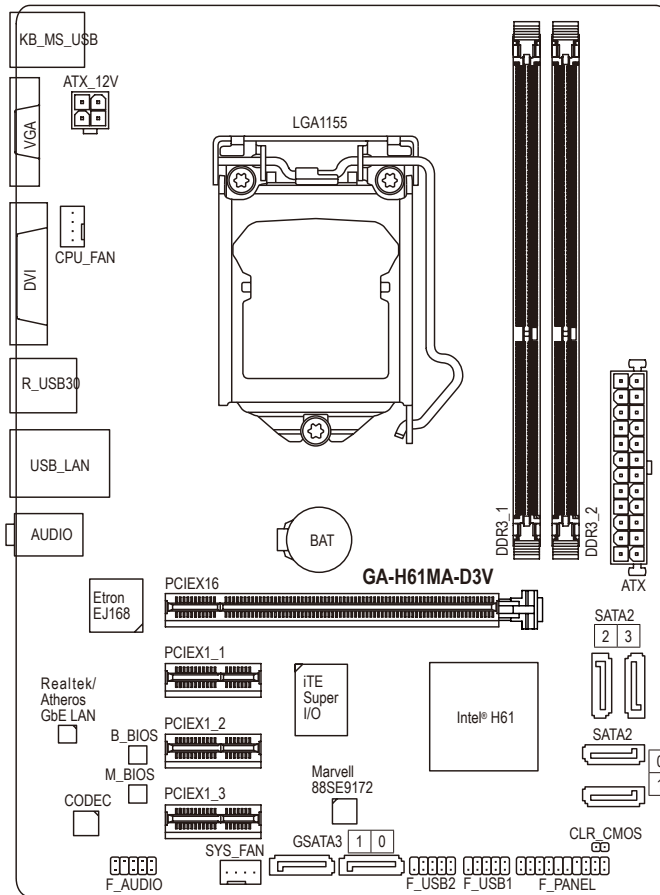
范例：



目录

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| GA-H61MA-D3V主板配置图 | 5 |
| GA-H61MA-D3V主板功能框图 | 6 |
| 第一章 硬件安装 | 7 |
| 1-1 安装前的注意事项 | 7 |
| 1-2 产品规格 | 8 |
| 1-3 安装中央处理器 | 10 |
| 1-4 安装内存条 | 11 |
| 1-5 安装适配卡 | 11 |
| 1-6 后方设备插座介绍 | 12 |
| 1-7 插座及跳线介绍 | 13 |
| 第二章 BIOS 程序设置 | 20 |
| 2-1 开机画面 | 20 |
| 2-2 BIOS设定程序主画面 | 21 |
| 2-3 M.I.T. (频率/电压控制) | 22 |
| 2-4 System (系统) | 29 |
| 2-5 BIOS Features (BIOS功能设定) | 30 |
| 2-6 Peripherals (集成外设) | 32 |
| 2-7 Power Management (省电功能设定) | 34 |
| 2-8 Save & Exit (储存设定值并结束设定程序) | 36 |
| 第三章 驱动程序安装 | 37 |
| 第四章 附录 | 38 |
| 4-1 如何构建Serial ATA硬盘 | 38 |
| 4-2 管理声明 | 40 |

GA-H61MA-D3V主板配置图

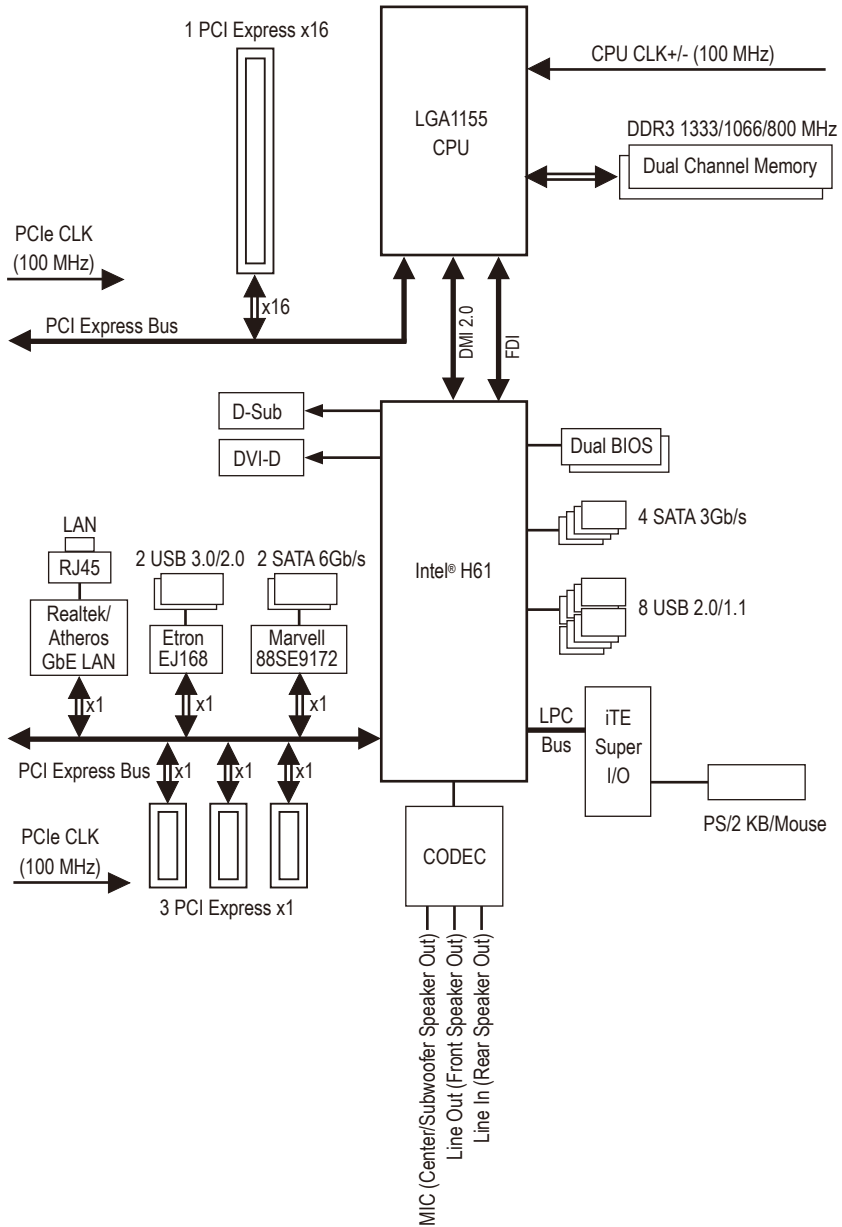



清点配件

- GA-H61MA-D3V主板- 1片
- 驱动程序光盘- 1片
- 使用手册- 1本
- SATA 排线- 2条
- 后方I/O设备挡板铁片- 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。

GA-H61MA-D3V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) | <ul style="list-style-type: none">◆ 支持LGA1155插槽处理器: Intel® Core™ i7处理器 / Intel® Core™ i5处理器 / Intel® Core™ i3处理器 / Intel® Pentium®处理器 / Intel® Celeron®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 | <ul style="list-style-type: none">◆ Intel® H61 高速芯片组 |
|  内存 | <ul style="list-style-type: none">◆ 2个1.5V DDR3 DIMM插槽, 最高支持到16 GB<ul style="list-style-type: none">* 由于Windows 32-bit操作系统的限制, 若安装超过4 GB的实际内存时, 实际上显示的内存容量将少于4 GB。◆ 支持双通道内存技术◆ 支持DDR3 1333/1066/800 MHz◆ 支持non-ECC内存◆ 支持Extreme Memory Profile (XMP)内存<ul style="list-style-type: none">* 支持XMP功能需搭配22nm (Ivy Bridge) CPU。 <p>(请至技嘉网站查询有关支持的内存条速度及列表)</p> |
|  显示功能 | <ul style="list-style-type: none">◆ 内建于有显示功能的处理器:<ul style="list-style-type: none">- 1个D-Sub插座- 1个DVI-D插座, 可支持至最高1920x1200的分辨率<ul style="list-style-type: none">* 此DVI-D插座不支持转换为D-Sub的功能。 |
|  音频 | <ul style="list-style-type: none">◆ 内建Realtek/VIA HD音频芯片◆ 支持High Definition Audio◆ 支持2/4/5.1/7.1声道<ul style="list-style-type: none">* 若要启动7.1声道音频输出, 必需使用HD (High Definition, 高保真)音频模块的前方面板音频输入接口, 并通过音频软件选择多声道音频功能。 |
|  网络 | <ul style="list-style-type: none">◆ 内建1个Realtek/Atheros GbE LAN芯片(10/100/1000 Mbit) |
|  扩展槽 | <ul style="list-style-type: none">◆ 1个PCI Express x16插槽, 支持x16运行规格 (PCI Express x16支持PCI Express 3.0)<ul style="list-style-type: none">* 支持PCI Express 3.0需搭配Intel 22nm (Ivy Bridge) CPU。◆ 3个PCI Express x1插槽 (所有PCI Express x1插槽皆支持PCI Express 2.0) |
|  存储设备介面 | <ul style="list-style-type: none">◆ 内建于芯片组:<ul style="list-style-type: none">- 4个SATA 3Gb/s插座(SATA2 0/1/2/3), 可连接4个SATA 3Gb/s设备◆ 内建于Marvell 88SE9172芯片:<ul style="list-style-type: none">- 2个SATA 6Gb/s插座(GSATA3 0/1), 可连接2个SATA 6Gb/s设备- 支持RAID 0及RAID 1功能 |
|  USB | <ul style="list-style-type: none">◆ 内建于芯片组:<ul style="list-style-type: none">- 最多支持8个USB 2.0/1.1连接端口(4个在后方面板, 4个需经由排线从主板内USB插座接口)◆ 内建于Etron EJ168芯片:<ul style="list-style-type: none">- 最多支持2个USB 3.0/2.0连接端口在后方面板 |

| | | |
|---|------------|--|
|  | 内接插座 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1个24-pin ATX主电源插座 ◆ 1个4-pin ATX 12V电源插座 ◆ 4个SATA 3Gb/s插座 ◆ 2个SATA 6Gb/s插座 ◆ 1个CPU风扇插座 ◆ 1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 ◆ 2个USB 2.0/1.1插座 ◆ 1个清除CMOS数据功能接脚 |
|  | 后方面板设备连接插座 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1个PS/2键盘/鼠标插座 ◆ 1个D-Sub插座 ◆ 1个DVI-D插座 ◆ 4个USB 2.0/1.1连接端口 ◆ 2个USB 3.0/2.0连接端口 ◆ 1个RJ-45端口 ◆ 3个音频接头(音频输入/音频输出/麦克风) |
|  | I/O控制器 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 内建iTE I/O控制芯片 |
|  | 硬件监控 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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 <p style="margin-left: 20px;">* 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。</p> |
|  | BIOS | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2个32 Mbit flash ◆ 使用经授权AMI EFI BIOS ◆ 支持DualBIOS™ ◆ PnP 1.0a、DMI 2.0、SM BIOS 2.6、ACPI 2.0a |
|  | 附赠软件 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Norton Internet Security (OEM版本) |
|  | 附加工具程序 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 支持@BIOS (BIOS 在线更新) ◆ 支持Q-Flash (BIOS 快速刷新) ◆ 支持Xpress Recovery2 (一键还原) ◆ 支持EasyTune <p style="margin-left: 20px;">* EasyTune可使用的功能会因不同主板而有所差异。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 支持ON/OFF Charge |
|  | 操作系统 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 支持Microsoft® Windows 7/Vista/XP |
|  | 规格 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Micro ATX规格; 24.4cm x 17.4cm |

* 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。

1-3 安装中央处理器

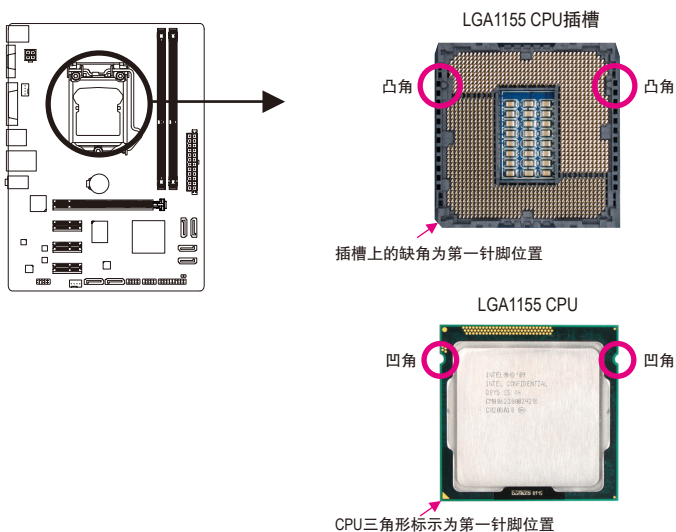


在开始安装中央处理器(CPU)前, 请注意以下的信息:

- 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将无法放入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。

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。



1-4 安装内存条



在开始安装内存条前，请注意以下的信息：

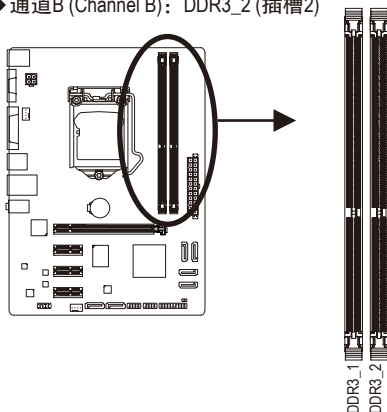
- 请确认所使用的内存条规格是在此主板的支持范围，建议您使用相同容量、厂牌、速度、颗粒的内存条。
(请至技嘉网站查询有关支持的内存条速度及列表)
- 在安装内存条之前，请务必将电源关闭，以免造成毁损。
- 内存条有防呆设计，若插入的方向错误，内存条就无法安装，此时请立即更改插入方向。

双通道内存技术

此主板配置2个DDR3内存条插槽并支持双通道内存技术(Dual Channel Technology)。安装内存条后，BIOS会自动检测内存的规格及其容量。当使用双通道内存时，内存前端总线的频宽会增加为原来的两倍。

2个DDR3内存条插槽分为两组通道(Channel)：

- ▶▶ 通道A (Channel A)：DDR3_1 (插槽1)
- ▶▶ 通道B (Channel B)：DDR3_2 (插槽2)



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. 如果只安装一支DDR3内存条，无法启动双通道内存技术。
2. 如果要安装两支DDR3内存条，建议您使用相同的内存条(即相同容量、厂牌、速度、颗粒)，才能发挥双通道内存技术的最佳性能。

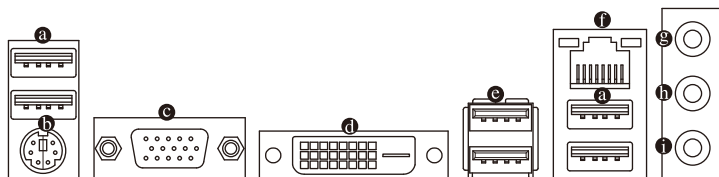
1-5 安装适配卡



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。

1-6 后方设备插座介绍



a 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。

b PS/2 键盘/鼠标插座

连接PS/2键盘或鼠标至此插座。

c D-Sub插座

此插座支持15-pin的D-Sub接头，您可以连接支持D-Sub接头的显示器至此插座。

d DVI-D插座

此插座支持DVI-D规格并且可支持最高至1920x1200的分辨率(实际所支持的分辨率会依您所使用的显示器而有不同)，您可以连接支持DVI-D接头的显示器至此插座。(注：此DVI-D插座不支持转接为D-Sub的功能。)

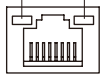
e USB 3.0/2.0连接端口

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。

f 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 运行指示灯



网络插座

| 灯号状态 | 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 |

| 灯号状态 | 说明 |
|------|-------|
| 闪烁 | 传输数据中 |
| 灯灭 | 无传输数据 |

g 音频输入(蓝色)

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

h 音频输出(绿色)

此插孔预设值为音频输出孔。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。

i 麦克风(粉红色)

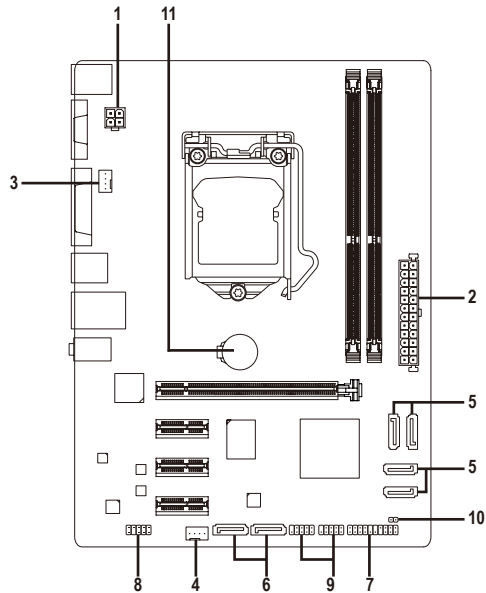
此插孔为麦克风连接孔。麦克风必需接至此插孔。



若要启动7.1声道音频输出，必需使用HD (High Definition, 高保真)音频模块的前方面板音频输入接出，并通过音频软件选择多声道音频功能。

- 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。

1-7 插座及跳线介绍



| | |
|------------------|--------------|
| 1) ATX_12V | 7) F_PANEL |
| 2) ATX | 8) F_AUDIO |
| 3) CPU_FAN | 9) F_USB1/2 |
| 4) SYS_FAN | 10) CLR_CMOS |
| 5) SATA2 0/1/2/3 | 11) BAT |
| 6) GSATA3 1/0 | |



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。

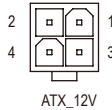
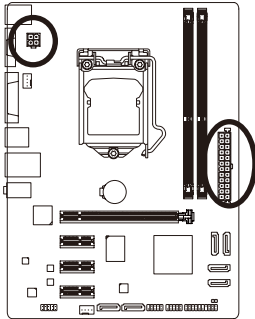
1/2) ATX_12V/ATX (2x2-pin 12V电源插座及2x12-pin主电源插座)

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。

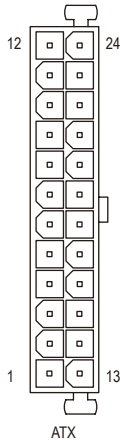


为因应扩展需求，建议您使用输出功率大的电源供应器(500瓦或以上)，以供应足够的电力需求。若使用电力不足的电源供应器，可能会导致系统不稳或无法开机。



ATX_12V:

| 接脚 | 定义 |
|----|------|
| 1 | 接地脚 |
| 2 | 接地脚 |
| 3 | +12V |
| 4 | +12V |

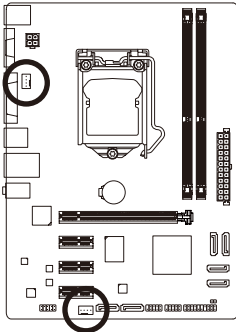


ATX:

| 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_FAN (散热风扇电源插座)

此主板的CPU_FAN及SYS_FAN散热风扇电源接头为4-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，需要搭配具有转速控制设计的CPU散热风扇才能使用此功能。



CPU_FAN



SYS_FAN

CPU_FAN/SYS_FAN:

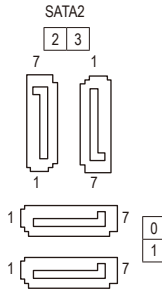
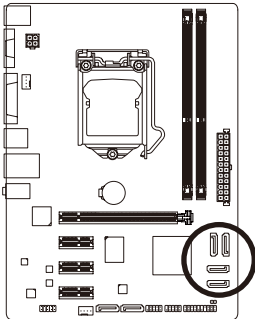
| 接脚 | 定义 |
|----|-------|
| 1 | 接地脚 |
| 2 | +12V |
| 3 | 转速检测脚 |
| 4 | 速度控制脚 |



- 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) SATA2 0/1/2/3 (SATA 3Gb/s插座, 由Intel H61芯片组控制)

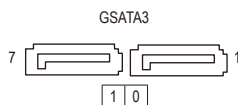
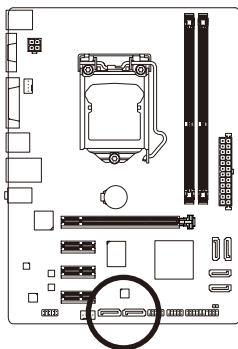
这些SATA插座支持SATA 3Gb/s规格，并可兼容于SATA 1.5Gb/s规格。一个SATA插座只能连接一个SATA设备。



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

6) GSATA3 0/1 (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，请参考第四章 - 「如何构建Serial ATA硬盘」的说明。



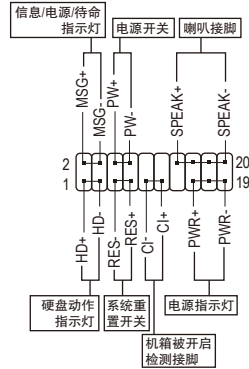
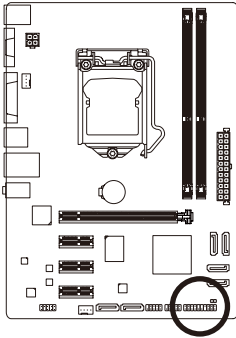
| 接脚 | 定义 |
|----|-----|
| 1 | 接地脚 |
| 2 | TXP |
| 3 | TXN |
| 4 | 接地脚 |
| 5 | RXN |
| 6 | RXP |
| 7 | 接地脚 |



若要构建RAID 0或是RAID 1，需准备两个硬盘。

7) F_PANEL (前端控制面板接脚)

电脑机箱前方面板的电源开关、系统重置开关、喇叭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：

| 系统状态 | 灯号 |
|----------|----|
| S0 | 灯亮 |
| S1 | 闪烁 |
| 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；系统进入待命(S1)模式时，指示灯呈现闪烁；系统进入休眠模式(S3/S4)及关机(S5)时，则为熄灭。

- **PW** – 电源开关：

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：

连接至电脑机箱前方面板的喇叭。系统会以不同的叫声来反应目前的开机状况，通常正常开机h时，会有一叫声；若开机发生异常时，则会有不同长短的叫声。

- **HD** – 硬盘动作指示灯：

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：

连接至电脑机箱前方面板的重置开关(Reset)键。在系统死机而无法重新开机时，可以按下重置开关来重新启动系统。

- **Cl** – 电脑机箱被开启检测接脚：

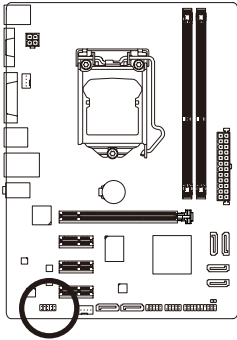
连接至电脑机箱的机箱被开启检测开关/感应器，以检测机箱是否曾被开启。若要使用此功能，需搭配具有此设计的电脑机箱。



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。

8) 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。



9 1
10 2

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:

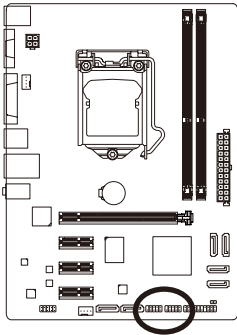
| 接脚 | 定义 |
|----|--------------|
| 1 | MIC |
| 2 | 接地脚 |
| 3 | MIC电源 |
| 4 | 无作用 |
| 5 | Line Out (R) |
| 6 | 无作用 |
| 7 | 无作用 |
| 8 | 无接脚 |
| 9 | Line Out (L) |
| 10 | 无作用 |



- 机箱前面板的音频输出预设值为支持HD音频模块。
- 机箱前面板的音频插座与后方的音频插座会同时发声。
- 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。

9) F_USB1/2 (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。



9 1
10 2

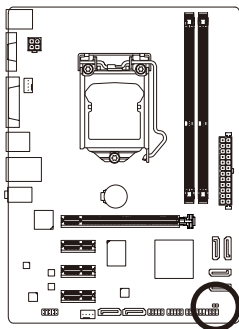
| 接脚 | 定义 |
|----|---------|
| 1 | 电源 (5V) |
| 2 | 电源 (5V) |
| 3 | USB DX- |
| 4 | USB DY- |
| 5 | USB DX+ |
| 6 | USB DY+ |
| 7 | 接地脚 |
| 8 | 接地脚 |
| 9 | 无接脚 |
| 10 | 无作用 |




- 请勿将2x5-pin的IEEE 1394扩展挡板连接至USB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。

10) 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

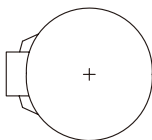
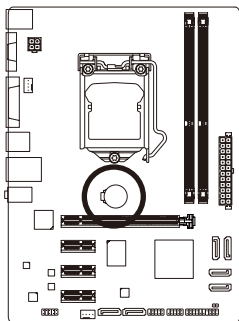
 短路：清除CMOS数据



- 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)。

11) 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需更换。



您也可以利用拔除电池来清除CMOS数据：

- 请先关闭电脑，并拔除电源线。
- 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)
- 再将电池装回。
- 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(正极需向上)。
- 更换下来的旧电池需依当地法规处理。

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检测(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。



- 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:



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范例版本：F3)



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高级功能及开机显示设备选择等。

■ Peripherals(集成功能)

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)

储存已变更的设定值至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**



↳ **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)**

此选项显示目前CPU的运行频率。

▶ **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)
- **Real-Time CPU Ratio Control In OS** ^(注)
若将此选项设为「Enabled」，您可以在操作系统内即时调整CPU倍频。(预设值: Disabled)
- **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~4-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)
- **Hyper-Threading Technology (启动CPU超线程技术)** ^(注)
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)
此选项提供您选择是否启动Intel CPU Enhanced Halt (C1E) (系统闲置状态时的CPU节能功能)。启动此选项可以让系统在闲置状态时，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)
此选项提供您选择是否让CPU进入C3/C6状态。启动此选项可以让系统在闲置状态时，降低CPU时钟及电压，以减少耗电量。此选项将比C1状态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)
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)
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)

(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。

Extreme Memory Profile (X.M.P.) (注)

此选项提供您设定启动PROCHOT信号功能。

- ▶ Disabled 关闭此功能。(预设值)
- ▶ Profile1 设定组合一。
- ▶ Profile2 (注) 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「System Memory Multiplier」而定。

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。

(注) 此选项仅开放给有支持此功能的CPU及内存条。

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」或者「Profile2」时，此选项会依XMP规格内存条的SPD资料显示。

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

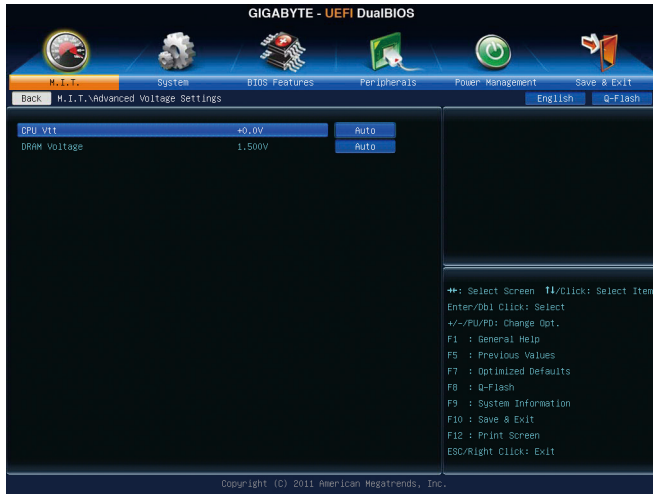
此选项提供您选择是否开启内存rank的交错存取功能。开启此功能可以让系统对内存的不同rank进行同时存取，以提升内存速度及稳定性。若设为「Auto」，BIOS会自动设定此功能。(预设值：Auto)

▶ Channel A/B 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及内存的电压。

▶ 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「CI针脚」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 Voltage/+5V/+12V/CPU VTT (检测系统电压)**

显示系统目前的各电压值。

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

显示目前主板上CPU及系统温度。

☞ **CPU Fan Speed/System Fan Speed (检测风扇转速)**

显示CPU及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 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>或者<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>或者<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 H61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。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键状态)

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

☞ 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)

☞ 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)

(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。

- ☞ **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)
- ☞ **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：Enabled)

- ☞ **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。

(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。

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)
- **SATA Controller(s) (Intel H61芯片组)**
此选项提供您选择是否启动芯片组内建的SATA控制器。(预设值: Enabled)
- **SATA Mode Selection (Intel H61芯片组)**
此选项提供您选择是否开启Intel H61芯片组内建SATA控制器的AHCI功能。
 - ▶▶ IDE 设定SATA控制器为一般IDE模式。(预设值)
 - ▶▶ AHCI 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。
- **USB Controller (内建USB 2.0控制器)**
此选项提供您选择是否开启所有Intel H61芯片组内建USB 2.0控制器所接出的设备。(预设值: Enabled)
- **Audio Controller (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: Auto)
若您要安装其他厂商的声卡时,请先将此选项设为「Disabled」。
- **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内建显示功能或PCI Express显卡输出。
 - ▶▶ Auto 系统会自动检测。(预设值)
 - ▶▶ IGFX 系统会从内建显示功能输出。
 - ▶▶ PEG 系统会从安装于PCIEX16插槽上的显卡输出。
- **Internal Graphics (内建显示功能)**
此选项提供您选择是否开启主板内建的显示功能。(预设值: Auto)
- **Internal Graphics Memory Size (选择显示内存大小)**
此选项提供您选择内建显示功能所需要的显示内存大小。选项包括: 32M~1024M。(预设值: 64M)

⊖ DVMT Total Memory Size

此选项提供您选择分配给DVMT所需要的内存大小。选项包括：128M、256M、MAX。
(预设值：256M)

⊖ 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)

⊖ USB3.0 Support (Etron EJ168 USB 3.0控制器)

此选项提供您选择是否启动Etron EJ168 USB 3.0控制器。(预设值：Enabled)

⊖ XHCI Hand-off (XHCI Hand-off功能)

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

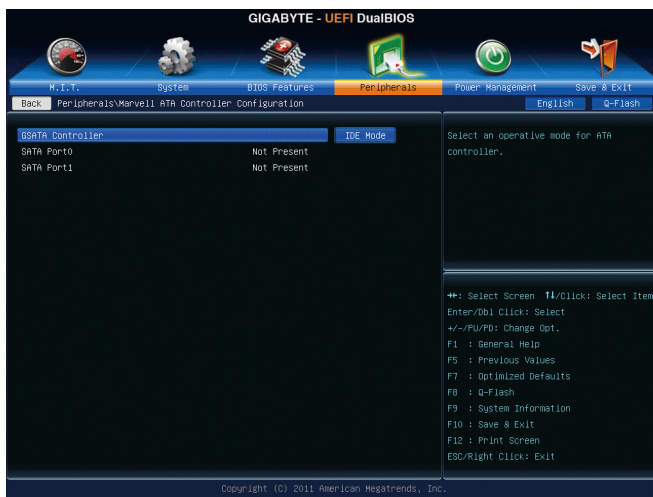
⊖ Port 60/64 Emulation (I/O端口60/64h的模拟支持)

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：Enabled)

⊖ 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。

▶ Marvell ATA Controller Configuration



⊖ GSATA Controller (Marvell 88SE9172芯片，控制GSATA3 0/1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个连接端口的状态。

- ▶▶ IDE Mode 设定SATA控制器为一般IDE模式。(预设值)
- ▶▶ AHCI Mode 设定SATA控制器为AHCI模式。AHCI (Advanced Host Controller Interface)为一介面规格，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。
- ▶▶ RAID Mode 开启SATA控制器的RAID功能。
- ▶▶ 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态选择)

此选项提供您选择断电后电源恢复时的系统状态。

- ▶▶ Memory 断电后电源恢复时，系统将恢复至断电前的状态。
- ▶▶ 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，系统维持关机状态，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。

ACPI Sleep State (系统进入休眠的模式)

此选项提供您选择系统进入休眠时的省电模式。

- ▶▶ Suspend Disabled 关闭此功能。
- ▶▶ S1 (CPU Stop Clock) 设定ACPI省电模式为S1。在S1模式时，系统处于低耗电的状态。此状态下，系统随时可以很快恢复运行。
- ▶▶ S3 (Suspend to RAM) 设定ACPI省电模式为S3。在S3模式时，系统比S1模式耗电量更低。当接收到硬件唤醒信号或事件时，系统可以恢复至休眠前的工作状态。(预设值)

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。

☞ **ErP**

此选项提供您选择是否在系统关机(S5待机模式)时耗电量低于1瓦。(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。

☞ **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, 高精度事件计时器)的功能。(预设值: Enabled)

☞ **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。

☞ **Internal Graphics Standby Mode**

此选项提供您选择是否让内建显示功能进入省电状态, 以减少耗电量。
(预设值: Disabled)

☞ **Internal Graphics Deep Standby Mode**

此选项提供您选择是否让内建显示功能进入更深的省电状态。(预设值: Disabled)

(注) 此功能仅支持Windows 7/Vista操作系统。

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」，系统会立刻重新开机，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)。

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。



第四章 附录

4-1 如何构建Serial ATA硬盘

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)。
- 一片空白且已格式化的磁盘(安装Windows XP时使用)。

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,最后再接上电源供应器的电源插头。

B. 在BIOS程序中设定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。请参考第二章「BIOS程序设置」-「Peripherals」的说明。

步骤:

1. 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」;若不制作RAID,则将此选项依需求设为「IDE Mode」或「AHCI Mode」(预设值:IDE Mode)。
2. 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,必需进入RAID BIOS设定SATA RAID模式。系统启动在BIOS POST画面之后,请按<Ctrl> + <M>键进入RAID BIOS设定程序。在RAID BIOS主画面使用<←>或<→>键移动光棒至每个项目。若要建立磁盘阵列,请将光棒移至「RAID」项目并按<Enter>。「RAID Config」选单出现后,移至「Create VD」项目并且按<Enter>。以下步骤我们以制作RAID 0为例。

步骤:

1. 接下来画面会显示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,全部选取完成后请移至「NEXT」项目按<Enter>键。
2. 在「Create VD」选单中,以<↑>或<↓>键移动光棒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:

- a. **RAID Level:** 选择要制作的磁盘阵列模式,选项有RAID 0 (Stripe)及RAID 1 (Mirror)。
- b. **Stripe Size:** 选择需要的磁盘区域大小,选项有32 KB、64 KB、128 KB。
- c. **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。
- d. **Cache Mode:** 选择write-back cache 或write-through cache。
- e. **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。

3. 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>。
4. 制作完成后，可以在「RAID」选项卡看到已设定好的磁盘阵列。

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。

制作安装操作系统时所需的SATA RAID/AHCI驱动程序磁盘

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

安装SATA RAID/AHCI驱动程序及操作系统

A. 安装Windows XP

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，请立即按下键盘上的<F6>键。插入含有SATA RAID/AHCI驱动程序的磁盘，依画面指示选择适用您操作系统的驱动程序来安装。完成后，请继续安装操作系统。

B. 安装Windows 7/Vista

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，接着请选择「载入驱动程序」。将主板驱动程序光盘置入光驱中，选择存放驱动程序的位置。以下为Windows 7 SATA RAID/AHCI驱动程序的位置：

- 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)

载入驱动程序后继续完成操作系统的安装。

4-2 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，也不被用于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，于各方面是准确的。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有害物质限制指令 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有害物质限制RoHS指令的声明

技嘉产品无有意添加有害物质(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于处理、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，将会有助于保存自然资源，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。更多关于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 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 被动电子元件 Passive Components | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 线材 Cables | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 焊接金属 Soldering metal | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 助焊剂, 散热膏, 标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006 | | | | | | |
| ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006 | | | | | | |
| 对销售之日的所发售产品，本表显示我公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意：在所售产品中可能会也可能不会含有所有列出的部件。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product. | | | | | | |

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：星期一至星期五上午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



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) 8912-4003

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://gfts.gigabyte.com.tw>

网址(英文)：<http://www.gigabyte.com>

网址(中文)：<http://www.gigabyte.tw>

您也可以至技嘉网站，點選右上角的国别选单，选取您所适用的语言。

• 技嘉全球技术支持服务系统



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