



# **DSBV-DX**

## 系列

**DSBV-DX/SAS**  
**DSBV-DX/C**  
**DSBV-DX**

C3306  
第二版  
2007年11月

版权所有·不得翻印 © 2007 华硕电脑

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其相关知识产权等归华硕电脑公司（以下简称华硕）或授权华硕使用的相关主体所有，未经权利主体许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只作参考，内容亦会随时疏漏或升级，恕不另行通知。

下列因素导致的产品故障或损坏不在免费保修范围内：

- A. 因天灾(水灾、火灾、地震、雷击、台风等)、遇不可抗拒外力或人为之操作使用不慎造成之损害。
- B. 自行拆装、修理、或将产品送至非华硕认证之维修点进行检测维修。
- C. 用户擅自或请第三人修改、修复、变更规格及安装、添加、扩充非本公司原厂销售、授权或认可之配件所引起之故障与损坏。
- D. 因用户自行安装软件及设定不当所造成之使用问题及故障。
- E. 计算机病毒所造成之问题及故障。
- F. 本公司保修识别标签撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与产品不符。
- G. 要求华硕提供软件安装服务(用户需自行提供原版软件)、软件故障排除或清除密码等。
- H. 其它不正常使用所造成之问题及故障。

用户手册中所谈论到的产品名称仅做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权。

关于产品规格最新的升级信息请您到华硕的官方网站浏览或是直接与华硕公司联络。

# 目录内容

安全性须知.....	vii
电气方面的安全性.....	vii
操作方面的安全性.....	vii
关于这本用户手册.....	viii
用户手册的编排方式.....	viii
哪里可以找到更多的产品信息.....	viii
提示符号.....	ix
跳线帽及图标说明.....	ix
DSBV-DX 系列主板规格概要.....	xi
<b>第一章：产品介绍</b>	
1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列！.....	1-1
1.2 产品包装.....	1-1
1.3 序列号标签.....	1-1
1.4 特殊功能.....	1-2
1.4.1 产品特写.....	1-2
1.4.2 华硕独家研发功能.....	1-4
<b>第二章：硬件设备信息</b>	
2.1 主板安装前.....	2-1
2.2 主板概观.....	2-2
2.2.1 主板的摆放方向.....	2-2
2.2.2 螺丝孔位.....	2-2
2.2.3 主板的支撑套件.....	2-3
2.2.4 主板构造图.....	2-6
2.2.5 主板元件说明.....	2-9
2.3 中央处理器（CPU）.....	2-11
2.3.1 安装中央处理器.....	2-11
2.3.2 安装 CPU 散热片和风扇.....	2-14
2.4 系统内存.....	2-16
2.4.1 概观.....	2-16
2.4.2 内存设置.....	2-16
2.4.3 内存备用技术（Memory sparing）.....	2-18
2.4.4 安装内存条.....	2-20
2.4.5 取出内存条.....	2-20
2.4.6 安装 MemCool FB-DIMM 风扇（选购）.....	2-21
2.4.7 卸除选购的 MemCool FB-DIMM 风扇.....	2-23
2.5 扩展插槽.....	2-24

# 目录内容

2.5.1 安装扩展卡 .....	2-24
2.5.2 设置扩展卡 .....	2-24
2.5.3 指定中断要求 .....	2-25
2.5.4 PCI/PCI-X 扩展卡插槽 .....	2-26
2.5.5 PCI Express x8 插槽 (x8 与 x4 link) .....	2-27
2.5.6 ZCR 插槽 (仅 DSBV-DX/SAS 型号) .....	2-27
2.6 跳线选择区 .....	2-28
2.7 元件与外围设备的连接 .....	2-33
2.7.1 后侧面板接口 .....	2-33
2.8.2 内部连接端口 .....	2-34

## 第三章：开启电源

3.1 第一次启动电脑 .....	3-1
3.2 关闭电源 .....	3-2
3.2.1 使用操作系统关机功能 .....	3-2
3.2.2 使用电源开关的双重功能 .....	3-2

## 第四章：BIOS 程序设置

4.1 管理、更新您的 BIOS 程序 .....	4-1
4.1.1 制作一张启动盘 .....	4-1
4.1.2 使用 Phoenix Phlash16 工具程序更新 BIOS .....	4-2
4.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序 .....	4-3
4.2 BIOS 程序设置 .....	4-6
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍 .....	4-7
4.2.2 菜单栏说明 .....	4-7
4.2.3 操作功能键说明 .....	4-8
4.2.4 菜单项目 .....	4-8
4.2.5 子菜单 .....	4-8
4.2.6 设置值 .....	4-8
4.2.7 设置窗口 .....	4-9
4.2.8 在线操作说明 .....	4-9
4.3 主菜单 (Main Menu) .....	4-10
4.3.1 System Date [xx/xx/xxxx] .....	4-10
4.3.2 System Time [xx:xx:xx] .....	4-10
4.3.3 Floppy A [1.44/1.25 MB, 3½"] .....	4-10
4.3.4 IDE 设备设置 (IDE Configuration) .....	4-11
4.3.5 IDE 设备菜单 (IDE Primary Master/Slave; Secondary Master/Slave) .....	4-13
4.3.6 系统信息 (System Information) .....	4-14

# 目录内容

4.4 高级菜单 (Advanced menu) .....	4-16
4.4.1 CPU高级设置(Advanced Processor Options).....	4-16
4.4.2 芯片组设置 (Chipset Configuration) .....	4-20
4.4.3 PCI 即插即用设备设置 (PCI Configuration) .....	4-22
4.4.4 ICH USB 控制子菜单 (ICH USB Control Sub-Menu) ...	4-23
4.4.5 外围设置 (Peripheral Configuration) .....	4-24
4.4.6 ACPI 设置 (ACPI Configuration) .....	4-26
4.4.7 电源开启设置 (Power On Configuration) .....	4-27
4.4.8 系统监控功能 (Hardware Monitor) .....	4-28
4.5 服务器菜单 (Server menu) .....	4-31
4.5.1 Console 重定向 .....	4-31
4.5.2 DMI 事件日志 (DMI Event Logging) .....	4-33
4.6 安全性菜单 (Security menu) .....	4-34
4.7 启动菜单 (Boot menu) .....	4-36
4.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority) .....	4-36
4.7.2 启动功能 (Boot Features) .....	4-37
4.8 离开 BIOS 程序 (Exit menu) .....	4-38

## 第五章：RAID 磁盘阵列设置

5.1 RAID 功能设置 .....	5-1
5.1.1 RAID 功能说明 .....	5-1
5.1.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘 .....	5-2
5.1.3 设置 BIOS 中的 RAID 选项.....	5-2
5.1.4 RAID 设置程序 .....	5-2
5.2 LSI Logic Embedded SATA RAID 设置.....	5-3
5.2.1 创建 RAID 0 或 RAID 1 阵列.....	5-4
5.2.2 创建 RAID 10 磁区.....	5-10
5.2.3 增加或查看一个 RAID 设置.....	5-14
5.2.4 将逻辑磁盘初始化 .....	5-17
5.2.5 重新创建失效的硬盘.....	5-22
5.2.6 检查硬盘数据的一致性.....	5-24
5.2.7 删除一个 RAID 设置.....	5-27
5.2.8 从 RAID 设置中选择启动磁盘 .....	5-28
5.2.9 开启 WriteCache.....	5-29
5.3 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM Utility.....	5-30
5.3.1 创建 RAID 0 (Stripe) .....	5-31
5.3.2 创建 RAID 1 磁区 (mirror).....	5-33
5.3.3 创建 RAID 10 磁区 (Stripe + Mirror).....	5-34
5.3.4 创建 RAID 5 磁区 (parity) .....	5-35

# 目录内容

5.3.5 删除 RAID 磁区.....	5-36
5.3.6 重新设置硬盘为非阵列硬盘.....	5-37
5.3.7 退出 the Intel® Matrix Storage Manager 应用程序....	5-37
5.4 Global Array Manager .....	5-38
5.5 LSI Logic MPT Setup Utility (仅 DSBV-DX/SAS 型号支持)...	5-39
5.5.1 创建 RAID 1 (IM) .....	5-39
5.5.2 创建 RAID 1E (IME) .....	5-43
5.5.3 创建 RAID 0 (IS) .....	5-45
5.6.4 管理阵列 (Managing Arrays) .....	5-48
5.5.5 查看 SAS 拓扑 (Viewing SAS topology) .....	5-53
5.5.6 整体特性 (Global Properties) .....	5-55

## 第六章：安装驱动程序

6.1 安装 RAID 驱动程序.....	6-1
6.1.1 创建一张 RAID 驱动磁盘 .....	6-1
6.1.2 安装 RAID 控制驱动程序 .....	6-4
6.2 安装 Intel 芯片组软件 .....	6-13
6.3 安装网卡驱动程序.....	6-16
6.3.1 在Windows XP/2000/Server 2003系统下安装.....	6-16
6.3.2 在 Red Hat/SuSE Linux 系统下安装.....	6-21
6.4 安装显卡驱动程序.....	6-22
6.4.1 Windows® 2003 Server.....	6-22
6.5 安装管理应用与工具程序 .....	6-24
6.5.1 运行应用程序与驱动程序光盘.....	6-24
6.5.2 驱动程序主菜单.....	6-24
6.5.3 管理软件菜单 .....	6-25
6.5.4 工具软件菜单 .....	6-25
6.5.5 联系信息.....	6-25

## 附录：相关信息

A.1 DSBV-DX/SAS 模式框图.....	A-1
A.2 DSBV-DX/C 模式框图.....	A-2
A.3 DSBV-DX 模式框图.....	A-3

# 安全性须知

## 电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您加入硬件设备到系统中或者要去除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或适配卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

## 操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的数据线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽快联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请与经过检定或有经验的技术人员联络。



这个画叉的带轮子的箱子表示这个产品（电子设备）不能直接丢弃于垃圾筒。请根据不同地方的规定处理。

# 关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 P5KPL-C 主板时所需用到的信息。

## 用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- **第一章：产品介绍**

您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色，利用简洁易懂的说明，让您能很快的掌握本主板的各项特性，当然，在本章节我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。
- **第二章：硬件设备信息**

本章节描述所有您在安装系统元件时必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存安装、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。
- **第三章：开启电源**

本章节说明开启电脑电源的顺序以及电脑开机后所发出各种不同类型哔哔声的代表意义。
- **第四章：BIOS 程序设置**

本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的组合设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。
- **第五章：RAID 设置**

本章节提供本主板的 RAID 设置信息。
- **第六章：安装驱动程序**

本章节介绍本主板 RAID 和 LAN 网络驱动的安装。
- **附录：相关信息**

本附录中包含您在设置本主板时有可能会用到的信息。

## 哪里可以找到更多的产品信息

您可以通过下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的更新信息等。

### 1. 华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕官方网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

### 2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

# 提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。



**警告：**提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



**小心：**提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



**重要：**此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。



**注意：**提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

## 跳线帽及图标说明

主板上有一些小小的塑料套，里面有金属导线，可以套住选择区的任二只针脚（Pin）使其相连而成一通路（短路），本手册称之为跳线帽。

有关主板的跳线帽使用设置，兹利用以下图标说明。以下图为例，欲设置为「Jumper™ Mode」，需在选择区的第一及第二只针脚部份盖上跳线帽，本手册图标即以涂上底色代表盖上跳线帽的位置，而空白的部份则代表空接针。以文字表示为：[1-2]。

因此，欲设置为「JumperFree™ Mode」，以右图表示即在「第二及第三只针脚部份盖上跳线帽」，以文字表示即为：[2-3]。





电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	○	○	○	○	○
外部信号连接头及线材	×	○	○	○	○	○

○：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/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：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/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

# DSBV-DX 系列主板规格概要

中央处理器	支持两组 LGA771 规格插槽的 Intel® Xeon™ 双核心 5000/5100 sequence (Dempsey/Woodcrest) 处理器及四核心 5300 sequence (Clovertown) 处理器 支持 Intel® Extended Memory 64 技术 (EM64T) 支持 Intel® Hyper-Threading 超线程技术
芯片组	MCH: Intel® 5000V (Blackford-VS) ICH: Intel® 6321ESB (ESB2)
系统总线	1333/1066/667 MHz
内存	支持双通道内存架构 6 × 240 针脚 FB-DIMM 内存插槽，支持带 AMB 芯片的 registered ECC Fully Buffered DDR2-533/DDR2-667 内存条 支持系统内存容量为 256 MB 至 24 GB 支持 memory sparing 技术
扩展插槽	DSBV-DX 1 × PCI Express™ x8 插槽 (x8 link) 1 × PCI Express™ x8 插槽 (x4 link) 2 × PCI-X 133/100 MHz/64bit/3.3V 插槽 1 × PCI 33 MHz/32-bit/5V 插槽 DSBV-DX/C 1 × PCI Express™ x8 插槽 (x8 link) 1 × PCI Express™ x8 插槽 (x4 link) 2 × PCI-X 133/100 MHz/64bit/3.3V 插槽 1 × PCI 33 MHz/32-bit/5V 插槽 DSBV-DX/SAS 1 × PCI Express™ x8 插槽 (x8 link) 1 × PCI Express™ x8 插槽 (x4 link) 1 × PCI 33 MHz/32-bit/5V 插槽 1 × PCI-X 133/100 MHz/64bit/3.3V 插槽 1 × PCI-X 133/100 MHz/64bit/3.3V 插槽用于选购的 Zero Channel RAID (ZCR) 卡 (标示为绿色)
存储媒体连接插槽	Intel® 6321ESB 支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 × Ultra DMA 100/66/33 设备</li> <li>- 6 × SATA II (3.0 Gb/s)</li> <li>- Intel® Matrix Storage 可进行 RAID 0，RAID 1，RAID 0+1，与 RAID 5 (S/W) 设置</li> <li>- LSI MegaRAID 控制器可进行 RAID 0，RAID 1，与 RAID 0+1 设置 (仅 DSBV-DX)</li> </ul> (仅 DSBV-DX/SAS 型号) LSI1068 PCI-X SAS 控制器支持 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 × Serial Attached SCSI (SAS) 通道 (8 组设备) 可进行 RAID 0，RAID 1，与 RAID 1E 设置</li> <li>- Zero-Channel RAID (选购)</li> </ul>

( 下页继续 )

# DSBV-DX 系列主板规格概要

网络	Intel® 82563EB (ESB2E/Gilgal) 网络连接 (双端口) - 支持 Intel 输入输出加速技术 (IOAT) - 支持 10/100/1000 BASE-T
显卡	XGI Volari Z7 PCI 显示控制器, 32MB 显存
USB	Intel® 6321ESB 支持: - 4 USB 2.0/1.1 连接端口 (2 个位于后面板, 1 个接口位于主板上, 可连接 2 个额外的连接端口)
BIOS 功能	PHOENIX BIOS, 8 Mb FWH, Green, PnP, DMI2.0a, ACPI 2.0a, SMBIOS 2.3, WfM2.0
后面板	1 × PS/2 键盘接口 (紫色) 1 × PS/2 鼠标接口 (绿色) 2 × USB 2.0 接口 1 × 串口 1 × VGA 接口 2 × LAN (RJ-45) 接口
内部接口	1 × 软驱插槽 1 × IDE 插座 6 × Serial ATA 插座 1 × 硬盘动作 LED 指示灯插座 1 × USB 插座 1 × 串口 (10-1 pin COM2) 1 × 电源 SMBus 插座 1 × 串行通用输入输出接口, 用于 LSI MegaRAID SATA LED (6-1 pin SGPIO1) 1 × 并口 SSI 电源插座 (24-pin 和 8-pin) CPU (x2), 后 (x2), 前 (x4), FB DIMM (x1) 风扇插座 系统面板插座 (20-pin PANEL1) Auxiliary 面板插座 (20-pin AUX_PANEL1)  (仅 DSBV-DX/SAS 型号) 1 × SAS LSI1068 接口 LED 指示灯插座 (18-1 pin SASLED1) 8 × SAS 插座, 支持 8 组设备 (蓝色) 1 × 串行通用输入输出接口, 用于 LSI SAS1068 控制器 (8-pin SGPIO2)
电源需求	SSI 电源 (具备 24-pin/8-pin 12V 插头) 用于 LGA771-插槽 Intel® Xeon 双核心处理器 (Bensley 平台)

( 下页继续 )

# DSBV-DX 系列主板规格概要

主板尺寸	SSI CEB 1.1 型式：12 in x 10.5 in (30.5 cm x 26.67 cm)
应用程序光盘	设备驱动程序 华硕服务器管理软件 (ASWM) 杀毒软件 Adobe Acrobat Reader 华硕屏幕保护程序 ASUS Flash Utility under DOS

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知



您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色，利用简洁易懂的说明，让您能很快的掌握本主板的各项特性，当然，在本章节我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

# 产品介绍 **1**

- 1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列 .....1-1
- 1.2 产品包装.....1-1
- 1.3 序列号标签.....1-1
- 1.4 特殊功能.....1-2

# 1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列！

再次感谢您购买此款华硕 DSBV-DX 系列主板！

本主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高质量、高性能以及高稳定度的严格要求，同时也添加了许多新的功能以及大量应用在它身上的最新技术，使得 DSBV-DX 系列主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

## 1.2 产品包装

请检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

		DSBV-DX	DSBV-DX/C	DSBV-DX/ SAS
连接线	SATA 数据线	6	6	6
	SATA 电源线 (双插头)	3	3	3
	4 端口 SATA 转 SAS 连接线	--	--	2
	80-pin IDE + 软驱 2-in-1 连接线	1	1	1
附件	I/O 挡板	1	1	1
	CEK 弹簧	2	2	2
应用程序光盘	驱动程序与应用程序光盘	1	1	1
文件	用户手册	1	1	1
选购套件	MemCool FB-DIMM 风扇套件 杀毒软件			



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。

## 1.3 序列号标签

在请求华硕技术支持团队的技术支持之前，请务必留意一下主板的序列号，此序列号由 12 位字母组成 (xxM0Axxxxxxx)，如下图所示。只有当您了解产品的正确序列号，华硕技术支持团队成员才能针对您提出的问题提供更快速而让您满意的解决方案。



## 1.4 特殊功能

### 1.4.1 产品特写

#### 新时代中央处理器



本主板具备两个 LGA771 处理器插座，可支持双核心和四核心 Intel® Xeon™ 处理器，并支持 1333/1066/667MHz 前端总线 (FSB)。双核心处理器包含两颗物理 CPU 核心，具备更强劲的处理性能。Intel® Xeon™ processors 支持 Intel® Hyper-Threading 超线程技术和扩展内存 64 位技术(EM64T)。Intel® EM64T 功能允许您运行 64 位操作系统，如 Windows® 和 Linux。请参考 2-11 页的说明。

#### Intel® 5000V 和 Intel® 6321ESB 芯片组

Intel® 5000V 内存控制芯片 (MCH) 与 Intel® 6321ESB 为主板提供了重要接口。

MCH 提供处理器、双通道 FB-DIMM 内存支持和 PCI Express 接口。Intel® 6321ESB 是新一代服务器级 I/O 控制芯片，可为 PCI 2.3, PCI Express 和 PCIX 提供接口支持。

#### Intel® EM64T



本主板可支持具备 Intel® EM64T (扩展内存 64 技术) 的处理器。Intel® EM64T 功能允许您运行 64 位操作系统，系统内存更大，运算更快，效能更高。

#### 支持增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST)

增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST) 可智能管理 CPU 资源，如根据系统负载和速度或电源要求自动调整 CPU 电压和核心频率。

#### 支持 FB-DIMM 内存

本主板可支持 Fully Buffered DIMM (FB-DIMM) 内存，FB-DIMM 是最新的内存解决方案，不仅提高了容量，并可提供高速高密度的系统内存性能。FB-DIMM 采用 Advanced Memory Buffer (AMB) 芯片，使信号在内存模块与控制器之间传输具有更强的完整性和更低的错误率。请参考 2-16 页的说明。

## PCI Express™ interface

PCI Express™ 为目前最新的内接 I/O 技术，并被视为 PCI 总线的革新性升级。PCI Express 接口的特色在于可提供两部内接设备点对点内部串行连接，至于数据则是以封包的方式进行传递，通过这种数据传输方式，传输速率可得到大幅度的提升。除了更高的数据传输性能，此高速串行接口也可与既有的 PCI 接口规格的软件兼容。请参考 2-27 页的说明。

## 支持 Serial Attached SCSI (SAS) 技术 (仅 DSBV-DX/SAS 型号)

SAS 是一种最新的存储接口，用于企业级存储设备。SAS 建立于 SCSI 架构之上并对其做了改进，是一项新的工业标准，提供与 Serial ATA 的兼容性，被视为 Ultra320 SCSI 技术的未来替代技术。请参考 2-36 页的说明。

## Zero-Channel RAID (ZCR) 解决方案 (仅 DSBV-DX/SAS 型号)

本主板拥有一组 ZCR 插槽，用于选购的 Zero-Channel RAID 卡，可进行 RAID 0 (striping)，RAID 1 (mirroring)，RAID 0+1 与 RAID 5 设置。ZCR 功能提供了低成本、高性能和高可靠性的解决方案。

## 82563 网络解决方案

本主板拥有双端口 82563EB 网络连接，可提供符合您网络使用需求的完整解决方案。请参考 2-33 页的说明。有关千兆网络的设置，请参考「2.6 跳线选择区」的说明。

## 支持 Serial ATA II 技术

本主板通过 6321ESB Serial ATA 接口支持 Serial ATA II 3Gb/s 技术。Serial ATA II 规格可提供两倍于当前 Serial ATA 产品的带宽，并可支持许多新功能，如 Native Command Queuing (NCQ)，电源管理 (PM) 执行算法和热插拔。Serial ATA 可连接更细，更灵活，针脚更少的数据线，降低对电压的要求。请参考 2-35 页的说明。

## 支持 USB 2.0 规格

本主板支持最新的通用串行总线 USB 2.0 规格，传输速率从 USB 1.1 规格的 12Mbps 一举提升到 USB 2.0 规格的 480Mbps。USB 2.0 规格同时也向下兼容于 USB 1.1 规格。请参考 2-33 页的说明。

## 温度，风扇和电压监测

CPU 温度由 W83793G 芯片来监测，以防过热损坏。系统风扇的每分钟转速 (RPM) 也被实时监测。此外，芯片还会监测电压以确保重要元件上的电压稳定。请参考 4-29 页的说明。

## 支持 Intel® IOAT 技术

Intel® I/O 加速技术 (IOAT) 是一项集成的服务器平台 I/O 方案，改善 TCP/IP 造成的服务器 I/O 瓶颈问题，而不需要修改现存的或未来的应用程序。

Intel® IOAT 是系统级解决方案，可提高 CPU 的效率，提供比现有服务器平台更快的应用程序数据传输速率。

### 1.4.2 华硕独家研发功能

#### CrashFree BIOS 2

当 BIOS 中的数据 and 程序代码被损坏时，您可以通过随机附带的光盘来还原 BIOS 里的原始数据。华硕 CrashFree BIOS 2 可避免您因 BIOS 损坏而需要换一颗 ROM 的芯片。请参考 4-3 页的说明。

#### 华硕智能型风扇技术

华硕智能型风扇技术可以依据系统实际负载状态来动态调整 CPU 与机箱散热风扇的转速，以确保系统的宁静、散热性，与系统的性能。请参考 4-31 页的说明。

#### ASUS MemCool FB-DIMM 风扇套件 (选购)

通过选购的风扇套件，系统可获得最佳性能以及最好的 FB-DIMM 内存散热环境。

本章节描述了所有您在安装系统元件时所必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

# 硬件设备 2 信息

2.1	主板安装前.....	2-1
2.2	主板概观.....	2-2
2.3	中央处理器（CPU）.....	2-11
2.4	系统内存.....	2-16
2.5	扩展插槽.....	2-24
2.6	跳线选择区.....	2-28
2.7	元件与外围设备的连接.....	2-33

## 2.1 主板安装前

在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



- 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
- 为避免产生静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源供应器外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您移除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
- 在您安装或移除任何元件之前，请确认 ATX 电源供应器的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源供应器的电源线，等到安装/移除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损坏主板、外围设备、元件等。

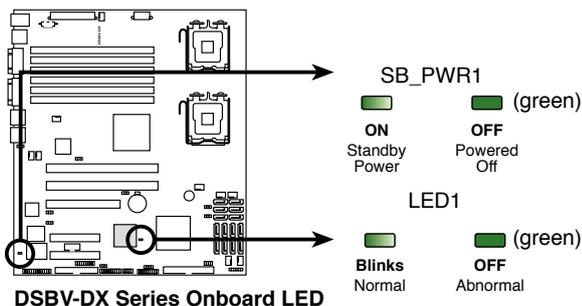
### 主板指示灯

#### 1. 电力警示灯

当主板上内置的电力指示灯亮着时，表示目前系统是处于正常运行、省电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警示灯可以用来提醒您在置入或移除任何的硬件设备之前，都必须先移除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。

#### 2. SAS 指示灯 (仅 DSBV-DX/SAS 支持)

绿色的指示灯每秒闪烁一次，表示 LSI 1068 芯片组运作正常。



## 2.2 主板概观

在您开始安装之前，请确定您所购买的电脑主机机箱是否可以容纳本主板，并且机箱内的主板固定孔位是否能与本主板的螺丝孔位吻合。

为了优化主板功能，建议您将主板安装在一个兼容 SSI CEB 1.1 的机箱内。



为方便在电脑主机机箱安装或取出主板，请务必先将电源供应器移开！当您安装或移除主板的时候，必须确保电源供应器的插头已经被移除，否则可能导致主板上的元件损坏。

### 2.2.1 主板的摆放方向

当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认置入的方向是否正确。带有外部接口的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

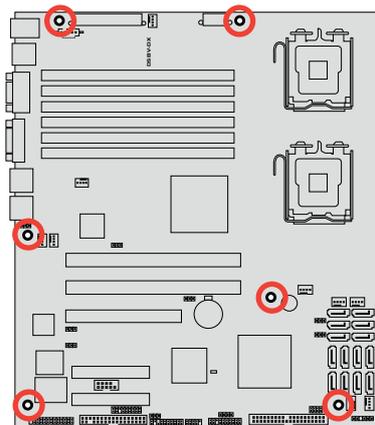
### 2.2.2 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的“六”个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。



请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板产生龟裂。

此面朝向主机的后方面板



## 2.2.3 主板的支撑套件

为了防止由于 CPU 散热器的重量而导致的主板损坏，您的主板包装中包含了一个 CEK 弹簧支架，可用于重量支撑，以提供对主板的额外保护。在安装主板之前请先安装此支撑弹簧支架。



若您使用的是可兼容 SSI CEB 1.1 的机箱，我们建议您使用此 CEK 弹簧支架；否则，请使用支撑底座套件。

每个 CEK 弹簧支架都有四个卡钩，与主板上 CPU 区域周围的孔位相符合。

卡钩

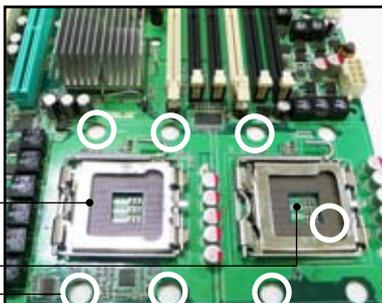


请依照以下步骤安装 CEK 弹簧支架：

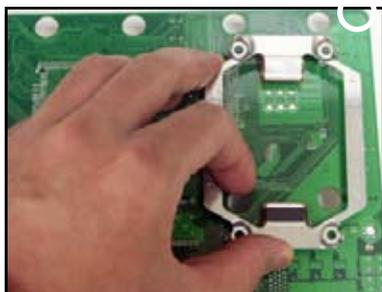
1. 找到主板上的 CPU 散热器孔位。

CPU2 插槽

CPU1 插槽  
散热器孔位



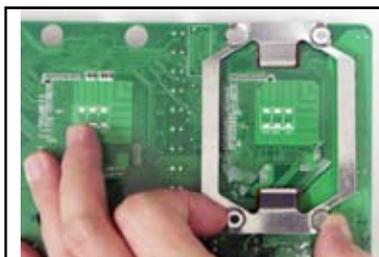
2. 将 CEK 弹簧支架放到主板背面，然后将四个弹簧卡钩对准 CPU1 散热器的四个孔位。



3. 将上方的两个弹簧卡钩向内按，然后将其插入 CPU 散热器上方的两个孔内，直到确实到位。

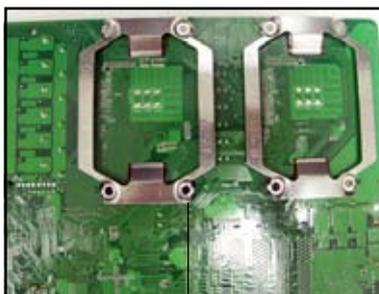


4. 将下方的两个弹簧卡钩向内按，然后将其插入 CPU 散热器下方的两个孔内，直到确实到位。



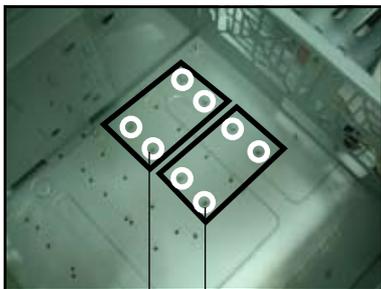
5. 若您安装了第二颗 CPU，则请重复步骤 2 至 4 以将 CEK 弹簧支架安装到 CPU2 的散热器孔内。

安装完成后的 CEK 弹簧如右图所示。



CEK 弹簧支架螺丝孔

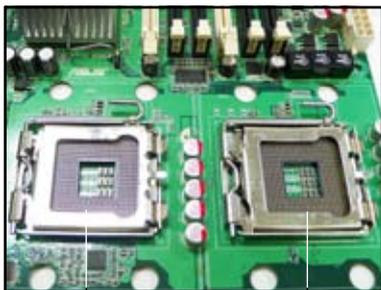
6. 在您将主板安装到机箱之前，请先找到机箱上与八颗 CEK 弹簧支架螺丝孔位置吻合的支撑柱。



CPU1 支撑柱

CPU2 支撑柱

7. 将主板带有外部接口的方向朝向主机机箱的后方面板，安装到机箱内。CPU 插槽必须正好位于他们对应的支撑柱上方。



CPU2 插槽

CPU1 插槽

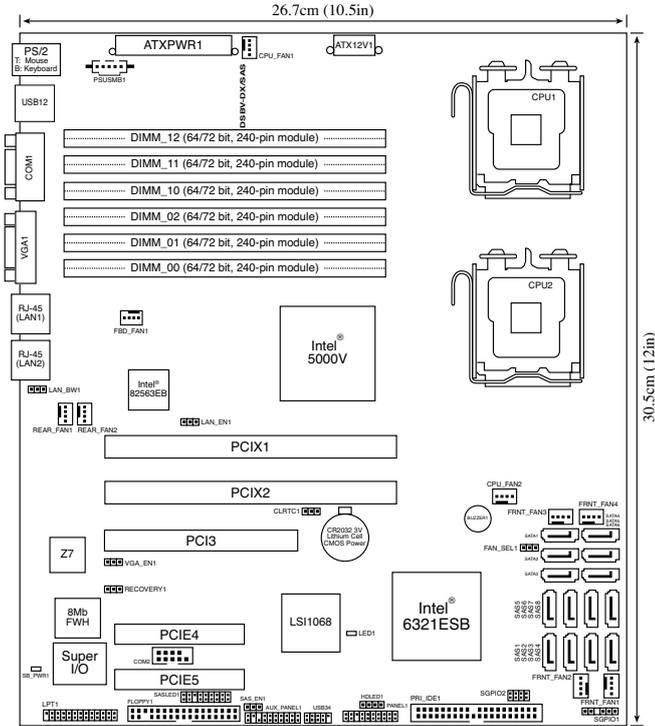


请确保支撑柱的位置完全与 CEK 弹簧支架螺丝孔位吻合；否则您将无法正确安装 CPU 散热器。

8. 用六颗螺丝固定主板。请参考「2.2.2 螺丝孔位」部分的说明。

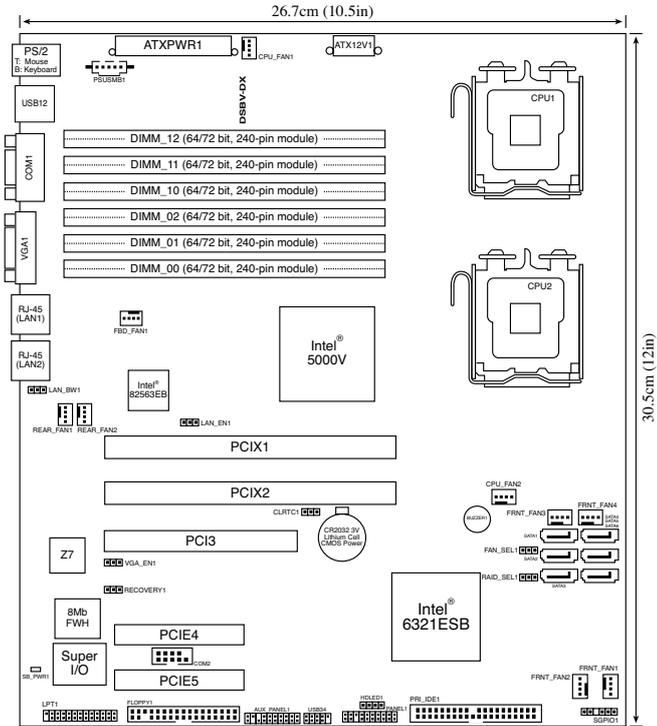
## 2.2.4 主板构造图

### DSBV-DX/SAS 型号





# DSBV-DX 型号



## 2.2.5 主板元件说明

插槽		页数
1.	CPU 插槽	2-11
2.	FB-DIMM 插槽	2-16
3.	PCI/PCI-X 插槽	2-26
4.	PCI Express x 8 插槽	2-27
6.	ZCR 插槽 (仅 DSBV-DX/SAS 型号)	2-27

开关与跳线选择区		页数
1.	清除 RTC RAM 数据 (CLRRTC)	2-28
2.	网络带宽设置 (3-pin LAN_BW1)	2-29
3.	VGA 控制器设置 (3-pin VGA_EN1)	2-29
4.	网络控制器设置 (3-pin LAN_EN1)	2-30
5.	风扇控制设置 (3-pin FAN_SEL1)	2-30
6.	Intel® 6321ESB SATA 接口 S/W RAID 设置 (3-pin RAID_SEL1) (仅 DSBV-DX 型号)	2-31
7.	板载存储设备设置 (3-pin SAS_EN1) (仅 DSBV-DX/SAS 型号)	2-31
8.	强制 BIOS 恢复设置 (3-pin RECOVERY1)	2-32

后侧面板连接插槽		页数
1.	PS/2 鼠标接口 (绿色)	2-33
2.	PS/2 键盘接口 (紫色)	2-33
3.	USB 2.0 接口 1 和 2	2-33
4.	串口 (COM1)	2-33
5.	显卡接口	2-33
6.	网络接口 (RJ-45)	2-33

内部连接插槽		页数
1.	软驱插槽 (34-1 pin FLOPPY1)	2-34
2.	IDE 插座 (40-1 pin PRI_IDE1)	2-34
3.	Serial ATA 插座 (7-pin SATA1 , SATA2 , SATA3 , SATA4 , SATA5 , SATA6)	2-35
4.	硬盘动作 LED 指示灯插座 (4-pin HDLED1)	2-35
5.	SAS 插座 (仅 DSBV-DX/SAS 型号)	2-36
6.	SAS LSI1068 接口 LED 指示灯插座 (18-1 pin SASLED1) (仅 DSBV-DX/SAS 型号)	2-37
7.	串行通用输入输出接口 (6-1 pin SGPIO1)	2-37
8.	USB 插座 (10-1 pin USB34)	2-38
9.	串口 (10-1 pin COM2)	2-38
10.	CPU 与系统风扇插座 (4-pin CPU_FAN1/2, REAR_FAN1/2, FRNT_FAN1/2/3/4, FBD_FAN1)	2-39
11.	电源 SMBus 插座 (5-pin PSUSMB1)	2-39
12.	SSI 电源插座 (24-pin ATXPWR1, 8-pin ATX12V1)	2-40
13.	并口 (26-1 pin LPT1)	2-41
14.	串行通用输入输出接口 (2x4 pin SGPIO2) (仅 DSBV-DX/SAS 型号)	2-41
15.	系统面板插座 (20-1 pin PANEL1)	2-42
16.	Auxiliary 面板插座 (20-pin AUX_PANEL1)	2-43

## 2.3 中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA771 处理器插槽，本插槽是专为具有 771 脚位封装的 Intel® Xeon 双核心处理器所设计。

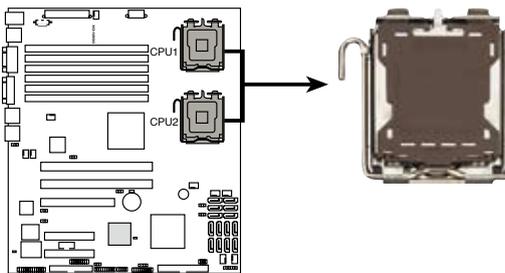


- 您购买的是盒装 Intel® Xeon® LGA771 处理器，则产品包装中包含 CPU 与散热器的安装说明。若此章节的说明与 CPU 包装内的说明文件不符，请以后者为准。
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA771 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁坏或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA771 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的移除即插即用保护盖所造成的毁坏。

### 2.3.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插槽。

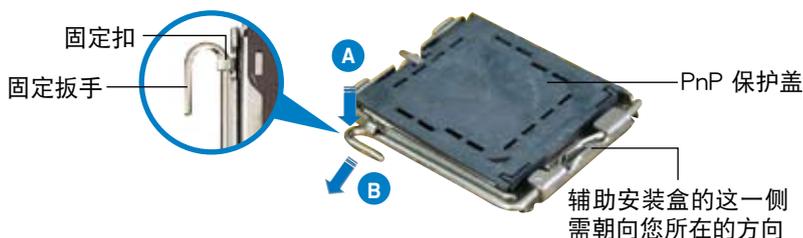


DSBV-DX Series CPU LGA771



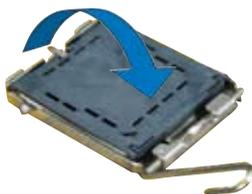
在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

2. 以手指压下固定扳手并将其稍向左侧推 (A)，这么做可使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒 (B)。

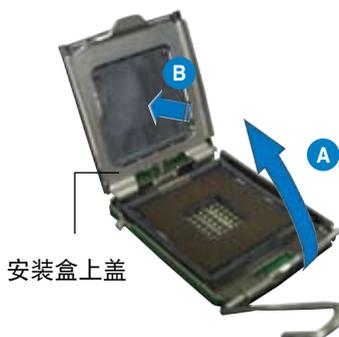


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其移除。

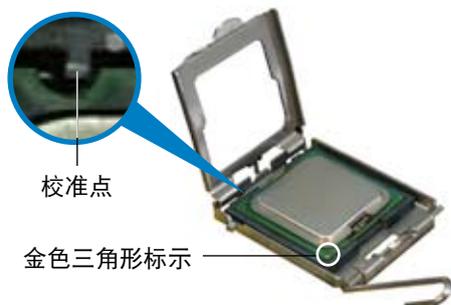
3. 将插座侧边的固定拉杆拉起至于插座成 135° 角。



4. 用姆指和食指将插座上的支撑金属板掀起至于主板成 100° 角 (A)，然后从金属板中间的窗口将 PnP 保护盖向外推并取下 (B)。



5. 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插槽上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插槽上对应的校准点是相吻合的。



6. 盖上支撑金属板(A), 然后按下插座侧边的固定拉杆(B), 直到固定拉杆扣在固定扣上。



CPU 只能以单一方向正确地安装到主板上的插槽。切记请勿用力地将 CPU 以错误的方向安装到插槽上，这么做将可能导致 CPU 与插槽上的接脚损坏。

## Intel® Hyper-Threading 超线程技术注意事项



- 本主板可使用支持 Intel® Hyper-Threading 超线程技术的 771 脚位封装的 Intel® Xeon™ 处理器。
- 仅 Intel® 5000 系列 CPU 可支持超线程技术；5100/5300 系列不支持超线程技术。
- CPU 线程的数量取决于操作系统的支持。
- 仅 Windows® XP/2003 Server 与 Linux 2.4.x (kernel) 及更新版本的操作系统可支持超线程技术。在 Linux 系统下，请使用 Hyper-Threading 编译程序来编译代码。若您使用的是其他操作系统，请在 BIOS 中关闭 Hyper-Threading Technology 选项以确保系统的稳定性和性能。
- 建议您安装 Windows® 2003 Server 或更高版本操作系统。
- 请先在 BIOS 中开启 Hyper-Threading Technology 选项，然后再安装支持的操作系统。
- 有关超线程技术的更多信息，请访问网站 [www.intel.com/info/hyperthreading](http://www.intel.com/info/hyperthreading)。

请依照以下步骤在主板上使用超线程技术：

1. 安装支持超线程技术的 Intel® Xeon™ 处理器。
2. 启动系统并进入 BIOS 程序设置（请参考「第四章：BIOS 程序设置」部分的说明）。在高级菜单（Advanced Menu）下，将 Hyper-Threading Technology 选项设置为 Enabled。只有当您安装了支持超线程技术的处理器时，此项目才会出现。
3. 重新启动系统。

## 2.3.2 安装 CPU 散热片和风扇

Intel® Xeon™ 处理器需要搭配安装经过特殊设计的散热片与风扇，方能得到最佳的散热性能。

若您所购买的是盒装处理器，则产品包装中即已内含有专用的散热片、风扇、支撑托架、螺丝、散热膏、安装手册及其他需要的元件。

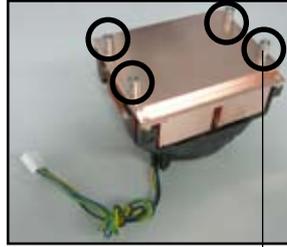


- 在安装散热片和风扇之前，请先确认散热膏已妥善地涂在 CPU 的表面。
- 散热片/风扇套件安装的详细说明，请参考 CPU 包装中的安装手册。

CPU 散热器 (顶部视图)



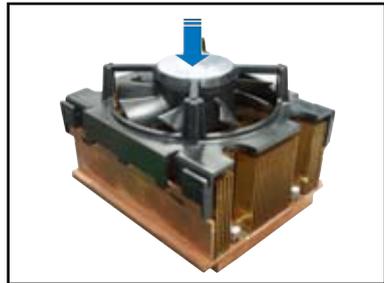
CPU 散热器 (底部视图)



散热器螺丝

请依照以下步骤安装 CPU 散热片和风扇：

1. 将散热器放置在已安装好的 CPU 上方，并确认支撑底座的螺母位置与散热器的四个螺丝位置相吻合。



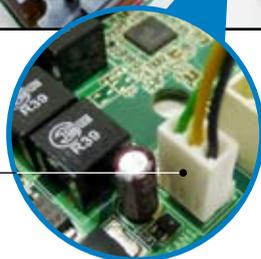
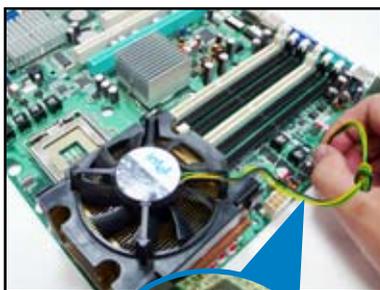
2. 使用十字形螺丝刀按对角线方式将散热器的四颗螺丝拧紧。



3. 请将风扇的电源线连接到主板上标示有 CPU\_FAN1 的四针脚电源插座。



请记得连接 CPU\_FAN1 电源插座，否则将出现硬件检测错误信息。



CPU\_FAN1  
插座

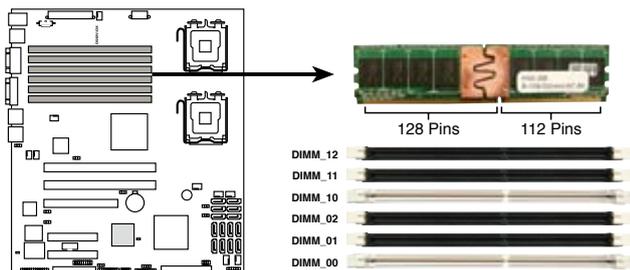
4. 若您安装了第二颗 CPU，请重复步骤 1 至 3 以安装另一散热器，并将风扇的电源线连接到主板上标示有 CPU\_FAN2 的四针脚电源插座。

## 2.4 系统内存

### 2.4.1 概观

本主板配置有六组 fully-buffered DIMM (FB-DIMM) 内存插槽，可支持 240 针脚的 FB-DIMM 内存条。FB-DIMM 内存条拥有与 DDR2 内存条不同的针脚输出定义，因此，您不能将 DDR2 内存条插入 FB-DIMM 内存插槽。注意：FB-DIMM 插槽具有一颗高级内存缓冲 (AMB) 芯片，可允许内存和 CPU 之间以千兆的速度进行连接。

下图所示为 FB-DIMM 内存条插槽在主板上的位置。



DSBV-DX Series 240-pin DIMM sockets

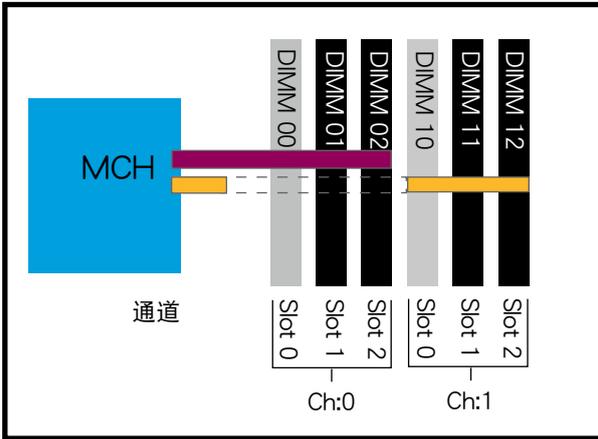
### 2.4.2 内存设置

您可以使用 256 MB，512 MB，1 GB，2 GB 或 4GB registeted ECC FB-DIMM 内存条至本主板的内存插槽上。



- 建议您使用同一厂商所生产的相同型号之内存。请参考华硕官方网站上的内存合格商供应列表。
- 本主板不支持由 128Mb 芯片组成的内存条或 dual-rank x 16 内存条。
- 若您只安装一根内存条，请将其安装到标示为 DIMM\_00 的白色插槽。若将其安装到其他插槽将导致无法工作。

## Rank 使用



## 内存安装参考

安装内存条数量	使用插槽
1	DIMM_00
2	DIMM_00, DIMM_10
4	DIMM_00, DIMM_01, DIMM_10, DIMM_11
6	DIMM_00, DIMM_01, DIMM_02, DIMM_10, DIMM_11, DIMM_12



- 成对的内存条是指具有相同配置的两根内存条。
- 为达到更佳性能，相同配置的内存应插到不同通道之相同序号插槽。例如：您可以将相同类型的内存条安装到 DIMM\_00 与 DIMM\_10 两个插槽。

## 2.4.3 内存备用技术 (Memory sparing)

Intel® 5000V 芯片组可支持内存备用技术 (memory sparing)。请参考下面章节的说明：

### 内存备用 (Memory Sparing) 功能：

在设置时间内，一个内存 Rank 被设置为闲置状态以随时接替失效的内存 Rank。当其他某个内存 Rank 的错误率达到预先设置的门槛值时，内存备用功能将启动一个中断并开始进行内存内容复制。当复制完成后，失效的内存 Rank 将被禁用，而备用 Rank 将接替失效的内存继续运作。请参考「4.4.2 芯片组设置」部分的说明，将 Branch 0 Rank Sparing 选项设置为 Enabled 即可开启内存备用功能。此项在 BIOS 中的默认设置是关闭的。



- Rank 数值最大的内存作为备用内存。数据仅能从较小的 Rank 复制到较大的 Rank。
- 一根内存条只能包含一个或两个 Rank。要支持内存备用功能，一个内存通道至少需要包含两个 Rank。
- 当内存备用功能开启后，可用内存容量将不包括备用 Rank 的容量。

下表所示为 Branch 0 中内存备用功能的设置。

#### 每个通道安装一根内存条 (Dual ranks)

	通道 0		通道 1	
	DIMM_00 (2048MB/2 Ranks)		DIMM_10 (2048MB/2 Ranks)	
	Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)	Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)
备用		√		√
内存容量	1024 MB		1024 MB	
总内存容量	2048 MB			

每个通道安装两根内存条 (Dual ranks)

	通道 0		通道 1	
	DIMM_00 (1024MB/2 Ranks)		DIMM_10 (1024MB/2 Ranks)	
	Rank 0 (512 MB)	Rank 1 (512 MB)	Rank 0 (512 MB)	Rank 1 (512 MB)
备用				
内存容量	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
	DIMM_01 (2048MB/2 Ranks)		DIMM_11 (2048MB/2 Ranks)	
	Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)	Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)
备用		V		V
内存容量	1024 MB		1024 MB	
总内存容量	4096 MB			

每个通道安装三根内存条 (Dual ranks)

	通道 0		通道 1	
	DIMM_00 (1024/2 Ranks)		DIMM_10 (1024/2 Ranks)	
	Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)	Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)
备用				
内存容量	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
	DIMM_01 (1024MB/2 Ranks)		DIMM_11 (1024MB/2 Ranks)	
	Rank 0 (512 MB)	Rank 1 (512 MB)	Rank 0 (512 MB)	Rank 1 (512 MB)
备用				
内存容量	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
	DIMM_02 (2048MB/2 Ranks)		DIMM_12 (2048MB/2 Ranks)	
	Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)	Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)
备用		V		V
内存容量	1024 MB		1024 MB	
总内存容量	6144 MB			

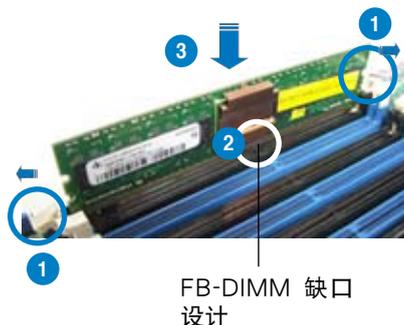
## 2.4.4 安装内存条



安装/移除内存条或其他系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源线。如此可避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。
3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡榫会因内存条置入而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



- 由于 FB-DIMM 内存条金手指部份均有缺口设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。安装时仅需对准金手指与插槽中的沟槽，再轻轻置入内存条即可。请勿强制插入以免损及内存条。
- FB-DIMM 内存插槽并不支持 DDR 内存条，请勿将 DDR 内存条安装至 FB-DIMM 内存插槽上。

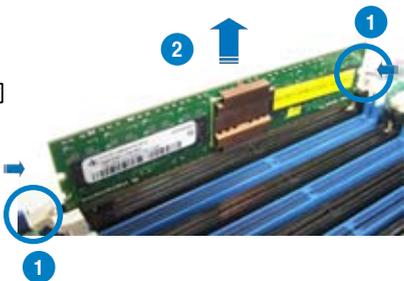
## 2.4.5 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡榫以松开内存条。



在压下固定卡榫取出内存条的同时，您可以用手指头轻轻地扶住内存条，以免跳出而损及内存条。



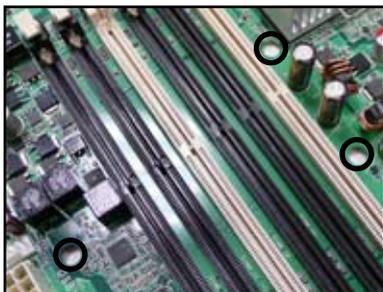
2. 再将内存条由插槽中取出。

## 2.4.6 安装 MemCool FB-DIMM 风扇 (选购)

在持续的使用中，FB-DIMM 内存会产生热量。为确保最佳散热性能和系统性能，您可以安装选购的 MemCool FB-DIMM 风扇。

请依照下面步骤安装选购的 FB-DIMM 风扇：

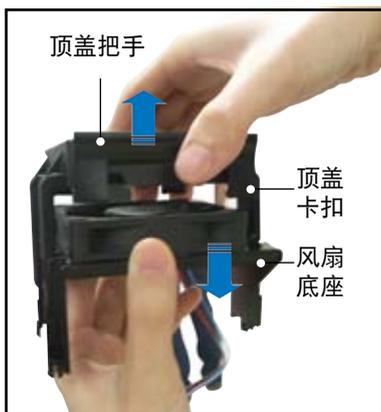
1. 找到主板上的三个 FB-DIMM 风扇孔位。



2. 将风扇顶盖与风扇底座分离。您可以用力按下顶盖两侧的把手将四个卡钩松开，然后小心地将顶盖向上拉直至与底座分离。



不要将风扇从风扇底座上移除。

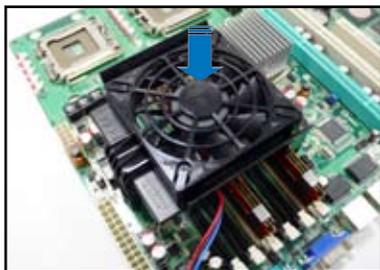


3. 将风扇底座置于内存条上方，并将风扇底座的支撑柱插入 FB-DIMM 孔内，直到其确实到位。



4. 将顶盖置于风扇底座上方。将顶盖支架插入底座支撑柱上的槽内。

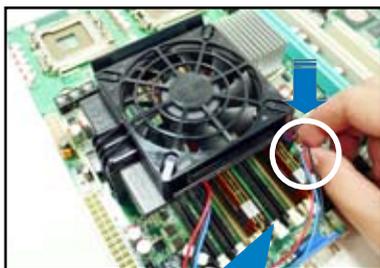
小心地将顶盖向下按，直至支架确实到位，且顶盖的四个卡钩卡住对应位置。



请确保风扇电源线从风扇底座的缺口穿出，如右图所示。

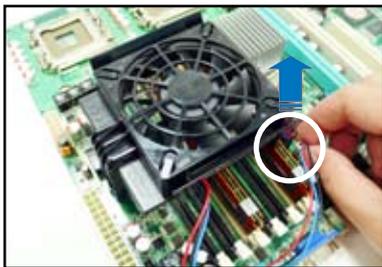


5. 将风扇电源线连接到标示有 FBD\_FAN1 的 4-pin 插座上。

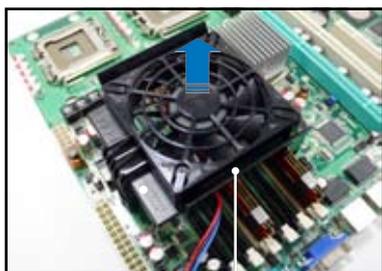


## 2.4.7 卸除选购的 MemCool FB-DIMM 风扇

1. 拔下风扇的电源线。



2. 按下顶盖两侧把手将四个卡钩松开，然后小心地将顶盖向上拉，同时用另一只手固定住风扇底座。



顶盖把手

3. 小心地取下风扇底座。



## 2.5 扩展插槽

为了因应未来会扩展系统机能的可能性，本主板提供了扩展插槽，在接下来的章节中，将会描述主板上这些扩展插槽的相关信息。



安装/移除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

### 2.5.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

1. 在安装扩展卡之前，请先详读该扩展卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开主机的机箱盖并将之取出（如果您的主板已经放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩展卡的空置插槽，并以十字螺丝起子松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩展卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩展卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩展卡金属挡板锁在电脑主机背板以固定整张卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

### 2.5.2 设置扩展卡

在安装好扩展卡之后，接着还须通过软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动系统，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第四章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。



当您 PCI 接口卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持共享 IRQ 或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当产生冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

## 2.5.3 指定中断要求

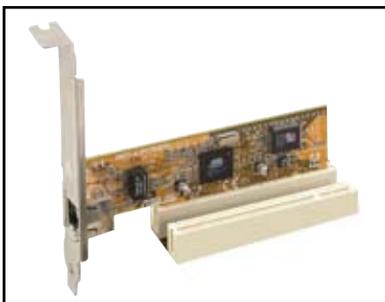
标准中断要求使用一览表

IRQ	优先级	标准功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	—	重新指派给 IRQ#9
3	11	通讯端口 (COM2)*
4	12	通讯端口 (COM1)*
5	13	预留给 PCI 装置使用*
6	14	软驱控制器
7	15	打印机端口 (LPT1)*
8	3	系统 CMOS/实时钟
9	4	预留给 PCI 装置使用*
10	5	预留给 PCI 装置使用*
11	6	预留给 PCI 装置使用*
12	7	PS/2 鼠标端口*
13	8	数值资料处理器
14	9	第一组 IDE 通道
15	10	第二组 IDE 通道

\* 这些通常是留给 ISA 或 PCI 接口卡使用。

## 2.5.4 PCI/PCI-X 扩展卡插槽

本主板配置有 PCI/PCI-X 扩展卡插槽，凡符合 PCI 2.3 与 PCI-X 1.0 接口规格的，如网卡、SCSI 卡、USB 卡等，都可以使用在 PCI/PCI-X 扩展卡插槽。右图所示为一张网卡安装在 PCI 扩展卡插槽的情形。



32-bit PCI 插槽

右图所示为一张 RAID 卡安装在 PCI-X 扩展卡插槽的情形。



64-bit PCI-X 插槽

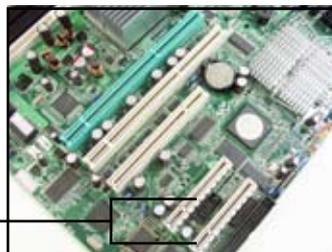


若要安装选购的 ZCR 卡，请将其安装在 PCIX1 插槽（在 DSBV-DX/SAS 型号中为绿色）。

## 2.5.5 PCI Express x8 插槽 (x8 与 x4 link)

板载的 PCI Express x8 插槽可提供 x8 link (PCIe5) 与 x4 link (PCIe4) 至 ESB2。此插槽是为服务器等级的多种高性能的附加卡，如 SCSI RAID 卡和光纤通道卡等所设计。

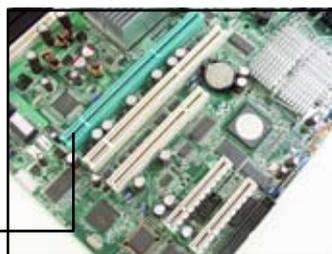
PCIe x 8 插槽



## 2.5.6 ZCR 插槽 (仅 DSBV-DX/SAS 型号)

主板配置 64bit PCI-X 插槽 (绿色)，支持 Zero-Channel RAID 卡，允许您进行 RAID0、RAID1、RAID10 与 RAID 5 设置。

ZCR 插槽



选购的 ZCR 卡由 DSBV-DX/SAS 板载的 LSI 1068 SAS 控制器所控制，为 LSI MegaRAID SAS 8300XLP 卡。更多信息请参考 LSI LOGIC 网站 ([www.lsillogic.com](http://www.lsillogic.com))。

## 2.6 跳线选择区

### 1. CMOS 配置数据清除 (CLRTC1)

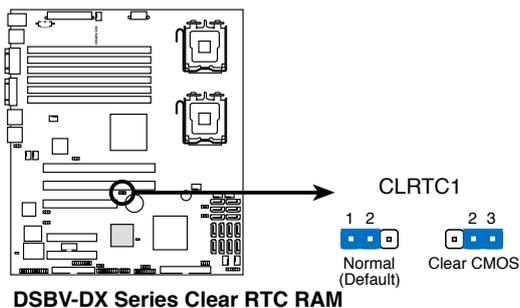
主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭系统电源，拔掉电源适配器；
2. 取下主板上的电池；
3. 将 CLRTC1 跳线帽由 [1-2] (默认值) 改为 [2-3] 约 5~10 秒钟 (此时即清除 CMOS 数据)，然后再将跳线帽改回 [1-2]；
4. 将电池安装回主板；
5. 插上电源适配器，开启电源；
6. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

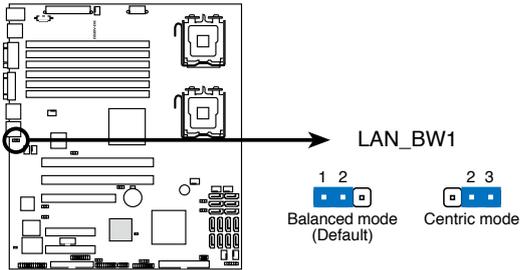


除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC1 的跳线帽由默认值的位置移开，因为这么做可能会导致系统开机失败。



## 2. 网络带宽设置 (3-pin LAN\_BW1)

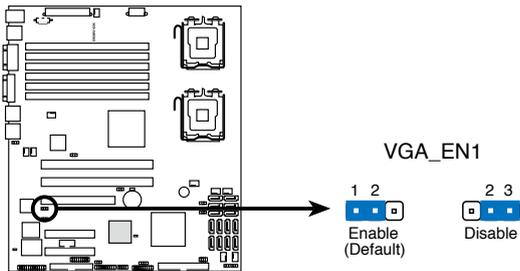
此跳线可让您进行网络带宽设置，以实现更有效的 IP 流量分配。



**DSBV-DX Series LAN bandwidth setting**

## 3. 显示芯片控制器设置 (3-pin VGA\_EN1)

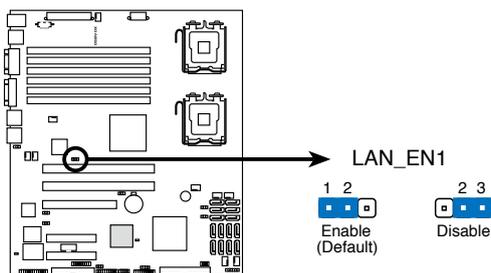
此跳线可让您开启或关闭板载的显示芯片控制器。将跳线设置为 [1-2] 短路为开启显示芯片功能。



**DSBV-DX Series VGA setting**

#### 4. 网络控制器设置 (3-pin LAN\_EN1)

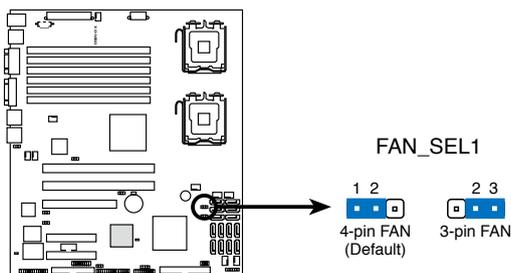
此跳线可让您开启或关闭板载的 Intel® 82563EB Gigabit 网络控制芯片功能。将跳线设置为 [1-2] 短路为开启 Gigabit 网络控制芯片功能。



**DSBV-DX Series LAN\_EN1 setting**

#### 5. 风扇控制器设置 (3-pin FAN\_SEL1)

此跳线可让您切换选择风扇针脚。若您使用的是四针脚风扇，请将此跳线设置为 [1-2] 短路；若您使用的是三针脚风扇，请将此跳线设置为 [2-3] 短路。



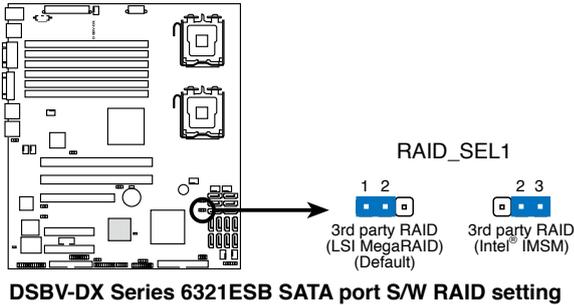
**DSBV-DX Series Fan setting**



- 若您使用的是四针脚风扇，却把跳线设置为 [2-3] 短路，则您安装的风扇将无法运转。
- 若您使用的是三针脚风扇，却把跳线设置为 [1-2] 短路，则风扇转速控制功能将无法运作，风扇将始终以全速运转。

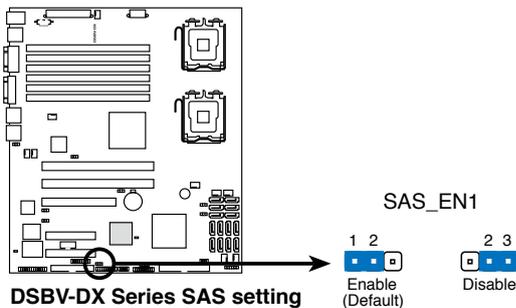
6. Intel® 6321ESB SATA 端口 S/W RAID 设置 (3-pin RAID\_SEL1)  
(仅 DSBV-DX 型号)

此跳线可让您选择要使用的 Serial ATA RAID 工具程序，以让您创建磁盘阵列。Intel® 6321ESB 芯片可支持两种工具程序。若您想要使用 LSI MegaRAID Serial ATA RAID 工具程序（此为默认值），请将此跳线设置为 [1-2] 短路；若您想要使用 Intel® Matrix Storage Manager (IMSM) 程序，请将此跳线设置为 [2-3] 短路。



7. 板载存储设置 (3-pin SAS\_EN1) (仅 DSBV-DX/SAS 型号)

此跳线可让您开启或关闭板载的 LSI1068 SAS 控制器。将跳线设置为 [1-2] 短路为开启 SAS 功能（此为默认值）。

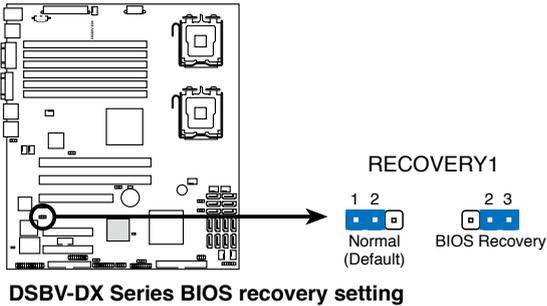


## 8. BIOS 恢复设置 (3-pin RECOVERY1)

此跳线可让您在 BIOS 损坏时快速升级或恢复 BIOS 设置。

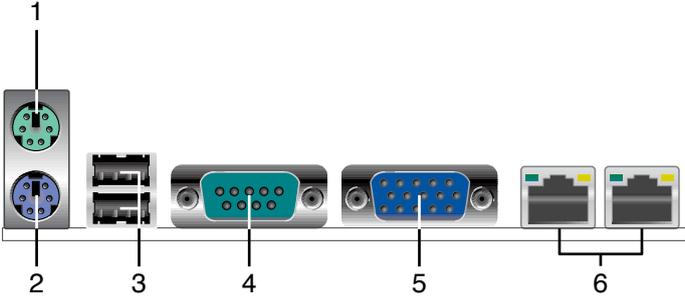
请按照以下方式升级 BIOS：

1. 准备一张存储有主板最新 BIOS 程序与Phoenix Phlash16 工具程序的软盘。请确认您下载了正确的 BIOS 程序。
2. 将此跳线设置为 [2-3] 短路。
3. 插入软盘并启动系统以进行 BIOS 升级。
4. 关闭系统。
5. 将此跳线恢复为为 [1-2] 短路。
6. 启动系统。



# 2.7 元件与外围设备的连接

## 2.7.1 后侧面板接口



- 1. PS/2 鼠标接口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
- 2. PS/2 键盘接口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。
- 3. USB 2.0 设备接口（1 和 2）：这二组 4-pin 串行总线（USB）接口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- 4. 串口（COM1）：这组接口可以连接针式设备和其他串口设备。
- 5. VGA 连接端口：这组连接端口用来连接 VGA 显示屏或其他与 VGA 规格兼容的硬件设备。
- 6. LAN (RJ-45) 端口：这组接口可经网络集线器连接至局域网（LAN）。请参考下表中各灯号的说明。

### 网络指示灯灯号说明

Activity/Link 指示灯		Speed 指示灯	
状态	描述	状态	描述
熄灭	没有连接	熄灭	连接速度 10Mbps
绿色	连接	橘色	连接速度 100Mbps
闪烁	数据传输中	绿色	连接速度 1Gbps



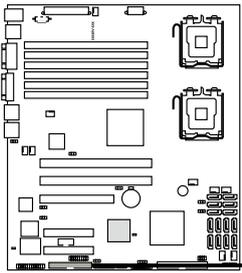
## 2.8.2 内部连接端口

### 1. 软驱连接插槽 (34-1 pin FLOPPY1)

这个插槽用来连接软驱的数据线，而数据线的另一端可以连接一部软驱。



软驱插槽第五脚已被故意折断，而且排线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



DSBV-DX Series Floppy disk drive connector



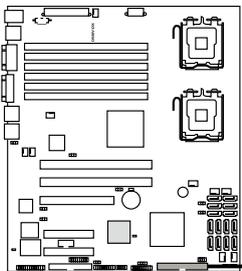
NOTE: Orient the red markings on the floppy ribbon cable to PIN 1.

### 2. IDE 设备连接插座 (40-1 pin PRI\_IDE1)

内置 IDE 设备连接插座可连接 Ultra DMA 100/66 信号数据线。每条 Ultra DMA 100/66 信号数据线有三个接针：蓝色，黑色和灰色的接针。蓝色接针可连接到主板的 IDE 设备连接插座上，黑色接针可连接到 Ultra DMA 100/66 IDE 从设备（光盘/硬盘），灰色接针可连接到 Ultra DMA 100/66 IDE 主设备（硬盘）若您想安装两个硬盘，您必须通过跳线将第二个设备设置为从设备。请参考硬盘文件中的跳线设置。



- IDE 设备插座的第 20 针脚都已预先折断以符合 Ultra DMA 数据线的孔位。这样可防止连接数据线时插错方向。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备来连接 Ultra DMA 100/66 IDE 设备。



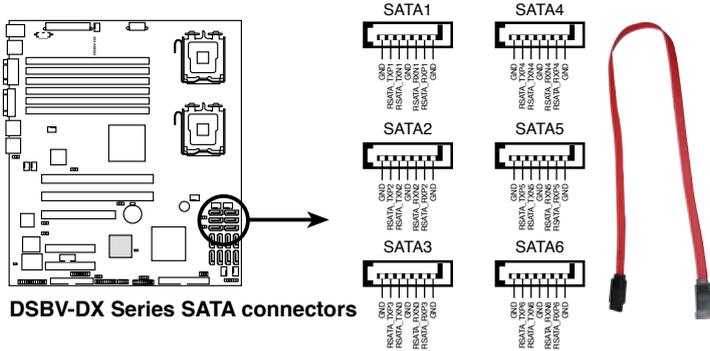
DSBV-DX Series IDE connector



请将数据线标示为红色处对准插槽上 PIN 1 位置

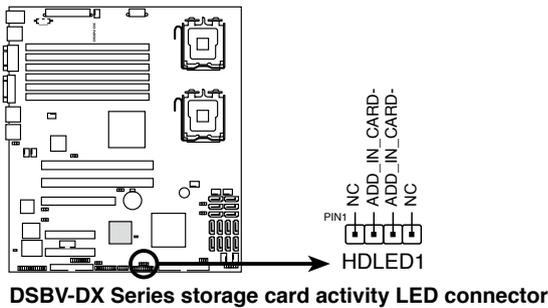
3. Serial ATA 设备连接插槽 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4, SATA5, SATA6 )

这些插槽可支持使用细薄的 Serial ATA 数据线，来连接 Serial ATA 硬盘。



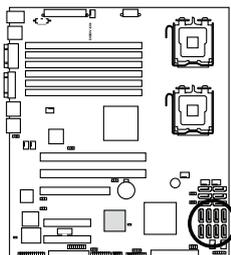
4. 硬盘读写动作指示 LED 连接排针 (4-pin HDLED1)

这个排针为提供您连接至安装的 SCSI/SATA 控制卡，并且当该卡有连接硬盘且有读写动作时，主板上的 LED 指示灯则会亮灯显示。



## 5. SAS 设备连接插槽 (仅 DSBV-DX/SAS 型号)

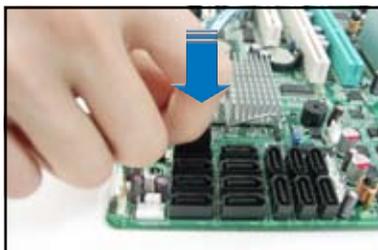
本主板具备八个蓝色的 Serial Attached SCSI (SAS) 插槽，此种接口为新一代存储技术，可同时支持 Series SCSI 与 Serial ATA (SATA)。每个插槽可连接一个设备。



**DSBV-DX Series SAS connectors**

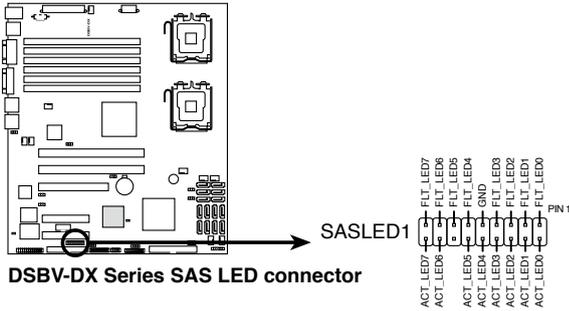
请依照以下方式连接 SAS 数据线：

将 SAS 数据线插到 SAS1-8 插槽内，直到数据线完全插入到位。



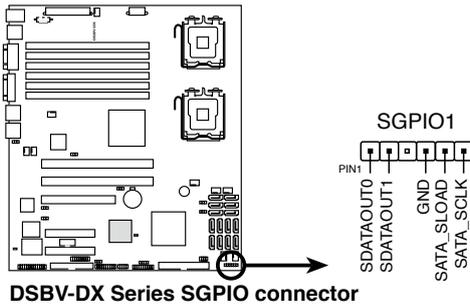
6. SAS LSI1068 端口指示灯连接排针(18-1 pin SASLED1)  
(仅 DSBV-DX/SAS 型号)

本排针用来连接前面板指示灯端口，用来显示 SAS 硬盘状态。



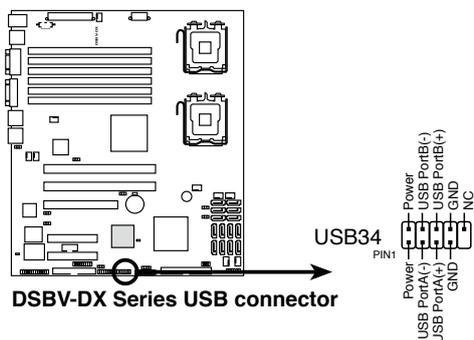
7. 串行通用输入输出连接排针 (6-1 pin SGPIO1)

本排针用来连接 SGPIO 外围设备的 LSI MegaRAID SATA 指示灯。



## 8. USB 扩展套件排线插槽 (10-1 pin USB34)

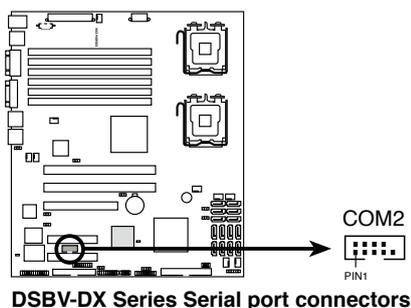
若位于主机机箱后方背板上的 USB 设备连接端口已不敷使用，本主板提供了二组 USB 扩充套件排线插槽。这二组 USB 扩充套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率高达 480 Mbps。



USB 2.0 扩展套件为选购配备，请另行购买。

## 9. 串口连接插座 (10-1 pin COM2)

这个插座用来连接串口 (COM)。将串口模块的数据线连接至这个插座，接着将该模块安装至机箱后侧面板空的插槽中。



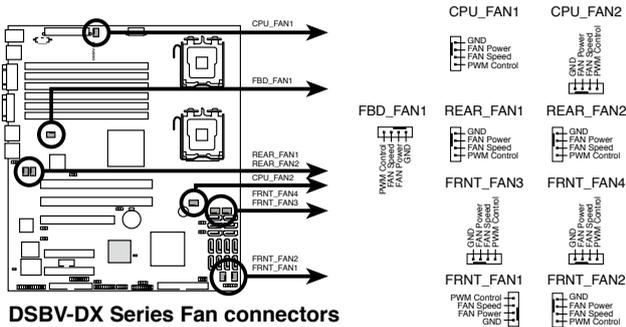
串口模块为选购配备，请另行购买。

## 10. 中央处理器与系统风扇电源插座 (4-pin CPU\_FAN1/2, REAR\_FAN1/2, FRNT\_FAN1/2/3/4, FBD\_FAN1)

您可以将 350mA~740mA (最大 8.88W) 或者一个合计为 3.15~6.66 安培 (最大 53.28 瓦) 的+12 伏特风扇电源接口连接至此风扇电源插座。注意! 风扇的数据线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异, 但大部分的设计是将电源适配器的红线接至风扇电源插座上的电源端 (+12V), 黑线则是接到风扇电源插座上的接地端 (GND)。连接风扇电源接口时, 一定要注意到极性问题。

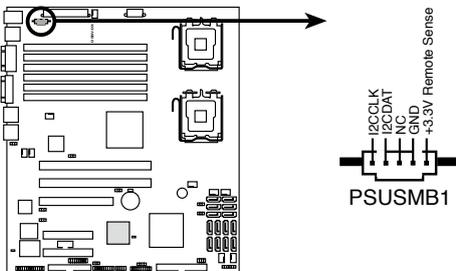


千万要记得连接风扇的电源, 若系统中缺乏足够的风量来散热, 那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机, 甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意: 这些插座并不是单纯的排针! 不要将跳线帽套在它们的针脚上。



## 11. 电源 SMBus 连接排针 (5-pin PSUSMB1)

您可以通过本组排针连接到电源系统管理总线 (SMBus, System Management Bus) 接口设备 (若您的电源有支持本项功能)。

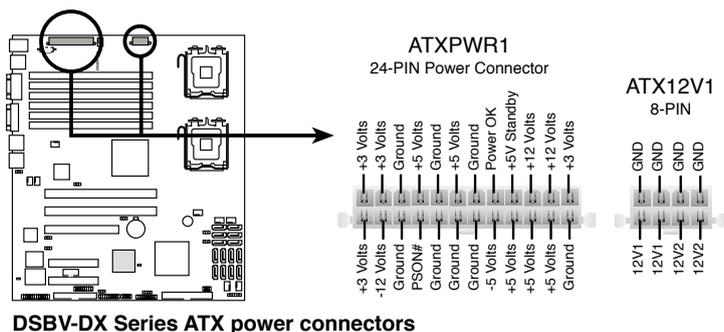


## 12. 主板 SSI 电源插座 (24-pin ATXPWR1, 8-pin ATX12V1)

这个插座为提供给 SSI 电源使用。由电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插座。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插座中即可。

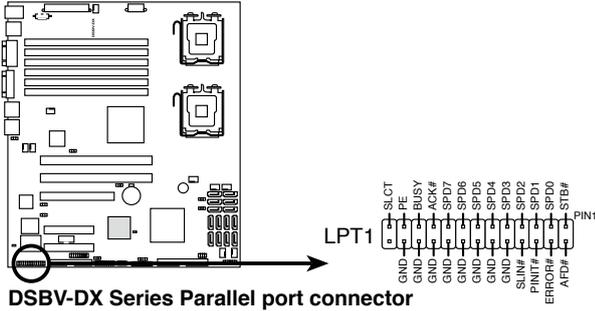


- 为使系统设置完整，对于 LGA771 插槽的 Intel® Xeon 双核心处理器（Bensley 平台），建议您使用兼容 SSI 12V 的电源供应器。
- 请不要忘记连接 24+8-pin 电源插座，否则系统将不会开机。
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源供应器以提供足够的设备用电需求。若电源供应器无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 如果您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。



### 13. 并口连接排针 (26-1 pin LPT1)

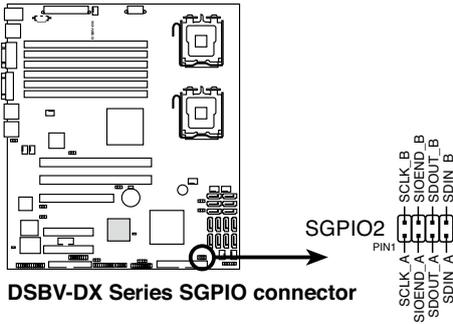
本排针用于连接并口模块。将并口模块的数据线连接到此排针，接着将该模块安装至机箱后侧面板空的插槽中。



### 14. 串行通用输入输出连接排针 (2x4 pin SGPIO2)

(仅 DSBV-DX/SAS 型号)

本排针用于 SGPIO 外围设备的 LSI MegaRAID 控制器。

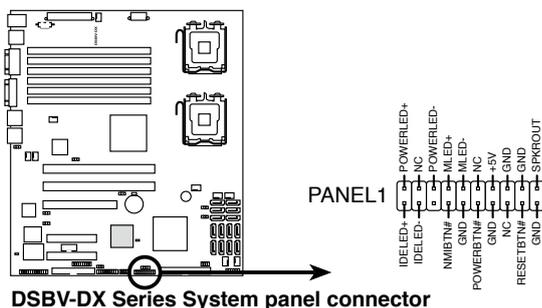


## 15. 系统控制面板连接排针 (20-pin PANEL1)

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。



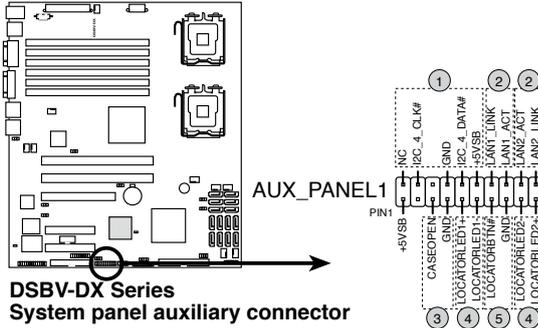
此组排针为采用不同颜色定义组合，以方便您辨识来连接使用。



1. 系统电源指示灯连接排针 (绿色 3-pin PLED)  
这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。
2. 信息指示灯号接针 (棕色 2-pin MLED)  
这组排针可将信息指示灯的数据线连接至前面板信息指示灯。信息指示灯显示启动状态。启动过程中信息指示灯会一直闪烁，直到进入系统。
3. 机箱喇叭连接排针 (橘色 4-pin SPEAKER)  
这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的喇叭。当系统正常开机便可听到哔哔声，若开机时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。
4. 硬盘动作指示灯号接针 (红色 2-pin IDE\_LED)  
您可以连接此组 IDE\_LED 接针到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯号，如此一旦 IDE 硬盘有读写动作时，指示灯随即亮起。
5. ATX 电源/软关机 开关连接排针 (浅绿色 2-pin PWRSW)  
这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。
6. 热启动开关连接排针 (蓝色 2-pin RESET)  
这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新开机，尤其在系统死机的时候特别有用。

## 16. 系统控制面板辅助连接排针 (20-pin AUX\_PANEL1)

本组接针支持数个服务器上的功能，下述将针对各项功能做逐一简短说明。



### 1. 前面板 SMBus 连接排针 (6-1 pin FPSMB)

这组连接排针可以让您连接 SMBus (系统管理总线) 设备。可以提供给系统中传输率较慢的外围设备及电源管理设备之间的沟通使用。

### 2. 网络状态指示灯 (2-pin LAN1\_LED, LAN2\_LED)

这两组 2-pin 排针可通过 Gigabit 网络指示灯连接线来连接到 LAN 的状态指示灯。这个灯闪烁时则表示网络已正常连接动作。

### 3. 机箱开启警示连接排针 (4-1 pin CHASSIS)

这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备，譬如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下这次的机箱开启事件。

### 4. Locator 指示灯号连接排针 (2-pin LOCATORLED1, 2-pin LOCATORLED2)

这两组 2-pin 排针为 Locator 指示灯号，通过 Locator LED 连接线来连接。当您按下 Locator 按键且无任何 LAN 连接 (比如：LAN 控制器损坏) 时，这个灯则会亮起显示。

### 5. Locator 按钮/开关 (2-pin LOCATORBTN)

这组 2-pin 排针为连接 Locator 按钮/开关。当您按下 Locator 按键且无任何 LAN 连接 (比如：LAN 控制器损坏) 时，这个灯则会亮起显示。



本章节说明开启电脑电源的顺序，以及电脑开机后所发出各种不同类型哔声的代表意义。

# 开启电源 3

3.1	第一次启动电脑.....	3-1
3.2	关闭电源.....	3-2

## 3.1 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接受，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下外围的电源：
  - a. 显示器
  - b. 系统电源供应器
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源供应器的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的显示器符合绿色省电标准，或具备电源待机功能，则需要等系统 LED 指示灯亮起后，显示器指示灯才会亮起或由橙色切换为绿色。

如果开机过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面没有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

### Phoenix BIOS 哔声所代表的意义

哔声描述	错误
持续的哔声	未侦测到内存模块
一声短哔声后跟随持续的哔声	显示芯片控制器出错
两声短哔声	PCI 资源分配错误

7. 在电源开启之后可按下 <Del> 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第四章部分。

## 3.2 关闭电源

### 3.2.1 使用操作系统关机功能

如果您使用的操作系统为 Windows® 2000/2003：

1. 按下“开始”，选择“关机”。
2. 然后在“电脑关机”窗口中，选择“关机”来正式关闭电脑。
3. 当 Windows 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

如果您使用的操作系统为 Windows® XP：

1. 按下“开始”，选择“关机”。
2. 然后在“电脑关机”窗口中，选择“关机”来正式关闭电脑。
3. 当 Windows 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

### 3.2.2 使用电源开关的双重功能

当系统处于开机状态时，按住电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠状态或软开机状态；若是按住电源开关超过四秒时，系统会直接进入软开机状态。请参考第四章“4.5 电源管理”一节中的说明。

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运行性能有极大的关系。针对您自己的配备来作最优化 BIOS 设置是让您的系统性能再提升的要角。接着本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项组合设置。

# 4 BIOS 程序设置

4.1	管理、更新您的 BIOS 程序 .....	4-1
4.2	BIOS 程序设置 .....	4-7
4.3	主菜单 (Main Menu) .....	4-11
4.4	高级菜单 (Advanced menu) .....	4-17
4.5	服务器菜单 (Server menu) .....	4-32
4.6	安全性菜单 (Security menu) .....	4-35
4.7	启动菜单 (Boot menu) .....	4-37
4.8	离开 BIOS 程序 (Exit menu) .....	4-39

## 4.1 管理、更新您的 BIOS 程序

下列软件让您可以管理与更新主板上的 BIOS (Basic Input/Output system) 设置。

1. Phoenix Phlash16 BIOS Flash Utility (使用启动软盘来更新 BIOS。)
2. ASUS CrashFree BIOS 2 (当 BIOS 文件遗失或损坏时，可以使用启动软盘或主板的驱动程序与应用程序光盘来恢复 BIOS。)

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中，以备您往后需要再度安装原始的 BIOS 程序。使用 Phoenix Phlash16 BIOS 工具程序或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

### 4.1.1 制作一张启动盘

1. 请按照下列方法制作一张启动盘：

#### 在 DOS 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 进入 DOS 模式后，键入 format A:/S，然后按下 <Enter> 键。

#### 在 Windows® XP 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 由 Windows 桌面点击“开始” → “我的电脑”。
- c. 点击“3 1/2 软驱”图示。
- d. 从菜单中点击“File”，然后选择“Format”，会出现“Format 3 1/2 Floppy Disk”窗口画面。
- e. 点击“Create a MS-DOS startup disk”，接着按下“开始”。

## 4.1.2 使用 Phoenix Phlash16 工具程序更新 BIOS

您可以使用 Phoenix Phlash16 工具程序来更新 BIOS（基本输入输出系统）。请依照以下步骤来用此工具更新 BIOS 程序：

1. 从华硕官方网站下载最新的 BIOS 程序文件，并将文件重命名为 BIOS.WPH，然后将文件保存到软盘。



---

请确认您复制了主板型号所对应的正确的 BIOS 文件。请仅在软盘中保存要更新的最新 BIOS 文件，以免载入错误的 BIOS 文件。

---

2. 从驱动程序与应用程序光盘的 Software 文件夹中，将 Phoenix Phlash16 (plash16.exe) 工具程序复制到已存有最新 BIOS 文件的软盘中。
3. 用之前创建的启动盘启动系统进入 DOS 模式。
4. 当出现 A:> 提示符时，取出启动软盘，将存有最新 BIOS 程序与 Phoenix Phlash 16 工具程序的软盘放入软驱。
5. 在系统提示符处，输入下列命令：  

```
plash16 /x BIOS.WPH
```
6. Phoenix Phlash16 工具程序将自动更新 BIOS。



---

当更新 BIOS 时，请勿关闭或重新启动系统，以避免系统开机失败。

---

7. 更新完成后，重新启动系统。请确认您已取出软驱中的软盘。

### 4.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁坏时，可以轻松地从驱动程序及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的软盘/光盘中恢复 BIOS 程序的数据。



在应用此工具程序之前，请先准备一张干净的软盘。

#### 使用软盘恢复 BIOS 程序：

##### A. 准备恢复软盘

1. 将软盘放入软驱，然后从主板驱动程序与应用程序光盘启动，此时将看到屏幕上出现如下选项。
2. 选择“Create the emergent BIOS Recovery diskette”选项。

```
A) FreeDOS command prompt
B) Create INTEL 6321 MATRIX STORAGE MANAGER for Windows 32 bit Driver Disk.
(Also support AHCI.)
C) Create INTEL 6321 MATRIX STORAGE MANAGER for Windows 64 bit Driver Disk.
(Also support AHCI.)
D) Create LSI 1068 SAS for Win2k / Win2k3 32 bit Driver Disk
E) Create LSI 1068 SAS for Win2k3 64 bit Driver Disk
F) Create LSI 1068 SAS for RHEL3 UP6 32 bit Driver Disk
G) Create LSI 1068 SAS for RHEL3 UP6 64 bit Driver Disk
H) Create LSI 1068 SAS for RHEL4 UP2 32 bit Driver Disk
I) Create LSI 1068 SAS for RHEL4 UP2 64 bit Driver Disk
J) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for Windows 2000 Server Driver Disk
K) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for Windows Server 2003 32 bit Driver Disk
L) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for Windows Server 2003 64 bit Driver Disk
M) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for RHEL3 UP6 32/64 bit Driver Disk
N) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for RHEL4 UP4 32/64 bit Driver Disk
O) Create the DSBV-DX/SAS emergent BIOS Recovery diskette
P) Flash Phoenix BIOS for DSBV-DX/SAS MB
Q) Create the DSBV-DX/C emergent BIOS Recovery diskette
R) Flash Phoenix BIOS for DSBV-DX/C MB
S) Create the DSBV-DX emergent BIOS Recovery diskette
T) Flash Phoenix BIOS for DSBV-DX MB
U) ESB2 ASF Firmware update

Please choose A TO U:
```

##### B. 从软盘恢复 BIOS：

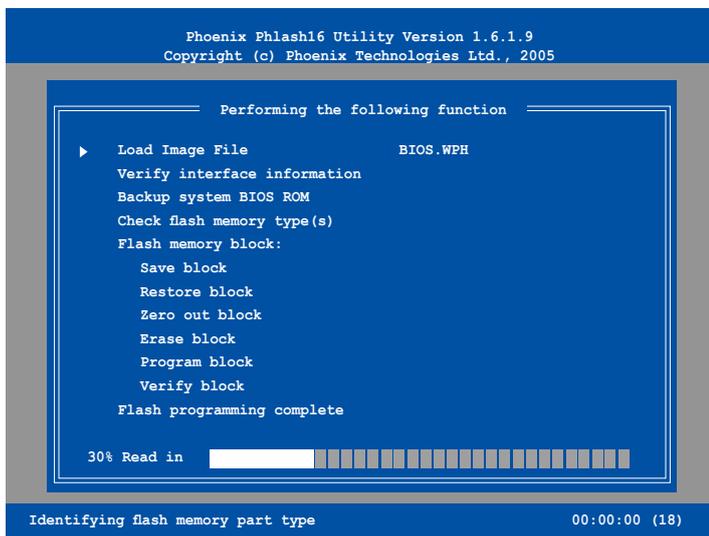
1. 当 BIOS 损坏时，将此软盘放入软驱，然后开机，从软盘启动系统。
2. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并自动检查磁盘中是否存有 BIOS 文件。

```
RN50 DDR1 A21 BIOS
```

3. 当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并开始更新损坏的 BIOS 文件。

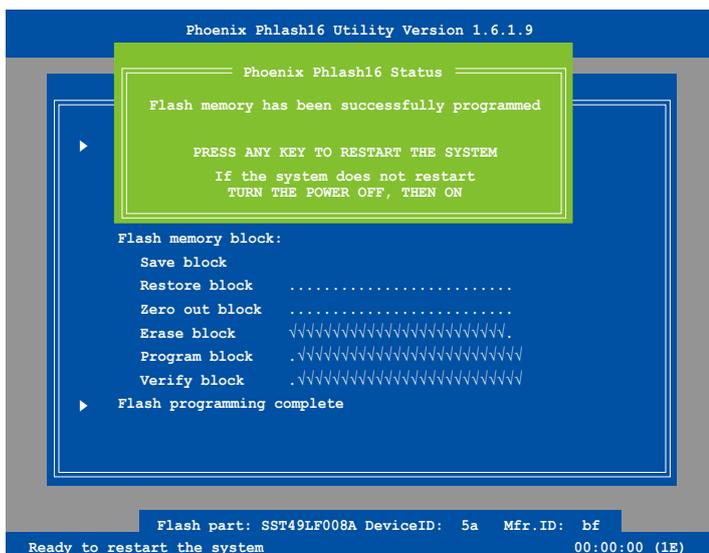


在您恢复 BIOS 设置之前，请先参考「2.6 跳线选择区」中的「BIOS 设置恢复」部分以获取更多信息。



当更新 BIOS 时，请勿关闭或重新启动系统，以避免系统开机失败。

6. 当 BIOS 程序更新的程序完成之后，会出现一个信息，提示您更新成功。



7. 按住电源键四秒以上以关闭系统。



恢复后的 BIOS 可能不是最新的 BIOS 版本。请访问华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 来下载最新的 BIOS 文件。

---

## 4.2 BIOS 程序设置

主板拥有一片可编程的 LPC 芯片，您可以依照“4.1 管理、升级您的 BIOS 程序”部分的描述升级 BIOS 程序。

若您是自行安装主板，那么当重新设置系统、或是看到“Run Setup”提示信息出现时，您必须输入新的 BIOS 设置值。本章节将向您介绍如何进行 BIOS 程序的设置。

即使您现在不需要使用这个设置程序，您也可以在将来更改系统设置。例如，您可以设置密码或对电源管理设置进行更改。这些都需要您在 BIOS 程序中设置，这样系统才能将它们储存到芯片中的 CMOS RAM 中，从而实现这些更改。

主板上的 LPC 芯片中储存有设置程序。当您开机时，可以在系统自我测试（Power-On Self-Test, POST）过程中按下 <Del> 键，就可以启动设置程序；否则，自我测试会继续进行。

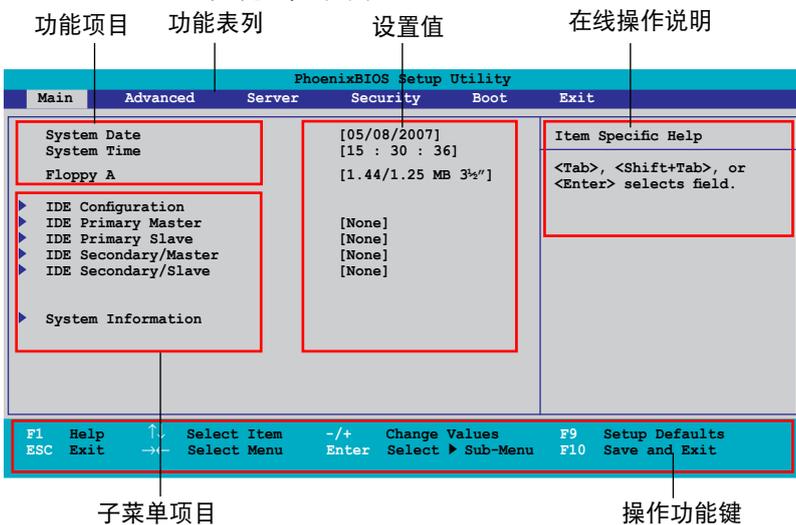
要在 POST 过程结束后再进行设置，您需要按下 <Ctrl> + <Alt> + <Del> 键或者直接按下机箱上的“RESET”键重新开机。您也可以将电脑关闭然后再重新开机。如果前两种方式无效，再选用最后一种方式。

设置程序以简单容易使用为目标，更方便的进行系统设置。程序采用菜单模式，您可以轻松地浏览选项，进入子菜单点击您要的设置。



- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅“4.8 离开 BIOS 程序”一节中“Load Setup Defaults”项目的详细说明。
- 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 请至华硕网站（<http://www.asus.com.cn>）下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

## 4.2.1 BIOS 程序菜单介绍



## 4.2.2 菜单栏说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

- Main 本项目提供系统基本设置
- Advanced 本项目提供系统高级功能设置
- Server 本项目提供服务器高级功能设置
- Security 本项目提供安全设置
- Boot 本项目提供启动设置
- Exit 本项目提供离开 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

### 4.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。

功能键	功能
<F1>	显示操作说明画面
<F9>	载入默认设置值
<Esc>	离开 BIOS 设置程序或从子菜单返回主菜单
向左或向右箭头	选择左边或右边的菜单项目
向上或向下箭头	将反白位置移至上一个或下一个项目
Page Down 或 - (减号)	反白项目设置值的上一个可选值
Page Up or + (加号)	反白项目设置值的下一个可选值
<Enter>	显示反白项目对应的设置菜单
<F10>	保存更改并离开 BIOS 程序

### 4.2.4 菜单项目

于菜单栏选定选项时，被选择的功能将会反白，如右图红线所框选的地方，即选择 Main 菜单所出现的项目。

点击菜单中的其他项目（例如：Advanced、Sever、Security、Boot 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。

### 4.2.5 子菜单

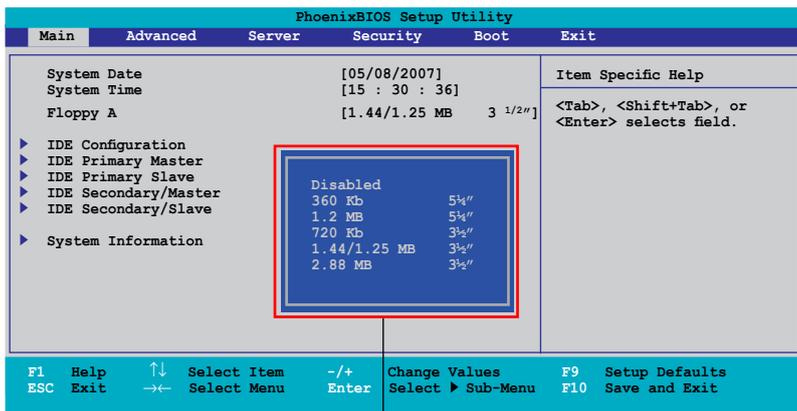
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此选项具有子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

### 4.2.6 设置值

这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户目前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。请参考「4.2.7 设置窗口」。

## 4.2.7 设置窗口

在菜单中选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。



设置窗口

## 4.2.8 在线操作说明

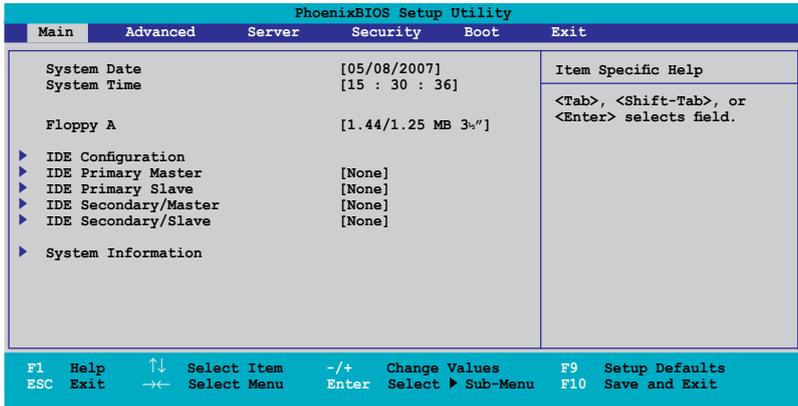
在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

## 4.3 主菜单 (Main Menu)

当您进入 BIOS 设置程序时，首先出现的第一个画面即为主菜单，内容如下图。



请参阅“4.2.1 BIOS 程序菜单介绍”一节来得知如何操作与使用本程序。



### 4.3.1 System Date [xx/xx/xxxx]

设置您的系统日期（通常是目前的日期）。

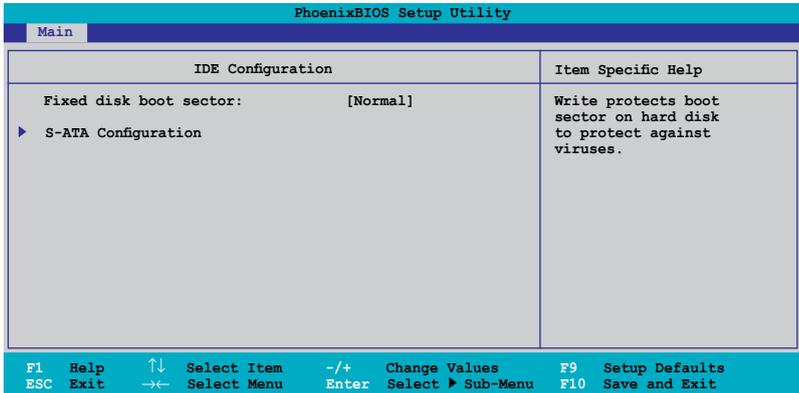
### 4.3.2 System Time [xx:xx:xx]

设置系统的时间。

### 4.3.3 Floppy A [1.44/1.25 MB, 3 1/2"]

本项目允许您设置安装软驱的类型。设置值有：[Disabled] [360 Kb 5 1/4"] [1.2 MB 5 1/4"] [720 Kb 3 1/2"] [1.44/1.25 MB 3 1/2"] [2.88 MB 3 1/2"]

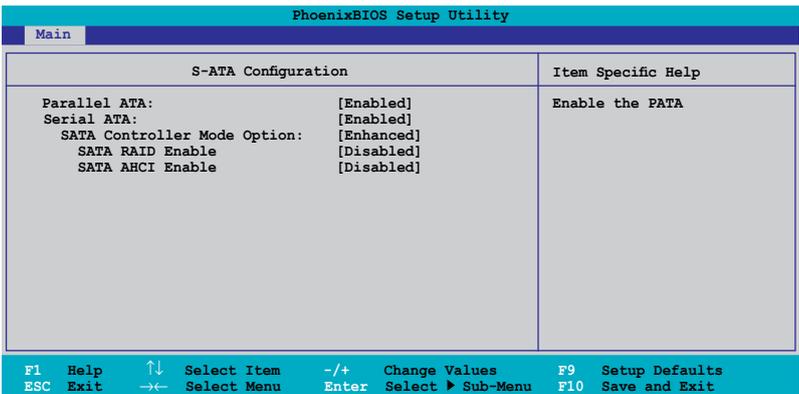
## 4.3.4 IDE 设备设置 (IDE Configuration)



### Fixed disk boot sector [Normal]

将此项设置为 [Write Protect] 可关闭启动区块的写入权限，以防止病毒入侵。默认设置 [Normal] 可允许写入。设置值有：[Normal] [Write Protect]

### S-ATA 设置



### Parallel ATA [Enabled]

本项目用来开启或关闭 parallel ATA 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## Serial ATA [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Serial ATA 功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]

## Native Mode Operation [Auto]

本项目用来选择 ATA 原生模式。设置值有： [Auto] [Serial ATA]



只有当 SATA Controller Mode Option 设置为 [Compatible] 时，以上选项才出现。

## SATA Controller Mode Option [Enhanced]

可根据安装的操作系统选择 Serial ATA 操作模式。若设置为 Enhanced Mode，Serial ATA 与 Parallel ATA 设备将被自动侦测并置于 native IDE 模式。若您使用的是 native 操作系统，如 Windows® 2000/XP，请将此项设置为 Enhanced Mode。若设置为 Compatible Mode，Serial ATA 与 Parallel ATA 设备将被自动侦测并置于 legacy 模式。若您使用的是 legacy 操作系统，如 Windows ME/98/NT、MS-DOS，请将此项设置为 [Compatible]。设置值有： [Compatible] [Enhanced]



当您将 SATA Controller Mode Option 项设置为 [Enhanced] 或 [Compatible] 并关闭了 ACHI/RAID 模式时，Intel 6321ESB 仅支持最多四块硬盘。若您将 SATA Controller Mode Option 项设置为 [Enhanced] 并开启了 ACHI 或 RAID，则芯片组可支持最多六块硬盘。



只有当 SATA Controller Mode Option 项设置为 [Enhanced] 时，以下选项才出现。

## SATA RAID Enable [Disabled]

本项目用来开启或关闭 Serial ATA RAID 功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]

## SATA AHCI Enable [Disabled]

本项目用来开启或关闭 Serial ATA AHCI 功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]



- 只有当 SATA RAID Enable 项设置为 [Disabled]时，SATA AHCI Enable 项才出现。
- 只有 Windows 操作系统可支持 AHCI 模式项目。
- 由于驱动程序的局限性，若您安装了 Fedora core 4，则您可能无法找到相应的 SATA 驱动程序。

## 4.3.5 IDE 设备菜单 (IDE Primary Master/Slave; Secondary Master/Slave)

PhoenixBIOS Setup Utility			
Main			
IDE Primary Master [None]		Item Specific Help	
Type:	[Auto]	Auto = Autotyping. None = Disabling drive. ATAPI Removable = ATAPI media (e.g., LS120, USB Floppy, USB Zip). CD-ROM = CD-ROM drive. IDE Removable = IDE removable media (e.g., IDE Zip drive). Other ATAPI = Other ATAPI media. User = You simply the hard disk drive type.	
Multi-Sector Transfers:	[16 Sectors]		
LBA Mode Control:	[Enabled]		
32-Bit I/O:	[Disabled]		
Transfer Mode:	[FPIO 4 / DMA 2]		
Ultra DMA Mode:	[Mode 5]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→← Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

Type: [Auto]

本项目为自动检测 IDE 设备类型。选择 Auto 设置值可以让程序自动检测与设置 IDE 设备的类型；选择 [CD-ROM] 设置值则是设置 IDE 设备为光学设备；而设置为 [ATAPI Removable] (ATAPI 可去除式媒体设备) 设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 磁盘、LS-120 磁盘或 MO 驱动器等。选择 [User]则为采用手动方式进入调整该设备的参数。设置值有：[Auto] [User] [Other ATAPI] [IDE Removable] [CD-ROM] [ATAPI Removable] [None]



- 对于 32-Bit I/O 项目来说，当 Type 项目没有设置为 [Auto] 时，下面的项目可由用户设置。
- 建议您采用默认值 [Auto]。
- 对于没有子菜单的项目，您需要使用 -/+ 来更改其设置值。

Multi-Sector Transfers: [Disabled]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。当您设为 2~16 Sectors 时，数据传送便可同时传送到多个磁区，若设为 [Disabled]，数据传送便只能一次传送一个磁区。设置值有：[Disabled] [Auto]。设置值有：[Disabled] [2 Sectors] [4 Sectors] [8 Sectors] [16 Sectors]

LBA Mode Control: [Disabled]

开启或关闭 LBA 模式。设置为 [Auto] 时，系统可自行侦测设备是否支持 LBA 模式，若支持，系统将会自动调整为 LBA 模式供设备使用。设置值有：[Disabled] [Enabled]

32-Bit I/O: [Disabled]

开启或关闭 32 位数据传输功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Transfer Mode: [Standard]

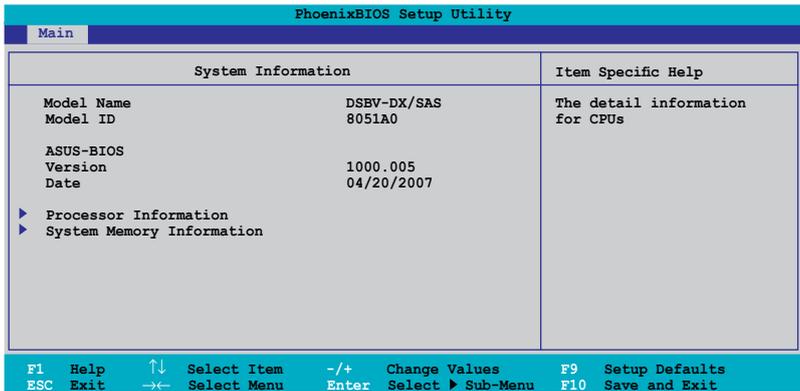
可让您选择数据传输的方式。设置值有： [Standard] [Fast PIO 1] [Fast PIO 2] [Fast PIO 3] [Fast PIO 4] [FPIO 3 / DMA 1] [FPIO 4 / DMA2]

### Ultra DMA Mode: [Disabled]

若本项目设置为 [Mode 0-5]，UDMA 功能可提高所支持 IDE 设备的传输速率与数据完整性。设置值有： [Disabled] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4] [Mode 5]

## 4.3.6 系统信息 (System Information)

本菜单可自动侦测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



本项目不能由用户设置。

### Model Name/Model ID

显示华硕内部型号信息。

### ASUS-BIOS

显示 BIOS 版本和建立日期。

## 处理器信息

显示处理器的规格。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	
Processor Information	Item Specific Help
*** CPU1 : Brand Intel(R) Xeon(TM) CPU 2.83GHz Speed 2.80 GHz Ratio Actual 17 Max 17 Cache L1/32 KB L2/4096 KB ID/uCode 0F64h/02h	All items on this menu cannot be modified in user mode. If any items require changes, please consult your system Supervisor.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit →← Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit	

## 系统内存信息

显示系统内存信息。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	
System Memory Information	Item Specific Help
Speed : DDR2 533 Total Memory: 1024MB DIMM_00-- 512MB, AMB Temperature: 98 DIMM_01-- 512MB, AMB Temperature: 70 DIMM_10-- None DIMM_11-- None DIMM_20-- None DIMM_21-- None DIMM_30-- None DIMM_31-- None	All items on this menu cannot be modified in user mode. If any items require changes, please consult your system Supervisor.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit →← Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit	

## 4.4 高级菜单 (Advanced menu)

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损坏。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Server	Security	Boot	Exit
<p>WARNING: Setting wrong value in below sections may cause system to malfunction.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Advanced Processor Options</li> <li>▶ Chipset Configuration</li> <li>▶ PCI Configuration</li> <li>▶ ICH USB Control Sub-Menu</li> <li>▶ Peripheral Devices Configuration</li> <li>▶ ACPI Configuration</li> <li>▶ Power On Configuration</li> <li>▶ Hardware Monitor</li> </ul>					<p>Item Specific Help</p> <p>Options for CPU</p>
F1 Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→←	Select Menu	Enter	Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

### 4.4.1 CPU高级设置(Advanced Processor Options)

若您安装了 5000 系列 CPU，BIOS 将显示以下画面。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Advanced					
Advanced Processor Options					Item Specific Help
Multiprocessor Specification	[1.4]				Configures the MP Specification revision level. Some operating systems will require 1.1 for compatibility reasons.
Frequency Ratio	[Default]				
Hyperthreading:	[Enabled]				
Intel(R) Virtualization Technology	[Enabled]				
Machine Checking	[Enabled]				
Fast String operations	[Enabled]				
Compatible FPU Code	[Disabled]				
Split Lock operations	[Enabled]				
C1 Enhanced Mode	[Enabled]				
No Execute Mode Mem Protection	[Enabled]				
Adjacent Cache Line Prefetch	[Enabled]				
Set Max Ext CPUID = 3	[Disabled]				
Echo TPR	[Disabled]				
F1 Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	
ESC Exit	→←	Select Menu	Enter	Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

向下拉滚动条以显示以下项目：

Advanced Processor Options					Item Specific Help
Discrete MTRR Allocation	[Disabled]				
Intel EIST support:	[Disabled]				
F1 Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→←	Select Menu	Enter	Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

## Multiprocessor Specification [1.4]

本项目用来设置 MP 规格版本级别。设置值有：[1.1] [1.4]

## Frequency Ratio [Default]

本项目用来选择处理器倍频。设置值有：[Default] [X 12] [X 13] [X 14] [X 15] [X 16] [X 17]



Frequency Ratio 的设置选项会因您安装的处理器不同而有所差异。

## Hyperthreading [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Intel® Hyper-Threading 技术功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## Intel(R) Virtualization Technology [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

## \*Machine Checking [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

## \*Fast String operations [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

## \*Compatible FPU Code [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

## \*Split Lock operations [Enhanced]

设置值有：[Enabled] [Disabled]

## C1 Enhanced Mode [Enabled]

本项目用来开启或关闭 C1E 模式。在 C1E 模式下，CPU 空闲时，电量消耗降低。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## No Execute Mode Mem Protection [Enabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]

## Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]

## Set Max Ext CPUID = 3 [Disabled]

当您欲使用不支持扩展 CPUID 功能的操作系统时，请将本项目设置为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## Echo TPR [Disabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]

## Discrete MTRR Allocation [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

## Intel EIST support [Disabled]

本项目用来开启或关闭 EIST 支持。开启后，此项目允许 CPU P 状态根据系统负载动态更改设置值有：[Disabled] [Enabled]



- 是否出现 Intel EIST support 项目取决于 CPU SKU。
- 上面带 \* 号的项目是提供给技术人员调试之用。

若您安装了 5100/5300 系列 CPU，BIOS 将显示以下画面。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
Advanced Processor Options		Item Specific Help	
Multiprocessor Specification	[1.4]	Configures the MP Specification revision level. Some operating systems will require 1.1 for compatibility reasons.	
Numbers of Stop Grant	[Per Core]		
Intel(R) Virtualization Technology	[Enabled]		
Machine Checking	[Enabled]		
Fast String Operations	[Enabled]		
Compatible FPU Code	[Disabled]		
Split Lock operations	[Enabled]		
Thermal Management 2	[Enabled]		
C1 Enhanced Mode	[Enabled]		
No Execute Mode Mem Protection	[Enabled]		
Adjacent Cache Line Prefetch	[Enabled]		
Set Max Ext CPUID = 3	[Disabled]		
Echo TPR	[Disabled]		
F1 Help	↑↓ Select Item		
ESC Exit	→← Select Menu	Enter Select	F10 Save and Exit
		▶ Sub-Menu	

向下拉滚动条以显示以下项目：

Advanced Processor Options		Item Specific Help	
Discrete MTRR Allocation	[Disabled]		
Intel EIST support:	[Disabled]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→← Select Menu	Enter Select	F10 Save and Exit
		▶ Sub-Menu	

## Multiprocessor Specification [1.4]

本项目用来设置 MP 规格版本级别。设置值有：[1.1] [1.4]

## Numbers of Stop Grant [Per Core]

设置值有：[Per Core] [Single]

## Intel(R) Virtualization Technology [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

\*Machine Checking [Enabled]

设置值有： [Disabled] [Enabled]

\*Fast String operations [Enabled]

设置值有： [Disabled] [Enabled]

\*Compatible FPU Code [Disabled]

设置值有： [Disabled] [Enabled]

\*Split Lock operations [Enabled]

设置值有： [Disabled] [Enabled]

Thermal Management 2 [Enabled]

设置值有： [Disabled] [Enabled]

C1 Enhanced Mode [Enabled]

本项目用来开启或关闭 C1E 模式。在 C1E 模式下，CPU 空闲时，电量消耗降低。设置值有： [Disabled] [Enabled]

No Execute Mode Mem Protection [Enabled]

设置值有： [Enabled] [Disabled]

Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]

设置值有： [Enabled] [Disabled]

Set Max Ext CPUID = 3 [Disabled]

当您欲使用不支持延伸的 CPUID 功能的操作系统时，请将本项目设置为 [Enabled]。设置值有： [Disabled] [Enabled]

Echo TPR [Disabled]

设置值有： [Disabled] [Enabled]

Discrete MTRR Allocation [Disabled]

在 Linux 系统中，若使用容量大于 4GB 的内存时，与开启本项目可获得最佳的显示性能。设置值有： [Disabled] [Enabled]

Intel EIST support [Disabled]

本项目用来开启或关闭 EIST 支持。开启后，此项目允许 CPU P 状态根据系统负载动态更改设置值有： [Disabled] [Enabled]



- 是否出现 Intel EIST support 项目取决于 CPU SKU。
- 上面带 \* 号的项目是提供给技术人员调试之用。

## 4.4.2 芯片组设置 (Chipset Configuration)

本菜单可让您变更芯片组的高级设置，请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
Chipset Configuration		Item Specific Help	
Crystal Beach Configure Enable	[Enabled]	Enable Configuration/ Memory mapped accesses to the Crystal Beach Configuration space located in Device 8, Fn 0, and Fn 1.	
SERR signal condition	[None]		
Demand Scrub Enable	[Enabled]		
Patrol Scrub Enable	[Enabled]		
4GB PCI Hole Granularity	[256 MB]		
Memory Branch Mode	[Interleave]		
Branch 0 Rank Interleave	[4:1]		
Branch 0 Rank Sparing	[Disabled]		
Enhanced x8 Detection	[Enabled]		
Force ITK Config Clocking	[Disabled]		
FBDIMM(s) Thermal Throttling	[Closed Loop]		
Open Loop Type	[User Define]		
Environment Temperature	[25 °C]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→← Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

向下拉滚动条以显示以下项目：

Chipset Configuration		Item Specific Help	
Temperature Rise	[25 °C]		
FBDIMM(s) Air Flow	[2.0]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→← Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

### Crystal Beach Configure Enable [Enabled]

本项目用来开启或关闭设置/内存映像存取至定位在 device 8、fn 0 与 fn 1 的 crystal beach 设置中。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### SERR signal condition [None]

本项目用来选择 SERR# 的 ECC 错误。设置值有：[None] [Single bit] [Multiple bit] [Both]

### Demand Scrub Enable [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Demand Scrubbing 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Patrol Scrub Enable [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Patrol Scrubbing 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### 4GB PCI Hole Granularity [256 MB]

设置值有：[256 MB] [512 MB] [1.0 GB] [2.0 GB]

## Memory Branch Mode [Interleave]

本项目用来选择内存 branch 模式。设置值有：[Sequential] [Interleave] [Single channel 0]

## Branch 0 Rank Interleave [4:1]

本项目用来选择 Branch 0 Rank Interleave。当 Memory Branch Mode 设置为 [Sequential] 时，本项目不会出现。设置值有：[1:1] [2:1] [4:1]

## Branch 0 Rank Sparing [Disabled]

本项目用来开启或关闭 Branch 0 rank/DIMM Sparing 功能。当 Memory Branch Mode 设置为 [Sequential] 时，本项目不会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## Enhanced x8 Detection [Enabled]

本项目用来开启或关闭 enhanced x8 DRAM UC 错误侦测功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## Force ITK Config Clocking [Disabled]

本项目用来开启或关闭 ITK 测试组的 FBD 设置。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## FBDIMM(s) Thermal Throttling [Closed Loop]

本项目用来关闭或设置温度调节控制功能。设置值有：[Open Loop] [Closed Loop] [ASUS MemCool FAN] [Disabled]



将此项目设置为 [ASUS MemCool FAN] 可更好的进行风扇管理。

## Open Loop Type [User Define]

本项目用来选择 Open Loop Type。设置值有：[Best Performance] [Best Acoustic] [User Define]



只有当您将 Open Loop Type 设置为 [User Define] 时，以下项目才能出现。

## Environment Temperature [25 °C]

本项目用来选择环境温度值。设置值有：[20 °C]~[40 °C]

## Temperature Rise [25 °C]

本项目用来选择 Temperature Rise 值。设置值有：[10 °C]~[30 °C]

## FBDIMM(s) Air Flow [2.0]

本项目用来选择 Air Flow 值。设置值有：[1.0] [1.5]~[4.5] [5.0]

### 4.4.3 PCI 即插即用设备设置 (PCI Configuration)

本菜单可让您变更 PCI 设备的高级设置。选择一个项目并按下 <Enter> 以显示设置选项。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
PCI Configuration		Item Specific Help
Reset Configuration Data:	[No]	Select 'Yes' if you want to clear the Extended System Configuration Data (ESCD) area.
Plug & Play O/S	[No]	
Palette Snooping	[Disabled]	
▶ PCIEX1 Slot		
▶ PCIEX2 Slot		
▶ PCI3 Slot		
▶ PCIE4 Slot		
▶ PCIE5 Slot		
F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults ESC Exit    →← Select Menu    Enter Select ▶ Sub-Menu    F10 Save and Exit		

#### Reset Configuration Data [No]

本项目可让您在启动的时候清除 Extended System Configuration Data (ESCD)区域。设置值有：[No] [Yes]

#### Plug & Play O/S [No]

当设为 [No]，BIOS 程序会自行调整所有设备的相关设置。若您安装了支持即插即用功能的操作系统，请设为 [Yes]。设置值有：[No] [Yes]

#### Palette Snooping [Disabled]

有一些非标准架构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留默认值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

#### PCIX1-2 Slot; PCI3 Slot; PCIE4-5 Slot

可让您设置特定的 PCI 设备。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
PCIX1 Slot		Item Specific Help
Option ROM Scan:	[Enabled]	Initialize device expansion ROM

#### Option ROM Scan [Enabled]

本项目用来启动或关闭设备扩展 ROM。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 4.4.4 ICH USB 控制子菜单 (ICH USB Control Sub-Menu)

本菜单中的项目显示了 USB 设置选项。选择一个项目并按下 <Enter> 可显示设置选项。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
ICH USB Control Sub-Menu		Item Specific Help	
USB Function	[Enabled]	Enable USB host controller.	
USB 2.0 Controller	[Enabled]		
Legacy USB Support:	[Enabled]		

F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults  
ESC Exit    →← Select Menu    Enter Select ► Sub-Menu    F10 Save and Exit

### USB Function [Enabled]

本项目用来启动 USB host 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]



只有当您开启了 USB Function 选项时，以下项目才会出现。

### USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭 USB 2.0 控制器。若将此项设置为 [Enabled]，则当您安装了 high speed USB 设备时，BIOS 中内建的 high speed USB 支持功能自动开启。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Legacy USB Support [Enabled]

本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为 [Enabled] 时，系统可以在开机时便自动侦测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 4.4.5 外围设置 (Peripheral Configuration)

本菜单可让您进行外围设备设置。选择一个项目并按下 <Enter> 可显示设置选项。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
Peripheral Devices Configuration		Item Specific Help
COM1 port:	[Enabled]	Configure COM1 port using options:
Base I/O address:	[3F8]	
Interrupt:	[IRQ 4]	[Disabled]
COM2 port:	[Enabled]	No configuration
Mode:	[Normal]	[Enabled]
Base I/O address:	[2F8]	User configuration
Interrupt:	[IRQ 3]	[Auto]
Parallel port:	[Enabled]	BIOS or OS chooses configuration
Base I/O address:	[378]	(OS Controlled)
Interrupt:	[IRQ 7]	Displayed when controlled by OS
Mode:	[ECP]	
DMA channel	[DMA 3]	
Floppy disk controller	[Enabled]	

F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults  
ESC Exit    →← Select Menu    Enter Select ▶ Sub-Menu    F10 Save and Exit

### COM1 port [Enabled]

本项目用来设置 COM1 端口。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

#### Base I/O address [3F8]

可让您选择 COM1 端口的 I/O 基地址。设置值有：[3F8] [2F8] [3E8] [2E8]

#### Interrupt [IRQ 4]

可让您设置 COM1 端口中断。设置值有：[IRQ 3] [IRQ 4]

### COM2 port [Enabled]

本项目用来设置 COM2 端口。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

#### Mode [Normal]

可让您设置 COM1 端口模式。设置值有：[Normal] [IR] [ASK-IR]

#### Base I/O address [2F8]

可让您选择 COM2 端口的 I/O 基地址。设置值有：[3F8] [2F8] [3E8] [2E8]

Interrupt [IRQ 3]

可让您设置 COM2 端口中断。设置值有：[IRQ 3] [IRQ 4]

Parallel port [Enabled]

本项目用来设置并口。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

Base I/O address [378]

可让您选择并口的 I/O 基地址。设置值有：[378] [278] [3BC]

Interrupt [IRQ 7]

可让您设置并口中断。设置值有：[IRQ 5] [IRQ 7]

Mode [ECP]

可让您设置并口模式。设置值有：[Output only] [Bi-directional] [EPP] [ECP]

DMA channel [DMA 3]

可让您设置并口的 DMA 通道。设置值有：[DMA 1] [DMA 3]

Floppy disk controller [Enabled]

可让您设置软驱控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

## 4.4.6 ACPI 设置 (ACPI Configuration)

本菜单可让您进行高级设置与电源接口 (ACPI) 设置。选择一个项目并按下 <Enter> 可显示设置选项。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
ACPI Configuration		Item Specific Help
ACPI Version Features	[ACPI v1.0]	Enable RSDP pointers to 64-bit Fixed System Description Tables.
Headless Mode	[Disabled]	
ACPI EMS Support	[Disabled]	

F1 Help    ↑↓ Select Item    -/+ Change Values    F9 Setup Defaults  
ESC Exit    →← Select Menu    Enter Select ▶ Sub-Menu    F10 Save and Exit

### ACPI Version Features [ACPI v1.0]

本项目可让您开启 RSDP 指针至 64-bit 固定系统描述表。设置值有：  
[ACPI v1.0] [ACPI v2.0] [ACPI v3.0]

### Headless Mode [Disabled]

本项目可通过 ACPI 启动或关闭 headless operation 模式。设置值有：  
[Disabled] [Enabled]

### ACPI EMS Support [Disabled]

本项目用来启动或关闭 ACPI EMS 支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 4.4.7 电源开启设置 (Power On Configuration)

本菜单显示电源设置。选择一个项目并按下 <Enter> 可显示设置选项。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
Power On Configuration		Item Specific Help
Restore on AC Power Loss	[Last State]	Configures the system state after recovering from power failure.
Power On By PS/2 Keyboard	[Disabled]	
Power On By PS/2 Mouse	[Disabled]	
Power On By PME#	[Disabled]	
Power On By RTC Alarm	[Disabled]	

F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→← Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

### Restore on AC Power Loss [Last State]

若设置为 [Power Off]，则当系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。若设置为 [Power On]，当系统在电源中断之后重新开启。若设置为 [Last State]，会将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。设置值有: [Power Off] [Power On] [Last State]

### Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用键盘上的哪一个功能键来开机。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

### Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

当您将此选项设置成 [Enabled] 时，您可以利用 PS2 鼠标来开机。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

### Power On By PME# [Disabled]

若设为 [Enabled]，本参数允许您通过 PME 设备开启系统。要使用本功能，ATX 电源供应器必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有: [Disabled] [Enabled]

### Power On By RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭实时时钟 (RTC) 唤醒功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]



只有当 Resume On By RTC Alarm 功能设置为 Enabled (启用) 时，以下项目才会显示。

### RTC Alarm Date [0]

本项目用来设置实时钟唤醒的日期。选择至本项目，使用 <+> 或 <-> 按键来作选择。默认设置 0 代表每天。设置值有：[0] [1] ~ [31]

### RTC Alarm Date [00 : 00 : 00]

请依照以下步骤设置唤醒时间：

1. 按 <+> 或 <-> 设置想要的值。
2. 使用左/右方向键或按 <Tab> 键来移动到下一个栏位。
3. 完成后按下 <Enter> 键。

## 4.4.8 系统监控功能 (Hardware Monitor)

本菜单显示系统监控设置。选择一个项目并按下 <Enter> 可显示设置选



若您安装的是 Intel® 5000 系列 CPU，会出现如下画面。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
Hardware Monitor	Item Specific Help	
CPU1 Domain 0 Temperature	39°C/102°F	To select the fan speed control model.
CPU1 Domain 1 Temperature	29°C/84°F	
CPU2 Domain 0 Temperature	N/A	
CPU2 Domain 1 Temperature	N/A	
SYSTEM1 Temperature	39°C/102°F	
SYSTEM2 Temperature	29°C/84°F	
CPU_FAN1 Speed	3417 RPM	
CPU_FAN2 Speed	N/A	
FRN_FAN1 Speed	N/A	
FRN_FAN2 Speed	N/A	
FRN_FAN3 Speed	N/A	
FRN_FAN4 Speed	N/A	
REAR_FAN1 Speed	N/A	
REAR_FAN2 Speed	N/A	
Smart Fan Control	[Smart Fan II]	

F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→← Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

向下拉滚动条会显示更多项目：

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
Hardware Monitor			Item Specific Help
CPU1 Domain 0 Target Temperature	[76 °C]		Full fan speed will be started when the temperature reaches the selected target value.
CPU1 Domain 1 Target Temperature	[76 °C]		
CPU2 Domain 0 Target Temperature	[76 °C]		
CPU2 Domain 1 Target Temperature	[76 °C]		
SYSTEM1 Target Temperature	[70 °C]		
SYSTEM2 Target Temperature	[70 °C]		
FBD FAN1 Speed	N/A		
VCORE0 Voltage	N/A		
VCORE1 Voltage	1.24 V		
VTT	1.22 V		
+1.5V	1.48 V		
+1.8V	1.82 V		
+3V	3.34 V		
+12V	12.28 V		
+5V	5.11 V		
+5VSB	5.11 V		
VBAT	3.07 V		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→← Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit



若您安装的是 Intel® 5100 或 5300 系列 CPU，会出现如下画面。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
Hardware Monitor			Item Specific Help
CPU1 Temperature	39°C/102°F		To select the fan speed control model.
CPU2 Temperature	N/A		
SYSTEM1 Temperature	39°C/102°F		
SYSTEM2 Temperature	29°C/84°F		
CPU FAN1 Speed	2925 RPM		
CPU FAN2 Speed	N/A		
FRN FAN1 Speed	N/A		
FRN FAN2 Speed	N/A		
FRN FAN3 Speed	N/A		
FRN FAN4 Speed	N/A		
REAR FAN1 Speed	N/A		
REAR FAN2 Speed	N/A		
Smart Fan Control	[Smart Fan II]		
CPU1 Target Temperature	[66 °C]		
CPU2 Target Temperature	[66 °C]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	→← Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

向下滚动条会显示更多项目：

PhoenixBIOS Setup Utility					
Advanced					
Hardware Monitor					Item Specific Help
SYSTEM1	Target	Temperature	[60 °C]		Full fan speed will be started when the temperature reaches the selected target value.
SYSTEM2	Target	Temperature	[60 °C]		
FBD_FAN1	Speed		N/A		
VCORE0	Voltage		N/A		
VCORE1	Voltage		1.25 V		
VTT			1.21 V		
+1.5V			1.56 V		
+1.8V			1.79 V		
+3V			3.28 V		
+12V			11.91 V		
+5V			4.87 V		
+5VSB			4.96 V		
VBAT			3.10 V		

F1	Help	↑↓	Select Item	~/+	Change Values	F9	Setup Defaults
ESC	Exit	→←	Select Menu	Enter	Select ▶ Sub-Menu	F10	Save and Exit

CPU1/2 Domain 0/1 Temperature (CPU1/2 Target Temperature), SYSTEM1/2 Temperature, CPU\_FAN1/2 Speed, FRN\_FAN1/2/3/4 Speed, REAR\_FAN1/2 Speed

这些栏位显示的是系统自动侦测到的数值，用户无法设置，若您没有安装 CPU 或风扇，怎此栏位显示为 N/A。

### Smart Fan Control [Smart Fan II]

本项目用来启动或关闭 CPU Smart Fan 功能。设置值有: [Disabled] [Smart Fan] [Smart Fan II]

### CPU1/2 Domain 0/1 Target Temperature (CPU1/2 Target Temperature)

可让您设置当目标 CPU 温度达到何值时，CPU 风扇开始运转。设置值有：[54 °C]~[76 °C]

### SYSTEM1/2 Target Temperature

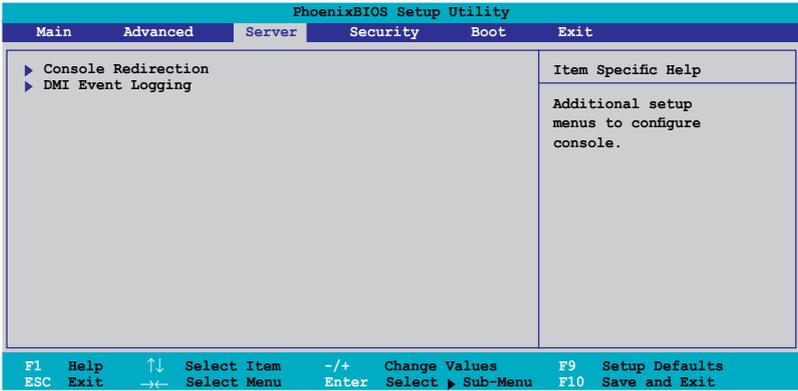
可让您设置当目标系统温度达到何值时，系统风扇开始运转。设置值有：[49 °C] ~ [70 °C]

FBD\_FAN1 Speed, VCORE0/1 Voltage, VTT, +1.5V, +1.8V, +3V, +12V, +5V, +5VSB, VBAT

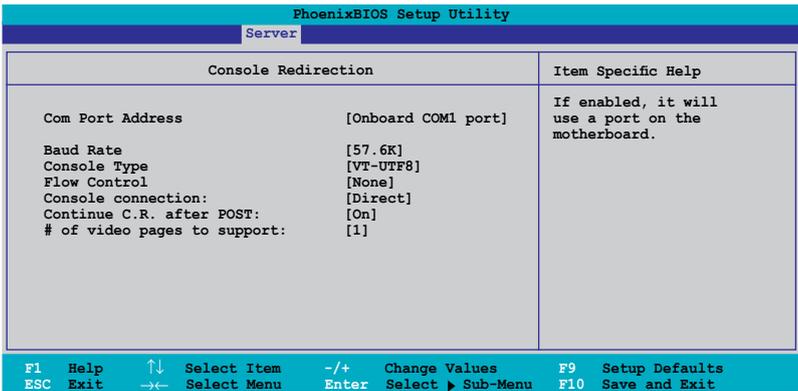
这些栏位显示的是系统自动侦测到的数值，用户无法设置。

## 4.5 服务器菜单 (Server menu)

服务器菜单可让您自定义服务器功能。



### 4.5.1 Console 重定向



#### Com Port Address [Onboard COM1 port]

可让您关闭或选择要使用的 COM 端口。设置值有：[Disabled] [Onboard COM1 port] [Onboard COM2 port]



---

只有当 Com Port Address 项目设置为 [Onboard COM1 port] 或 [Onboard COM2 port] 时，以下项目才能出现。

---

### Baud Rate [57.6K]

本项目用来设置波特率。设置值有：[300] [1200] [2400] [9600] [19.2K] [38.4K] [57.6K] [115.2K]

### Console Type [VT-UTF8]

本项目用来设置 console 类型。设置值有：[VT100] [VT100, 8bit] [PC-ANSI, 7bit] [PC ANSI] [VT100+] [VT-UTF8] [ASCII]

### Flow Control [None]

本项目用来选择 console 重定向的流量控制。设置值有：[None] [XON/XOFF] [CTS/RTS]

### Console connection [Direct]

本项目用来选择 console 连接。[Direct] 代表 console 直接连接到系统。[Via modem] 代表是使用调制解调器连接。设置值有：[Direct] [Via modem]

### Continue C.R. after POST [On]

若您想要 console 重定向功能在操作系统载入后继续运作，请将此项设置为 [On]。设置值有：[Off] [On]

### # of video pages to support [1]

当视频硬件设备不可用时，可让您为 console 重定向设置视频页数分配。按下 <-> 或 <+> 设置数值，或用数字键盘直接输入数值。设置值有：[1] ~ [8]

## 4.5.2 DMI 事件日志 (DMI Event Logging)

PhoenixBIOS Setup Utility			
Server			
DMI Event Logging		Item Specific Help	
Event log validity	Valid	View the contents of the DMI event log.	
Event log capacity	Space Available		
View DMI event log	[Enter]		
Event Logging	[Enabled]		
ECC Event Logging	[Enabled]		
Mark DMI events as read	[Enter]		
Clear all DMI event logs	[No]		
F1 Help	↑↓ Select Item		-/+ Change Values
ESC Exit	→← Select Menu		Enter Select ▶ Sub-Menu
F9 Setup Defaults		F10 Save and Exit	

Event log validity, Event log capacity

显示自动侦测的系统信息。

View DMI event log [Enter]

按下 <Enter> 以查看 DMI 事件日志内容。

Event Logging [Enabled]

开启或关闭 DMI 事件日志功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

ECC Event Logging [Enabled]

开启或关闭 ECC 事件日志功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

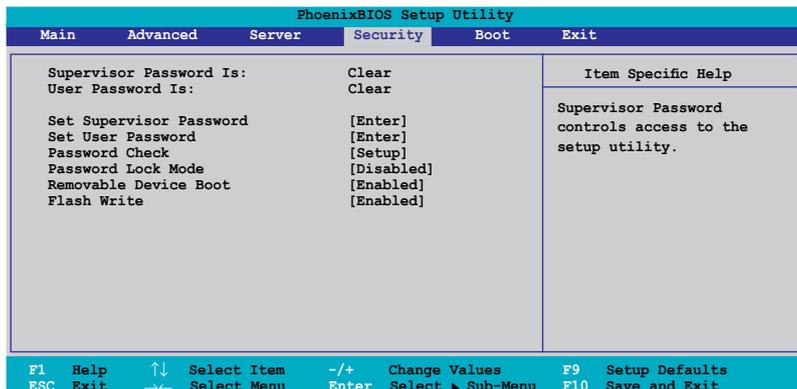
Mark DMI events as read [Enter]

按下 <Enter> 以将事件日志中所有的 DMI 事件标记为读取。

Clear all DMI event logs [No]

可让您在重新启动后保留或删除 DMI 事件日志。设置值有：[No] [Yes]

## 4.6 安全性菜单 (Security menu)



Supervisor Password Is: [Clear]

User Password Is: [Clear]

这些项目可让您设置密码。

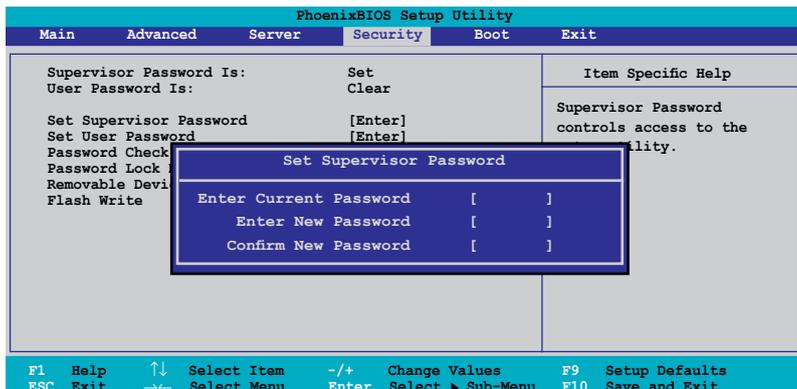
请依照以下步骤设置密码：

1. 选择一个项目并按下 <Enter>。
2. 当 Enter Password 窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是八个字节内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 当 Confirm Password 窗口出现时，再一次输入密码以确认密码正确。此时，密码栏位设置值会变成 Set。

请依照以下步骤清除密码：

1. 根据您想要清除的密码，选择 Set Supervisor Password 或 Set User Password 项目，并按下 <Enter>。

此时出现以下信息：



2. 在 Enter Current Password 栏位，输入您的当前密码，然后按下 <Enter>。
3. 光标移到下一个栏位 Enter New Password，按下 <Enter>。不要输入任何值。
4. 光标移到下一个栏位 Confirm New Password，按下 <Enter>。不要输入任何值。
5. 当出现信息“Changes have been saved.”时，按下 <Enter>。  
显示画面会返回到安全性菜单，注意顶部的密码栏位设置值已更改为 Clear。

### 关于密码的提示

管理员密码是在进入 BIOS 设置程序时需要，以防止未经授权用户更改 BIOS 设置。用户密码用来启动系统，以防止未经授权用户进入系统。

### 忘记密码？

若您忘记了密码，您可以通过清除 CMOS 实时钟 (RTC) 存储器的方式来清除密码。CMOS 存储器中的数据包含密码信息，而其电源是由主板上的锂电池所供应。若您需要清除 CMOS 存储器中的数据，请参考“2.6 跳线选择区”部分的说明。

## Password Check [Setup]

当您将此项目设为 [Setup]，BIOS 程序会在用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [Always] 时，BIOS 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]

## Password Lock Mode [Enabled]

当本项目设置为 [Enabled]，键盘就会锁定且当安装转接卡在随选只读内存初始化时，用户就无特权可以进入 BIOS 程序菜单画面。设置值有：[Disabled] [Enabled]

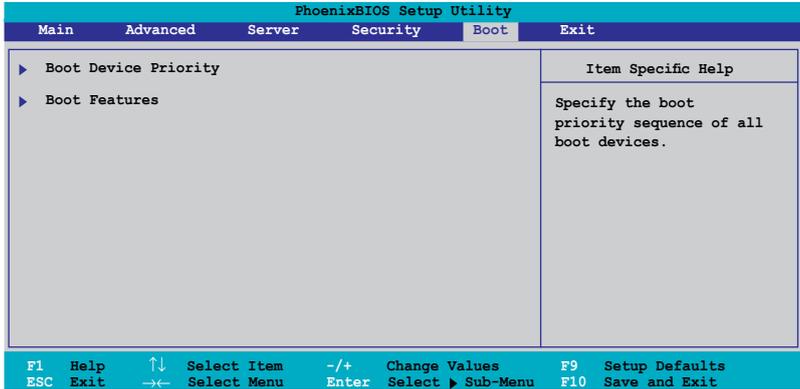
## Removable Device Boot [Enabled]

本项目提供您启用或关闭通过软盘、USB 闪存盘或 IDE 光驱进行开机的动作。设置值有：[Disabled] [Enabled]

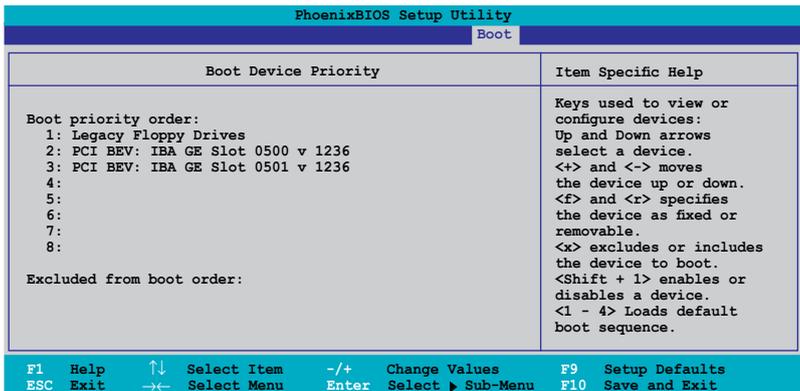
## Flash Write [Enabled]

本项目可以让您启用或关闭 Flash Write 功能。当设置为 Disabled 时，防止写入 BIOS 闪存中。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 4.7 启动菜单 (Boot menu)



### 4.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)



用来设置设备的键请参考下表

按键	用途
<向上箭头> / <向下箭头>	选择一个设备
<+> / <->	上一个或下一个设备
<f> / <r>	设置设备为固定或可移动
<x>	排除或包含此设备为启动设备
<Shift + 1>	启用或禁用该设备
<1 - 4>	载入默认启动顺序

## 4.7.2 启动功能（Boot Features）

PhoenixBIOS Setup Utility		
Boot		
Boot Features		Item Specific Help
Quick Boot	[Enabled]	Allows the BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.
Full Logo Display	[Enabled]	
Bootup Num-Lock	[On]	
PS/2 Mouse	[Auto Detect]	
Summary screen:	[Enabled]	
POST Errors	[Enabled]	
SETUP prompt	[Enabled]	
Interrupt 19 Capture	[Enabled]	

F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F9	Setup Defaults
ESC	Exit	→←	Select Menu	Enter	Select ► Sub-Menu	F10	Save and Exit

### Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要略过主板的自我测试功能（POST），开启本项目将可加速开机的时间。当设置为 [Disabled] 时，BIOS 程序会运行所有的自我测试功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Full Logo Display [Enabled]

若您要使用全屏显示开机画面，请将本项目设置为 [Enable]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Bootup Num-Lock [On]

本项目让您设置在开机时 NumLock 键是否自动启动。设置值有：[Auto] [On] [Off]

### PS/2 Mouse [Auto Detect]

本项目可让您开启或关闭支持 PS/2 鼠标功能。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto Detect]

### Summary screen: [Enabled]

当您将本项目设为 [Enabled]，POST 过程中会显示系统设置。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### POST Errors [Enabled]

当您将本项目设为 [Enabled]，系统在开机过程出现错误信息时，将会等待您按下 [F1] 键确认才会继续进行开机程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]

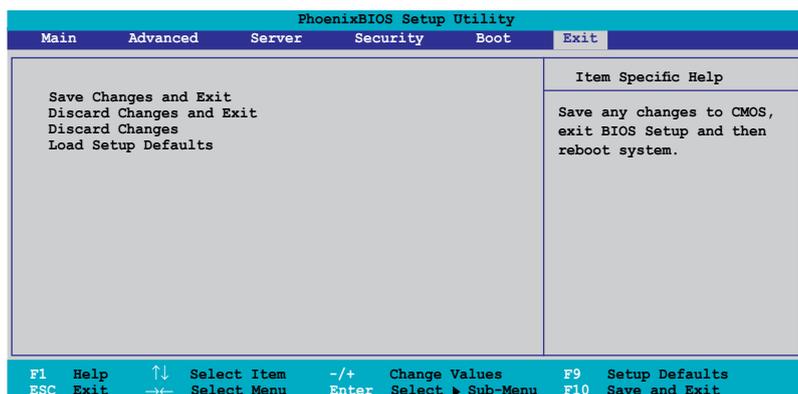
## SETUP prompt [Enabled]

若设为[Enabled]，系统会在开机时显示“Press DEL to run Setup”信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## Interrupt 19 Capture [Enabled]

当您使用某些 PCI 接口卡有内置固件程序（例如：SCSI 扩展卡），如果有需要通过 Interrupt 19 启动，则请将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

# 4.8 离开 BIOS 程序（Exit menu）



### Save Changes and Exit

选择本项目并按下 <Enter> 键，或直接按下 <F10>，以保存所做的更改。

当出现确认窗口时，

- 选择 [Yes]，并按下 <Enter> 将设置值存入 CMOS 存储器并离开 BIOS 设置程序。
- 选择 [No]，并按下 <Enter> 或直接按下 <Esc>，取消此命令并返回菜单。

### Discard Changes and Exit

若您想放弃所有设置，并离开 BIOS 设置程序，请将高亮度选项移到此项目，并按下 <Enter> 键。

当出现确认窗口时，

- 选择 [YES]，不将设置值存入 CMOS 存储器并离开 BIOS 设置程序。
- 选择 [No]，并按下 <Enter> 或直接按下 <Esc>，取消此命令并返回菜单。

## Discard Changes

若您想放弃所有设置，恢复先前保存的设置，请选择此项目。

当出现确认窗口时，

- 选择 [YES]，并按下 <Enter>，不将设置值存入 CMOS 内存并载入先前保存的 BIOS 设置。
- 选择 [No]，并按下 <Enter> 或直接按下 <Esc>，取消此命令并返回菜单。

## Load Setup Defaults

选择本项目并按下 <Enter> 键，或直接按下 <F9>，以载入 BIOS 出厂默认值。

当出现确认窗口时，

- 选择 [YES]，并按下 <Enter>，载入出厂默认值
- 选择 [No]，并按下 <Enter> 或直接按下 <Esc>，取消此命令并返回菜单。



在本章节中，我们将介绍服务器内所支持的磁盘数组的设置与说明。

# RAID 磁盘阵列 5 设置

- 5.1 RAID 功能设置..... 5-1
- 5.2 LSI Logic Embedded SATA RAID 设置..... 5-3
- 5.3 Intel® Matrix Storage Manager option ROM 应用程序...5-30
- 5.4 Global Array Manager.....5-38
- 5.5 LSI Logic MPT 设置（仅 *DSBV-DX/SAS* 支持） .....5-39

## 5.1 RAID 功能设置

本服务器系统/主板支持以下 RAID 设置。

DSBV-DX 与 DSBV-DX/C 型号

- Intel 6321ESB 南桥芯片提供 LSI Logic Embedded SATA RAID 工具程序与 Intel® Matrix Storage Manager 功能，可让您使用 SATA 硬盘来规划创建 RAID0、RAID1 和 RAID10 阵列设置。Intel Matrix Storage Manager 也支持 RAID5 设置。

DSBV-DX/SAS 型号

- Intel 6321ESB 南桥芯片提供 Intel® Matrix Storage Manager 功能，可让您使用 SATA 硬盘来规划创建 RAID0、RAID1、RAID10 和 RAID 5 阵列设置。
- LSI1068 PCI-X SAS 控制器支持 SAS 硬盘驱动以及 RAID0，RAID1和 RAID1E 设置。

### 5.1.1 RAID 功能说明

RAID 0 的主要功能为“Data striping”，即区块延展。其运行模式是将磁盘阵列系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而数据读写方式是平均分散至多块硬盘，是以并行的方式读取/写入数据至多块硬盘，如此可增加读写速度，若以二块硬盘所建构的 RAID 0 磁盘阵列为例，传输速度约为阵列中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘阵列可增加数据传输的性能与速率。

RAID 1 的主要功能为“Data Mirroring”，即数据映射。其运行模式是将磁盘阵列系统所使用的硬盘，建立为一组映射对应 (Mirrored Pair)，并以平行的方式读取/写入数据至多块硬盘。而写入至各个硬盘的数据是完全一样的，在读取数据时，则可由本组内所有硬盘同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘阵列最主要就是其容错功能 (fault tolerance)，它能在磁盘阵列中任何一块硬盘发生故障的情况时，其它硬盘仍可以继续动作，保持系统不中断运行。即使阵列中某一块硬盘损坏时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘阵列的其它硬盘中。

RAID 1-E (增强版 RAID 1) 也采用区块延展的数据存储方式，且每一区块的数据都拥有一个备份，存储在另一块硬盘上。您可以用三个或更多硬盘来进行此设置。

RAID 10 的组成原则，即是把两个或两个以上的 RAID 1 阵列，再组成 RAID 0 区块延展的一种阵列设置方式。这种阵列模式，如同 RAID 1 一般具有容错能力，此外由于将数个 RAID 1 阵列模式再进行 RAID 0 的区块延展操作，因此也拥有高输入/输出率的特色。在某些状况下，这种阵列设置方式，可以承受同一时间内多块硬盘失效损坏的情形。关于 RAID 10 阵列模式，您的系统最少需安装有四块硬盘方可进行设置。

RAID 5 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三块或以上的硬盘中。而 RAID 5 阵列设置的优点，包括有取得更理想的硬盘性能、具备容错能力，与更大的保存容量。RAID 5 阵列模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理操作、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型的阵列模式，最少需要三块硬盘方可进行设置。



若您想要使用设置有 RAID 磁盘阵列的硬盘来启动系统，请在安装操作系统到选定的硬盘之前，先将主板提供的驱动程序与应用程序光盘内的 RAID 驱动程序文件复制至软盘中。

## 5.1.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘

本主板支持 Serial ATA 硬盘。为了最佳的性能表现，当您要建立阵列模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘阵列：

1. 将硬盘安装至硬盘槽中。
2. 连接 SATA 信号线。
3. 将 SATA 电源线连接到每块硬盘。

## 5.1.3 设置 BIOS 中的 RAID 选项

在您开始建立阵列之前，您必须先先在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在开机自检 (POST) 过程中进入 BIOS 设置界面。
2. 进入主菜单 (Main) 后，选择 IDE Configuration 选项，然后按 <Enter>。
3. 将 SATA Controller Mode Option 项目设置为 [Enhanced]，然后按下 <Enter>。
4. 将 SATA RAID Enable 项目设置为 [Enabled]。
5. 保存您的设置值并退出 BIOS 程序。



---

关于如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考第四章的说明。

---

## 5.1.4 RAID 设置程序

根据您所使用的跳线设置和操作系统，您可以选择一个应用程序来构建 RAID 磁盘阵列。如您安装 Intel® 6321ESB 南桥支持的 Serial ATA 硬盘，请使用 LSI Logic Embedded SATA RAID Setup Utility 或 Intel® Matrix Storage Manager。

对于 D5EB-DG /SAS 来说，若您要安装 LSI1068 PCI-X SAS 支持的 SAS 硬盘至微型 SAS 插槽上，请使用 LSI1068 SAS Configuration Utility。

请参考以下的内容，来进行所需要的 RAID 设置。

## 5.2 LSI Logic Embedded SATA RAID 设置

LSI Logic Embedded SATA 磁盘阵列设置程序可以提供您创建 RAID 0、RAID 1 或 RAID 10 设置，通过主板上内置的南桥芯片所连接的 SATA 硬盘来创建。

请依照以下的步骤来开启 LSI Logic Embedded SATA 磁盘阵列程序：

1. 安装所有 SATA 硬盘后启动系统。
2. 在开机自检过程中，LSI Logic Embedded SATA RAID 设置程序会自动侦测到安装的 SATA 硬盘并显示以存在的 RAID 磁盘阵列。按下 <Ctrl> + <M> 进入应用程序。

```
LSI Logic Embedded SATA RAID BIOS Version 5.4.050916478
(c)2004 Copyright LSI Logic Corporation. All Rights Reserved.

LSI Logic Embedded SATA RAID Found at PCI Bus No.00 Dev No.1F
Scanning for Port 0 ... Responding. HD5722512M S0B0 117800MB UDMA 5
Scanning for Port 1 ... Responding. HD5722512M S0B0 117800MB UDMA 5

01 Logical drive(s) Configured.
Array# Mode Stripe Size No. Of Stripes DriveSize Status
00 Reliability 64KB(128 Sectors) 02 114376MB Online

Press Ctrl-M to run LSI Logic Embedded SATA RAID Setup Utility.
```



- 当 SATA to RAID Mode 开启时，LSI Logic Embedded SATA RAID 会自动设置为 RAID 1。
- 本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，故所显示的画面与实际设置画面稍有不同。

3. 此时将出现应用程序主菜单。使用键盘上的方向键来选择 Management Menu 底下您所要进行的功能选项，然后按下 <Enter> 键。请参考下面关于 Management Menu 中的各选项描述。

在画面的底下则是所选择的该项目提示说明文字，而这个说明可以让您了解所要进行操作的说明或进行的命令。这个说明文字与上面所选择的选项则相类似。



菜单	说明
Configure	本选项提供您以简易快速的方式或设置新的命令来创建 RAID 0、RAID 1 或 RAID 10 设置。这个选项也可以让您查看、增加或删除 RAID 的设置，或是选择启动的硬盘设备。
Initialize	允许您初始已创建 RAID 设置的逻辑磁盘。
Objects	允许您初始逻辑磁盘或更改逻辑磁盘的参数。
Rebuild	允许您重建失效的磁盘
Check Consistency	提供您检查已创建 RAID 设置的逻辑磁盘的数据一致性。

## 5.2.1 创建 RAID 0 或 RAID 1 阵列

LSI Logic Embedded SATA RAID 设置应用程序可让您创建 Easy 与 New 两种类型的 RAID 0 或 RAID 1 磁盘阵列。

在 Easy Configuration 模式下，逻辑磁盘参数会采自动方式来设置，并包含容量与磁盘的大小。（仅供 RAID 1）。

在 New Configuration 模式下，您可以采用手动的方式，来调整逻辑磁盘参数、容量，以及磁盘的大小。（仅供 RAID 1）

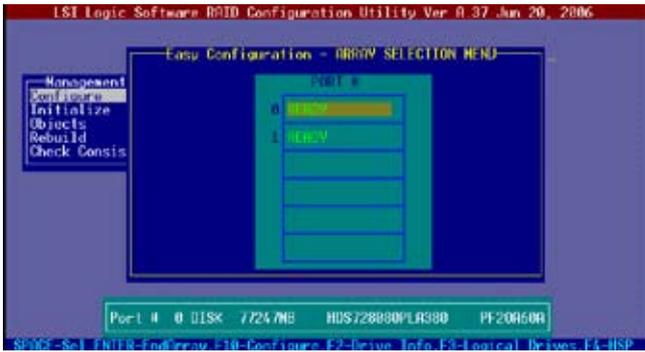
### 使用 Easy Configuration 设置

请依照以下的步骤，使用 Easy Configuration（简易设置）模式来进行 RAID 功能的设置：

1. 进入主设置画面后，选择 Configure 选项，然后按下 <Enter> 键。
2. 使用方向键移动来选择 Easy Configuration 项目，然后按下 <Enter> 键。

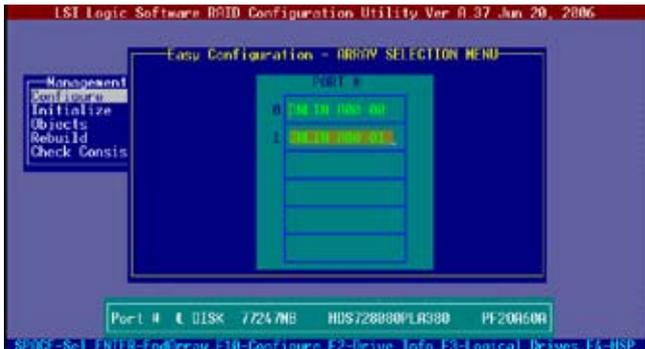


3. 在 ARRAY SELECTION MENU 画面中，显示目前连接且可用的 SATA 硬盘有多少部。选择您要进行设置 RAID 的硬盘，然后按下空格键。当选择时，硬盘指示会从 READY 更改成 ONLIN A[X] - [Y]，而 X 所代表的是 Array 数字，且 Y 表示硬盘设备的数字代号。

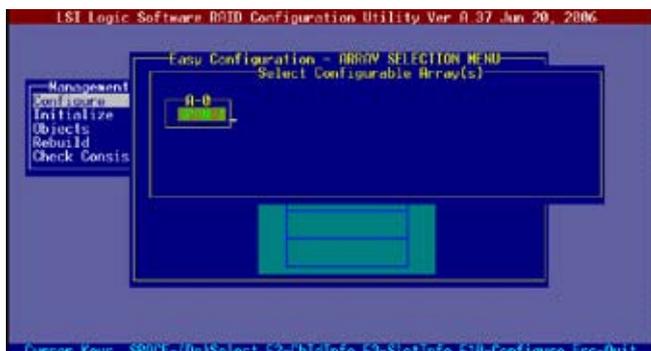


被选中的硬盘信息会显示于屏幕下方。

4. 选择所有必须加入此 RAID 设置的硬盘设备，然后按 <Enter> 键，则所有可设置的阵列会显示在画面中。



5. 按 <F10> 键，选择可设置的阵列，然后按下空格键。



再次按下 <F10>，逻辑磁盘信息出现，包含一个 Logical Drive 菜单，可让您更改逻辑磁盘参数。



6. 选择在 Logic Drive 菜单中的 RAID 项目，然后按下 <Enter> 键。
7. 接着选择在画面中的 RAID 层级，然后按下 <Enter> 键。



您必须使用两颗相同容量规格的硬盘，才能进行创建 RAID 1 设置。

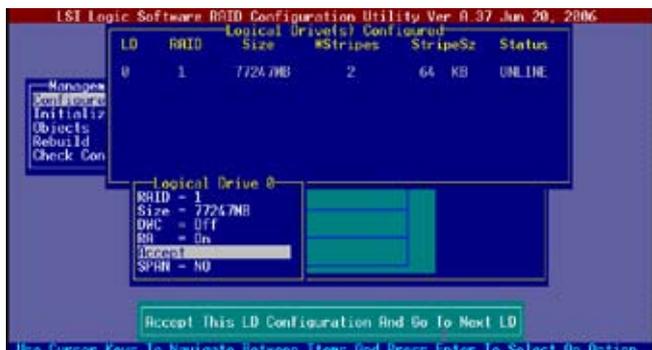


8. 当您创建一个 RAID 1 或 RAID 10 设置时，请在 Logical Drive 画面中，选择 Stripe Size 项目，然后按下 <Enter> 键。  
若您要创建 RAID 0 设置，请看步骤 10。
9. 选择 On 以启动 Disk Write Cache 设置，然后按下 <Enter>。



开启 DWC 可提高性能，但可能会丢失数据。

10. 完成对选定逻辑磁盘的设置后，从菜单中选择 Accept，然后按下 <Enter> 键。



11. 当完成对所选逻辑磁盘的设置后，从菜单中选择 Accept，然后按下 <Enter>。
12. 请依照步骤 5~10 来设置相关的硬盘设备。
13. 当完成后，请存储设置，然后按下 <Esc> 键回到 Management Menu 画面。



## 使用 New Configuration 设置



当一个 RAID 设置已经存在了，使用 New Configuration 命令来清除存在的 RAID 设置数据。若您不要删除已存在的 RAID 设置，使用 View/Add Configuration 选项来查看或创建其他的 RAID 设置。

请依照以下的步骤，使用 New Configuration（增加设置）模式来创建一个 RAID 设置：

1. 进入主设置画面后，选择 Configure 选项，然后按下 <Enter> 键。
2. 使用方向键来选择 New Configuration 项目后按 <Enter> 键。



3. 请按照前面的步骤 3 ~ 7 来设置。
4. 在 Logic Drive（逻辑磁盘）画面中，选择 Size 后按 <Enter> 键。
5. 输入您要创建的逻辑磁盘容量大小，然后按下 <Enter> 键。



6. 接着请再按照前面的步骤 8 ~ 13 来进行 RAID 设置。

## 5.2.2 创建 RAID 10 磁区

您可以通过四个完全一样的硬盘来创建 RAID 10 磁区。

请依照下列步骤创建 RAID 10 磁区：

1. 进入主设置画面后，选择 Configure 选项，然后按下 <Enter> 键。
2. 使用方向键移动来选择 Easy Configuration 项目，然后按下 <Enter> 键。



3. 在 ARRAY SELECTION MENU 画面中，显示目前连接且可用的 SATA 硬盘有多少部。选择您要设置 RAID 的硬盘，然后按下空格键。当选择时，硬盘指示会从 READY 更改成 ONLIN A[X] - [Y]，而 X 所代表的是 Array 数字，且 Y 表示硬盘设备的数字代号。



被选中的硬盘信息会显示于屏幕下方。

4. 选择所有必须加入此 RAID 设置的硬盘设备，然后按 <Enter> 键，则所有可设置的阵列会显示在画面中。



5. 按 <F10> 键，选择可设置的阵列，然后按下空格键。



再次按下 <F10>，逻辑磁盘信息出现，包含一个 Logical Drive 菜单，可让您更改逻辑磁盘参数。

6. 在 Logical Drive 菜单中选择 RAID，然后按下 <Enter>。
7. 从菜单中选择 RAID 10，然后按下 <Enter>。



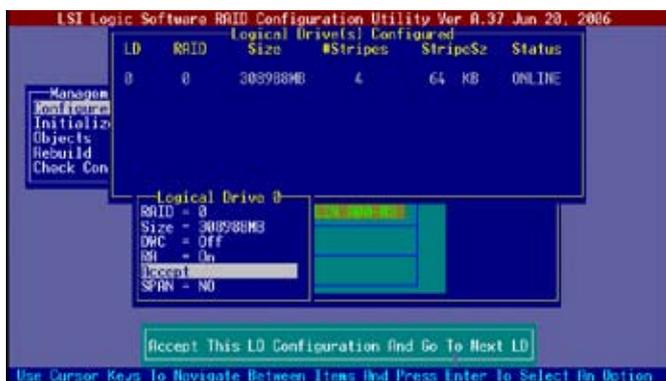
您必须使用四颗相同容量规格的硬盘，才能进行创建 RAID 10 设置。



8. 请在 Logical Drive 画面中，选择 DWC 项目，然后按下 <Enter> 键。
9. 选择 On 以启动 Disk Write Cache 设置，然后按下 <Enter>。



10. 完成对选定逻辑磁盘的设置后，从菜单中选择 Accept，然后按下 <Enter> 键。



12. 当完成后，请存储设置，然后按下 <Esc> 键回到 Management Menu 画面。



### 5.2.3 增加或查看一个 RAID 设置

您可以使用 View/Add Configuration 功能来增加一个新的 RAID 或者是检视一个现存的 RAID 设置。

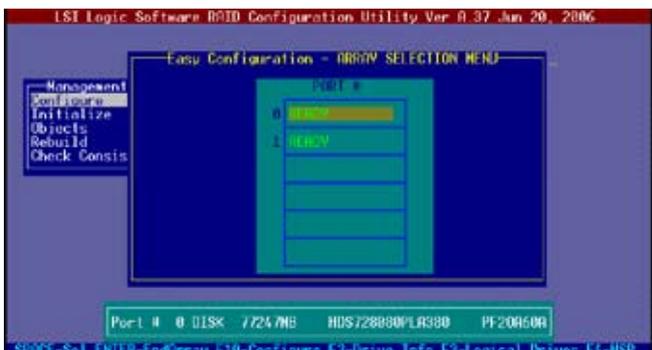
#### 增加一个 RAID 设置

请依照以下的步骤，来增加一个 RAID 设置：

1. 进入主设置画面后，选择 Configure 选项，然后按下 <Enter> 键。
2. 使用方向键选择 View/Add Configuration 项目，然后按 <Enter> 键继续。

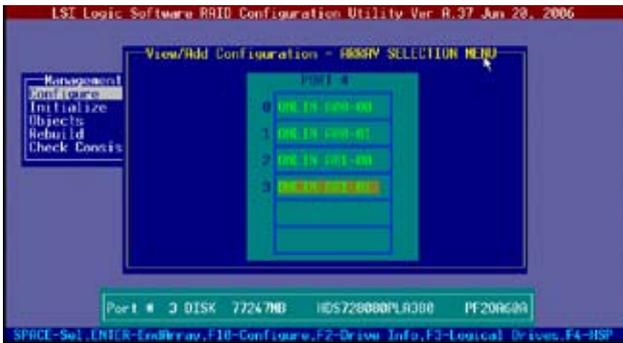


3. 在 ARRAY SELECTION MENU 画面中，显示目前连接且可用的 SATA 硬盘有多少块。选择您要设置 RAID 的硬盘，然后按下空格键。当选择时，硬盘状态会从 READY 更改成 ONLIN A[X] - [Y]，而 X 所代表的是任何数字，且 Y 表示硬盘设备的数字代号。

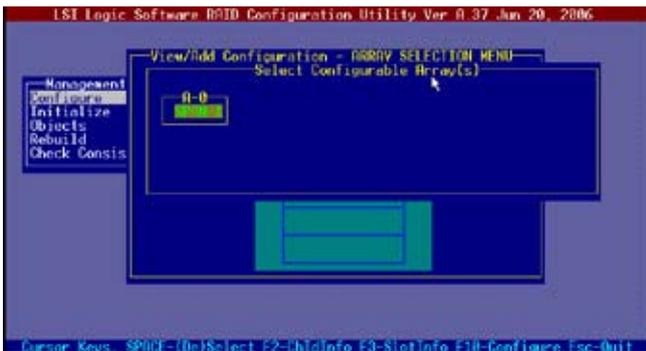


被选中的硬盘信息会显示于屏幕下方。

4. 选择所有必须的磁盘阵列设置，然后按 <Enter> 键，则所有可设置的阵列会显示在画面中。



5. 按 <F10> 键，选择可设置的阵列，然后按下空格键。



6. 再次按下 <F10> 键，在 Logic Drive 菜单中的选择 RAID 项目，然后按下 <Enter> 键。

7. 接着选择在画面中的 RAID 10，然后按下 <Enter> 键。



- 接着，请依照“使用 Easy Configuration 创建 RAID 磁盘阵列”中的步骤 8 至 12 进行。
- 当系统提示时，保存设置，然后按下 <Esc> 键返回至 Management Menu（管理菜单）。



- 请依照“使用 Easy Configuration 创建 RAID 磁盘阵列”中的步骤 8 至 13 来增加一个新的 RAID 设置。

## 5.2.4 将逻辑磁盘初始化

当您完成创建 RAID 设置时，您必须将逻辑磁盘做初始化。您可以通过主画面中的 Initialize 或 Objects 选项，来进行逻辑磁盘初始化的动作。

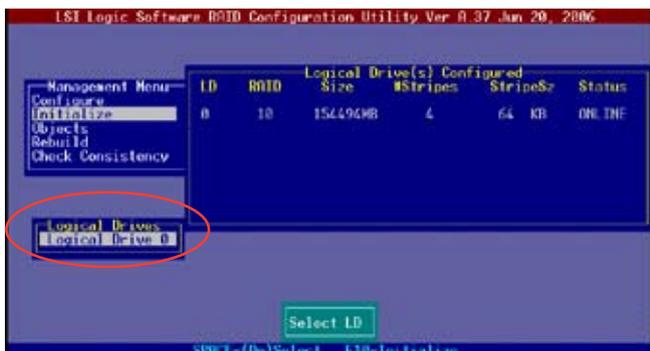
### 使用 Initialize 命令设置

请依照以下的步骤，来使用 Initialize（初始化）功能：

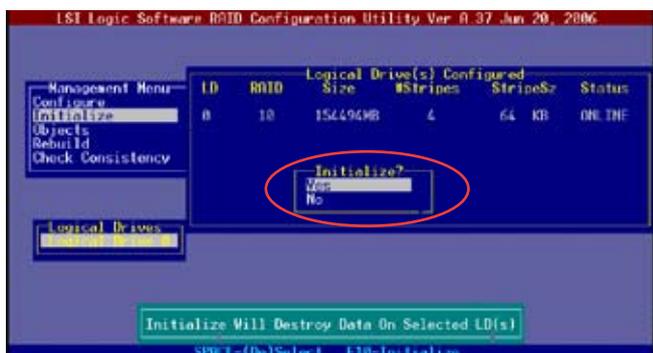
1. 进入主设置画面后，选择 Initialize 选项，然后按下 <Enter> 键。



2. 画面中会显示可以进行初始动作的 RAID 设置，以及提示您选择逻辑磁盘来进行初始化。使用方向键来选择在 Logical Drive 中的逻辑磁盘设备，然后按下 <Enter> 键。



3. 当出现提示时，按下空格键来从 Initialize 的对话框中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。您也可以通过按下 <F10> 键来初始化硬盘设备，而不需要再做任何确认动作。



初始化硬盘设备的动作，将会清除所有硬盘内的数据。

4. 当前面的动作确认后，这时会看到进行中的进度百分比，若您要放弃进行，请按下 <Esc> 键取消。



5. 当初始化的动作完成后，请按下 <Esc> 键。



## 使用 Objects 命令设置

请依照以下的步骤，来使用 Objects 功能：

1. 进入主设置画面后，选择 Objects 选项，然后按下 <Enter> 键。



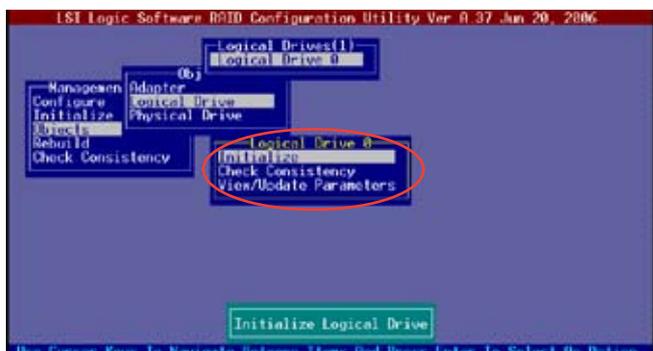
2. 选择 Objects 选项中的 Virtual Drive，然后按下 <Enter> 键。



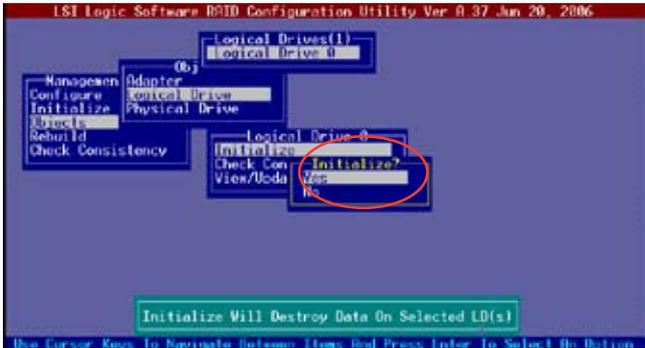
3. 在 Virtual Drive 的子菜单中，选择要进行初始化的逻辑磁盘设备，然后按下 <Enter> 键。



4. 从弹出子菜单中选择 Initialize 选项，然后按下 <Enter> 键开始进行硬盘初始化。



5. 当出现提示时，按下空格键来从 Initialize 的对话框中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。



6. 这时会看到进行中进度百分比，若您要放弃进行，请按下 <Esc> 键取消。



7. 当初始化的动作完成后，请按下 <Esc> 键。



## 5.2.5 重新创建失效的硬盘

您可以采用手动的方式重新创建损坏的硬盘设备，通过使用主画面中的 Rebuild 命令来达成。

请依照以下的步骤来重新创建失效的硬盘：

1. 进入主设置画面后，选择 Rebuild 选项，然后按下 <Enter> 键。



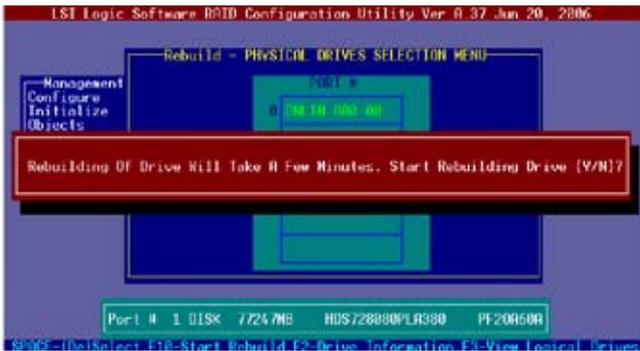
2. 在 PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU 画面中，显示目前连接且可用的 SATA 硬盘数量。选择您所要进行重新创建的硬盘，然后按下空格键。



3. 当选择欲重新创建的硬盘之后并按下 <F10> 键，所选择的硬盘设备则会显示 RBLD 的指示。



4. 当出现对话框时，请按下 <Y> 来重新创建硬盘设备。



5. 重新创建完成后，按任意键继续。

## 5.2.6 检查硬盘数据的一致性

您可以检查与核对所选择硬盘设备里的数据一致性的正确性。这个工具程序自动检测与或采自动检测与正确的数据任何差异，选择 Objects > Adapter 选项来进行。



Check Consistency (一致性检查) 命令可用在包含 RAID 1 设置下的逻辑磁盘。

### 使用 Check Consistency 命令设置

请依照以下步骤，使用 Check Consistency 命令检查数据的一致性：

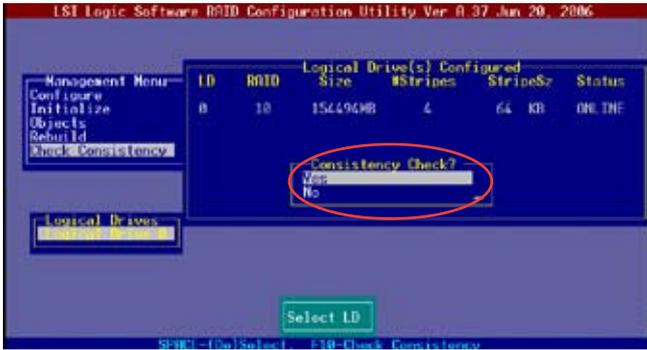
1. 进入主画面选择 Check Consistency 选项，然后按下 <Enter> 键。



2. 画面中会显示可以进行初始动作的 RAID 设置，以及提示您选择逻辑磁盘来进行检查。使用空格键来选择在 Logical Drive 中的逻辑磁盘设备，然后按下 <F10> 键。



3. 当出现提示时，按下空格键来从 Consistency Check 的对话框中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。您可以通过按下 <F10> 键来初始化硬盘设备，而不需要再做任何确认动作。



这时会出现进行中的完成百分比画面。



4. 当正在进行检查硬盘数据一致性时，按下 <Esc> 键则会显示以下的功能选项。
  - Stop 停止检查的动作。程序会存储硬盘所检查的百分比。当您重新进行检查时，就会从存储的百分比处继续进行检查的动作。
  - Continue 继续检查硬盘数据。
  - Abort 放弃检查一致性的动作。当您重新进行检查时，就会从 0% 开始重新检查。
5. 当完成检查硬盘数据一致性时，按任意键继续。

## 使用 Objets 命令

请依照以下的步骤，使用 Objets 命令检查数据的一致性：

1. 进入主画面（Management Menu），选择 Objets 中的 Logical Drive 选项。
2. 使用方向键来选择您所要检查的逻辑磁盘，然后按 <Enter> 键。
3. 从子菜单中，选择 Check Consistency，然后按下 <Enter> 键。
4. 当出现对话框时，按下 <Y> 来开始进行检查硬盘。
5. 当完成检查动作时，按下任意键继续。

## 5.2.7 删除一个 RAID 设置

您可以依照以下的步骤，来删除一个 RAID 设置：

1. 进入主画面选择 Configure > Clear Configuration，然后按 <Enter> 键。



2. 当出现对话框时，用方向键从 Clear Configuration? 中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。



工具程序会清除现存的磁盘阵列。

3. 按下任意键继续。

## 5.2.8 从 RAID 设置中选择启动磁盘

在您要设置选择启动磁盘前，您必须已经创建好一个新的 RAID 设置。请参考“使用 New Configuration”设置的说明。

您可以依照以下的步骤，来选择启动磁盘：

1. 进入主画面后选择 Configure > Select Boot Drive，然后按 <Enter> 键。



2. 当出现对话框时，在列表中用方向键选择启动磁盘，然后按下 <Enter> 键。



3. 该逻辑磁盘即被选定为启动盘，按下任一键继续。

## 5.2.9 开启 WriteCache

您可以开启 RAID 控制功能的 WriteCache 选项，来增加数据传输时的性能。



当您开启 WriteCache 功能时，您可能在当一个电源间歇发生在硬盘间传输或交换过程时，遗失文件。

您可以依照以下的步骤，来启用 WriteCache 功能：

1. 进入主画面后，选择 Objects > Adapter，然后按下 <Enter> 键显示改写的特性。
2. 选择 WriteCache，然后按下 <Enter> 键来选择 On。



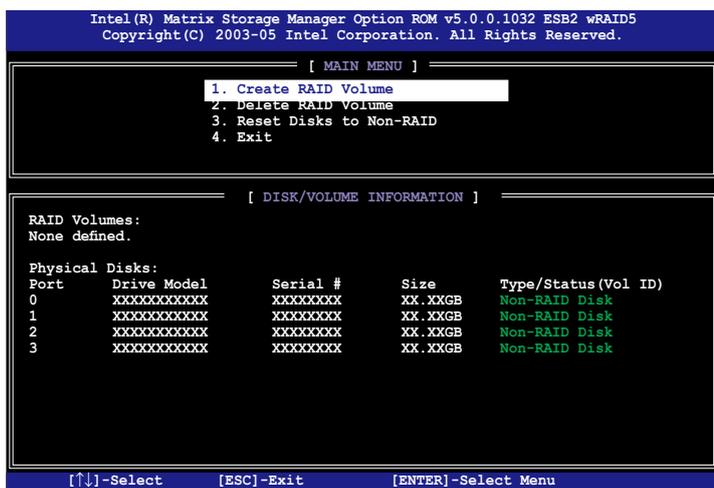
3. 当完成选择后，按下任一键继续。

## 5.3 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM Utility

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 应用程序通过南桥芯片的支持，可让您使用连接到主板上 Serial ATA 连接端口上的 Serial ATA 硬盘创建 RAID 0、RAID 1、RAID 10 与 RAID 5 的阵列设置。

请依照以下步骤进入 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 应用程序：

1. 安装所有的 Serial ATA 硬盘后开启系统。
2. 在开机自检（POST）过程中，按下 <Ctrl> + <I> 进入程序主菜单。



在画面下方的导航键可让您移动光标到不同的选项，并选择菜单中的选项。



本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，故所显示的画面与实际设置画面稍有不同。

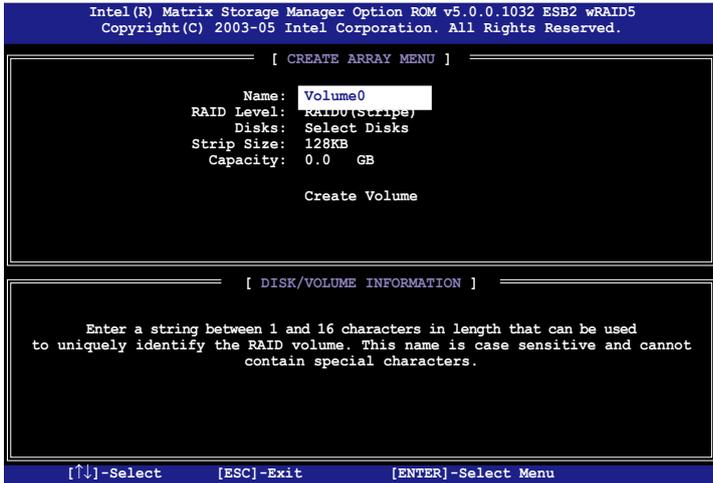


本应用程序最多支持 4 个硬盘进行 RAID 设置。

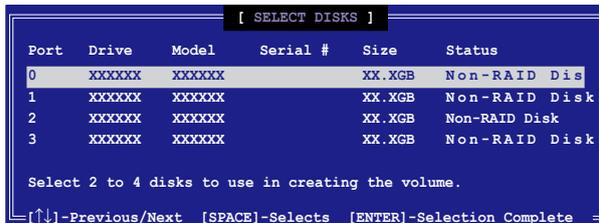
## 5.3.1 创建 RAID 0 (Stripe)

请依照以下步骤创建 RAID 0 :

1. 从程序主菜单中，选择 1. Create RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 为您的 RAID 0 磁区键入一个名称，然后按下 <Enter> 键。
3. 当 RAID Level 项目高亮时，按上/下键头选择 RAID 0(Stripe)，然后按下<Enter>。
4. 当 Disk 选项高亮时，请按下 <Enter> 键以选择要进行磁盘阵列设置的硬盘设备。接着如下图所示的画面便会会出现。



5. 请使用向上、向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下空格键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁便会会出现一个小三角形图标。当所有要进行阵列设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 键。

6. 使用向上、向下方向键来选择 RAID 0 磁盘阵列要分割的容量，然后按下 <Enter> 按键。分割的数值可由 4KB 递增至 128KB，默认值为 128KB。



若此系统欲作为服务器使用，建议您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多媒体电脑用来运行影音的编辑制作，建议您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

7. 输入您所要的阵列容量，接着按下 <Enter> 按键。本项目默认值是采用最高可容许的磁盘容量。
8. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来建立磁盘阵列，接着便会出现如下图的警示窗口画面。

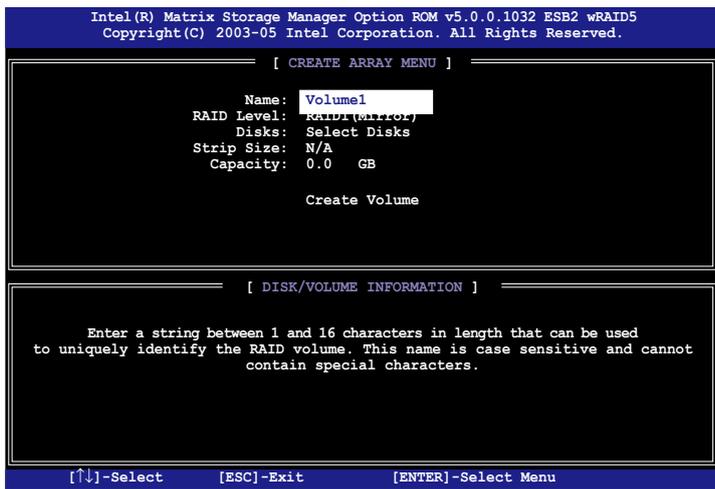


9. 按下 <Y> 键来建立阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 Create Array 菜单。

## 5.3.2 创建 RAID 1 磁区 (mirror)

请依照以下步骤创建 RAID 1 ：

1. 从程序主菜单中，选择 1. Create RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 为您的 RAID 1 磁区键入一个名称，然后按下 <Enter> 按键。
3. 当 RAID Level 项目高亮时，按上/下键头选择 RAID 1(Mirror)，然后按下 <Enter>。
4. 重复前一章节 创建 RAID 0 的 4~5 和 7~9 步骤。

### 5.3.3 创建 RAID 10 磁区 (Stripe + Mirror)

请依照以下步骤创建 RAID 10 磁区：

1. 从程序主菜单中，选择 1. Create RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。

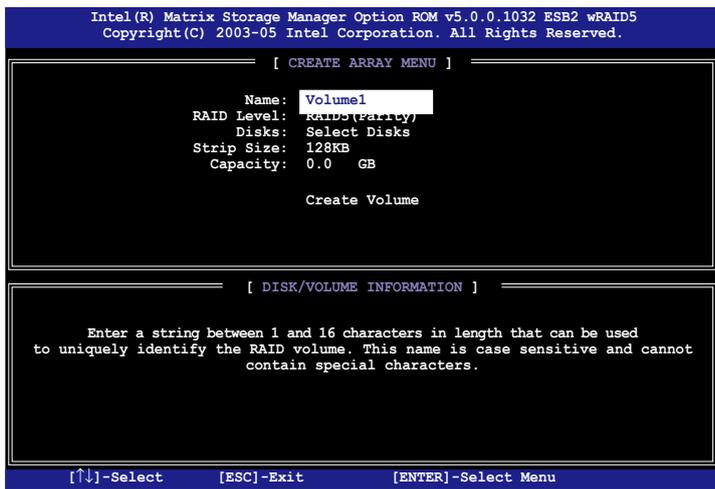


2. 为您的 RAID 10 磁区键入一个名称，然后按下 <Enter> 按键。
3. 当 RAID Level 项目高亮时，按上/下键头选择 RAID 10，然后按下 <Enter>。
4. 重复 5.3.1 章节 创建 RAID 0 的 4~9 步骤。

### 5.3.4 创建 RAID 5 磁区 (parity)

请依照以下步骤创建 RAID 5 磁区：

1. 从程序主菜单中，选择 1. Create RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 为您的 RAID 5 磁区键入一个名称，然后按下 <Enter> 按键。
3. 当 RAID Level 项目高亮时，按上/下键头选择 RAID 5 (Parity)，然后按下 <Enter>。
4. 重复 5.3.1 章节 创建 RAID 0 的 4~9 步骤。

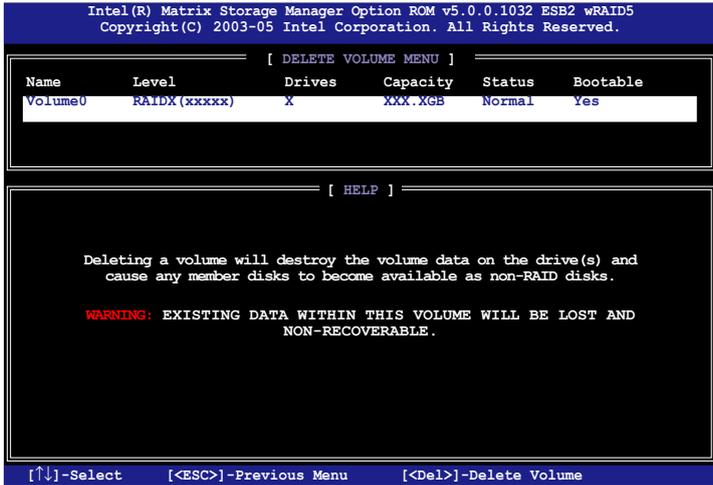
### 5.3.5 删除 RAID 磁区



在操作此功能时请务必非常小心，所有在硬盘中的数据将被一并删除。

请依照以下步骤删除磁区：

1. 从程序主菜单中，选择 2. Delete RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 使用向上、向下方向键来选择您所删除的阵列，接着按下 <Del> 键来删除 RAID 磁区。在按下确认后，如下图所示的确认画面便会出现。



3. 按下 <Y> 键来删除磁区并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 Delete Volume 菜单。

## 5.3.6 重新设置硬盘为非阵列硬盘



请注意！当您将 RAID 阵列硬盘设置为无 RAID 阵列状态时，所有磁盘阵列中的数据与阵列本身的结构数据都将被去除。

请依照以下步骤重新设置非阵列硬盘：

1. 从程序主菜单中，选择 3. Reset Disks to Non-RAID，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 请使用上下方向键选择您要重新设置的硬盘，接着按下空格键。
3. 按下 <Enter> 键重新设置硬盘。接着会出现一个确认窗口。
4. 按下 <Y> 键重新设置硬盘，或是按下 <N> 回到主菜单。
5. 依照步骤 2~4 来选择并重新设置其他硬盘。

## 5.3.7 退出 the Intel® Matrix Storage Manager 应用程序

请依照以下步骤退出应用程序：

1. 从程序主菜单中，选择 4. Exit，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 按下 <Y> 键退出应用程序，或是按下 <N> 回到主菜单。

## 5.4 Global Array Manager

在 Windows 操作系统中，您可以使用 Global Array Manager (GAM) 应用程序来创建 RAID 磁盘阵列。您可以从主板附赠光盘中找到 GAM 应用程序。



---

详细内容请参考附赠光盘中的 GAM 用户手册。

---

## 5.5 LSI Logic MPT Setup Utility

(仅 DSBV-DX/SAS 型号支持)

LSI Logic MPT Setup RAID Utility 磁盘阵列设置程序可以提供您创建 RAID 设置，经由主板上所内置的 LSI1068 PCI-X SAS 控制器所连接的 SAS 硬盘来创建：

- RAID 1 (Integrated Mirroring)
- RAID 1E (Integrated Mirroring Enhanced)
- RAID 0 (Integrated Striping)

### 5.5.1 创建 RAID 1 (IM)

#### 概述

数据映射 (Integrated Mirroring(IM)) 功能支持两个同类型的硬盘之数据备份。而增强版的数据映射 (Integrated Mirroring Enhanced(IME)) 则支持三至十个硬盘，或七个映射的硬盘加上两个 hot spare 硬盘。

IM (数据映射) 支持热抽换能力，因此当一个 IM 组合的硬盘群时，您可以很轻松地恢复该数据内容，且热抽换硬盘组为采自动重新映射。

#### 创建数据映射组合



- 您可能会在 IM 组合或 IME 组合中使用不同容量规格的硬盘；不过，若是这样使用，则会以这安装在组合中最小的容量的硬盘为"逻辑"磁盘的容量大小。
- 请勿将 SATA 与 SAS 硬盘混合使用于同一组合中。
- 在本章节中所显示的 RAID BIOS 设置画面为参考使用，实际的画面请视您的屏幕上所显示的为准。

请依照以下的步骤，创建 IM 组合：

1. 当您装入 SAS 硬盘后，开启系统电源。
2. 在进行自我测试 (POST) 时，按下 <Ctrl+C> 来进入 SAS 设置程序的菜单画面。

```
LSI Logic Corp. MPT SAS BIOS
MPTBIOS-6.08.05.00 (2006.08.02)
Copyright 2000-2006 LSI Logic Corp.

Adapter(s) disabled by user
Press Ctrl-C to start LSI Logic Configuration Utility...
```

- 显示如下的设置画面。选择一个 Channel，然后按 <Enter> 键进入设置。

```

LSI Logic Config Utility                               v6.08.05.00 (2006.08.02)
Adapter List Global Properties
Adapter      PCI      PCI      PCI      PCI      FW Revision      Status      Boot
              Bus      Dev      Func     Slot
SAS1068     05      03      00      00      1.15.00.00-IR    Disabled    0
  
```

Esc = Exit Menu    F1/Shift+1 = Help  
 Alt+N = Global Properties    -/+ = Alter Boot Order    Ins/Del = Alter Boot List



Channel 的编号取决于控制器定义。

- 显示 Adapter Properties 设置画面。  
使用方向键选择 RAID Properties，然后按 <Enter> 键。

```

LSI Logic Config Utility                               v6.08.05.00 (2006.08.02)
Adapter Properties -- SAS1068
Adapter      SAS1068
PCI Slot     00
PCI Address(Bus/Dev/Func) 05.03.00
MPT Firmware Revision 1.15.00.00 IR
SAS Address  500E0180:60831008
NVIDIA Version 25.02
Status       Disabled
Boot Order   0
Boot Support (Enabled OS only)
RAID Properties
SAS Topology
Advanced Adapter Properties
  
```

Esc = Exit Menu    F1/Shift+1 = Help  
 Enter = Select Item    -/+ = Change Item

- 显示 Select New Array Type 设置画面。  
使用方向键选择 Create IM Volume，然后按 <Enter> 键。Use the

```

LSI Logic Config Utility                               v6.08.05.00 (2006.08.02)
Select New Array Type -- SAS1068
Create IM Volume   Create Integrated Mirror Array of 2
                  disks plus an optional hot spare. Data
                  on the primary disk may be migrated.
Create IME Volume  Create Integrated Mirrored Enhanced
                  Array of 3 to 8 disks including an
                  optional hot spare.
                  ALL DATA on array disks will be DELETED!
Create IS Volume   Create Integrated Striping array of
                  2 to 8 disks.
                  ALL DATA on array disks will be DELETED!
  
```

Esc = Exit Menu    F1/Shift+1 = Help  
 Enter = Choose array type to create

6. 在 Create New Array 菜单画面中显示您可以增加创建到 IM volume 中的硬盘。使用方向键选择一个硬盘，然后移动光标到 RAID Disk 这项中。要在这阵列中加入这个硬盘，请 <+>, <-> 或 <空白> 键。

您也可以在此指定 Hot Spare 硬盘，选择硬盘后，移动光标至 Hot Spare 字段，然后按下 <+>, <-> 或 <空白> 键。

```
LSI Logic Config Utility          v6.08.05.00 (2006.08.02)
Create New Array -- SAS1068

Array Type:                        IM
Array Size (MB):                    -----

Slot  Device Identifier            RAID  Hot  Drive  Fred  Size
Num   Device Identifier            Disk  Spr  Status Fail  (MB)
-----
0     SEAGATE ST373454SS            0003  [NO] [NO]  -----  ---  70007
1     SEAGATE ST373454SS            0003  [NO] [NO]  -----  ---  70007
2     SEAGATE ST373454SS            0003  [NO] [NO]  -----  ---  35003
3     SEAGATE ST373454SS            0003  [NO] [NO]  -----  ---  35003

Esc = Exit Menu  F1/Shift+1 = Help
SPACE/+/- = Select disk for array or hot spare  C = Create array
```



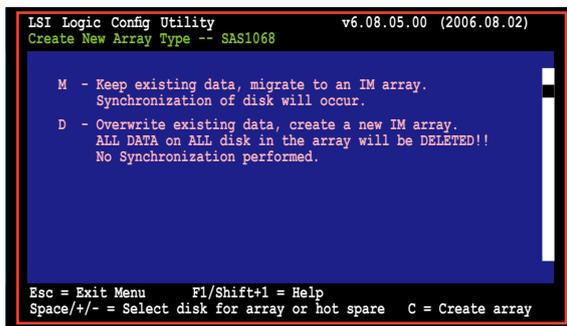
在默认情况下，当阵列创建前，RAID Disk 字段为显示 No。这个字段会显示灰色（表示不能再选用），原因可能有：

- 该硬盘为未符合该 RAID 阵列设置的最小容量需求。
- 该硬盘不够大得足以当作主硬盘的映射备份数据盘。
- 该硬盘已经被选择为 Hot Spare 给 RAID 阵列。
- 该硬盘已经为其他阵列的一部分。

7. 接着显示一个确认的菜单画面。

按 <M> 键以保留目前再第一个硬盘上的数据。若您选择这个选项，在第一个硬盘上的数据将会被映射在第二个您稍后将增加加到组合中的硬盘。请确认您要映射的数据已经都存放在第一个硬盘中。

按下 <D> 键来写入所有的数据与创建新的 IM 阵列。



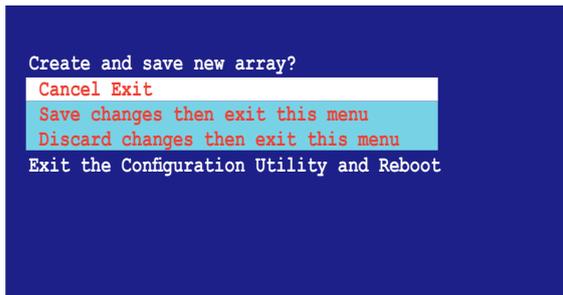
```
LSI Logic Config Utility          v6.08.05.00 (2006.08.02)
Create New Array Type -- SAS1068

M - Keep existing data, migrate to an IM array.
    Synchronization of disk will occur.
D - Overwrite existing data, create a new IM array.
    ALL DATA on ALL disk in the array will be DELETED!!
    No Synchronization performed.

Esc = Exit Menu      F1/Shift+1 = Help
Space/+/- = Select disk for array or hot spare  C = Create array
```

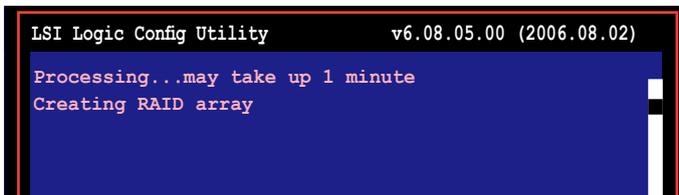
8. 重复前面的步骤 5 和 6 来增加第二个硬盘于组合中。

9. 当完成时，按 <C> 键创建阵列，然后选择 Save changes then exit this menu。



```
Create and save new array?
Cancel Exit
Save changes then exit this menu
Discard changes then exit this menu
Exit the Configuration Utility and Reboot
```

10. 工具程序会开始进行创建阵列。



```
LSI Logic Config Utility          v6.08.05.00 (2006.08.02)

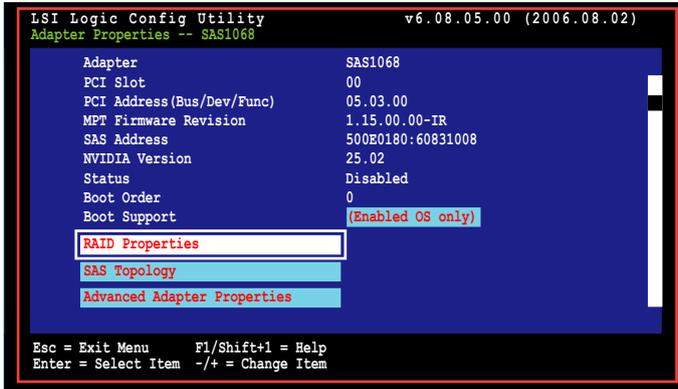
Processing...may take up 1 minute
Creating RAID array
```

## 5.5.2 创建 RAID 1E (IME)

请依照以下的步骤，创建 IME 组合：

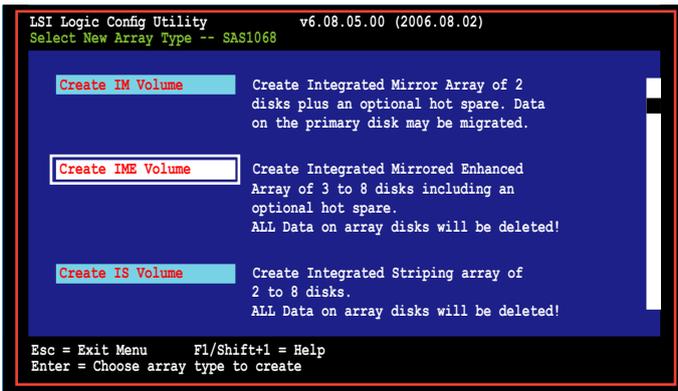
1. 显示 Adapter Properties 设置画面。

使用方向键来选择 RAID Properties，然后按 <Enter> 键。



2. 显示 Select New Array Type 设置画面。

使用方向键选择 Create IME Volume，然后按 <Enter> 键。



3. 在 Create New Array 菜单画面中，显示您可以增加创建到 IME volume 中的硬盘。

增强型数据映射 (IME) 支持三到八个硬盘，或七个映射硬盘加上一个 hot spare 硬盘。使用方向键来选择一个硬盘，然后移动光标至 RAID Disk 这项。要加入这个硬盘，请按 <+>, <->, 或 <空白>键。

您也可以在这里指定 Hot Spare 硬盘。选择该硬盘后移动由标至 Hot Spare 这项，然后请 <+>, <-> 或空格键。

```
LSI Logic Config Utility          v6.08.05.00 (2006.08.02)
Create New Array -- SAS1068

  Array Type:                      IME
  Array Size(MB):                  51498

Slot  Device Identifier            RAID  Hot  Drive  Pred  Size
Num   ID                        Disk  Spr  Status Fail  (MB)
-----
0     SEAGATE ST373454SS          0003  [Yes] [NO]  -----  ----  70007
1     SEAGATE ST373454SS          0003  [NO]  [NO]  -----  ----  70007
2     SEAGATE ST373454SS          0003  [Yes] [NO]  -----  ----  35003
3     SEAGATE ST373454SS          0003  [Yes] [NO]  -----  ----  35003

Esc = Exit Menu  F1/Shift+l = Help
SPACE/+/- = Select disk for array or hot spare  C = Create array
```



在默认情况下，当阵列创建前，RAID Disk 字段为显示 No，这个字段会显示灰色（表示不能再选用），原因可能有：

- 该硬盘为未符合该 RAID 阵列设置的最小容量需求。
- 该硬盘不够大得足以当作主硬盘的映射备份数据盘。
- 该硬盘已经被选择为 Hot Spare 给 RAID 阵列。
- 该硬盘已经为其他阵列的一部分。

4. 重复前面的步骤 5 来加入其他的硬盘到组合中。
5. 当完成后，请按 <C> 键来创建阵列，然后选择 Save changes then exit this menu。

```
Create and save new array?
Cancel Exit
Save changes then exit this menu
Discard changes then exit this menu
Exit the Configuration Utility and Reboot
```

6. 工具程序会进行创建阵列。

```
LSI Logic Config Utility          v6.08.05.00 (2006.08.02)

Processing...may take up 1 minute
Creating RAID array
```

## 5.5.3 创建 RAID 0 (IS)

### 概述

区块延展 (IS) 功能为 RAID 0 功能，支持 2 个至 8 个硬盘组合。您也可以将 IS 组合，结合 IM 或 IME 组合使用。

### 创建 RAID 0



请勿将 Serial ATA 与 SAS 硬盘使用于同一组合中。

请依照以下的步骤，来创建 RAID 0 (IS) 设置：

1. 当您装入 SAS 硬盘后，开启系统电源。
2. 在进行自我测试 (POST) 时，按下 <Ctrl+C> 来进入 SAS 设置程序的菜单画面。

```
LSI Logic Corp. MPT SAS BIOS
MPTBIOS-6.08.05.00 (2006.08.02)
Copyright 2000-2006 LSI Logic Corp.

Adapter(s) disabled by user
Press Ctrl-C to start LSI Logic Configuration Utility...
```

3. 显示 Adapter Properties 设置画面。

使用方向键来选择 RAID Properties，然后按 <Enter> 键。

```
LSI Logic Config Utility          v6.08.05.00 (2006.08.02)
Adapter Properties -- SAS1068

Adapter          SAS1068
PCI Slot         00
PCI Address(Bus/Dev/Func)  05.03.00
MPT Firmware Revision  1.15.00.00-IR
SAS Address       500E0180:60831008
NVIDIA Version     25.02
Status            Disabled
Boot Order        0
Boot Support      (Enabled OS only)
RAID Properties
SAS Topology
Advanced Adapter Properties

Esc = Exit Menu      F1/Shift+1 = Help
Enter = Select Item  -/+ = Change Item
```

4. 显示 Select New Array Type 设置画面。

使用方向键选择 Create IS Volume，然后按 <Enter> 键。

```
LSI Logic Config Utility          v6.08.05.00 (2006.08.02)
Select New Array Type -- SAS1068

Create IM Volume      Create Integrated Mirror Array of 2
                     disks plus an optional hot spare. Data
                     on the primary disk may be migrated.

Create IME Volume     Create Integrated Mirrored Enhanced
                     Array of 3 to 8 disks including an
                     optional hot spare.
                     ALL DATA on array disks will be DELETED!

Create IS Volume      Create Integrated Striping array of
                     2 to 8 disks.
                     ALL DATA on array disks will be DELETED!

Esc = Exit Menu      F1/Shift+1 = Help
Enter = Choose array type to create
```

5. 在 Create New Array 菜单画面中显示您可以增加创建到 IS volume 中的硬盘。使用方向键选择一个硬盘，然后移动光标到 RAID Disk 这项中。要在这阵列中加入这个硬盘，请 <+>, <-> 或空格键。

```
LSI Logic Config Utility          v6.08.05.00 (2006.08.02)
Create New Array -- SAS1068

Array Type:          IS
Array Size (MB):    102996

Slot  Device Identifier      RAID  Hot  Drive  Pred  Size
Num   ID                    Disk  Spr  Status  Fail  (MB)
-----
0     SEAGATE ST373454SS      0003  [Yes] [NO]  -----  ----  70007
1     SEAGATE ST373454SS      0003  [NO]  [NO]  -----  ----  70007
2     SEAGATE ST373454SS      0003  [Yes] [NO]  -----  ----  35003
3     SEAGATE ST373454SS      0003  [Yes] [NO]  -----  ----  35003

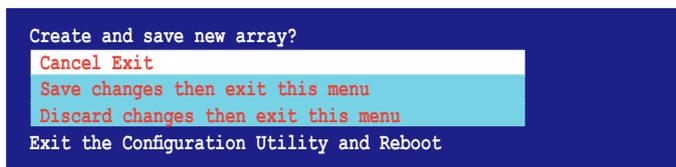
Esc = Exit Menu      F1/Shift+1 = Help
SPACE/+/- = Select disk for array or hot spare  C = Create array
```



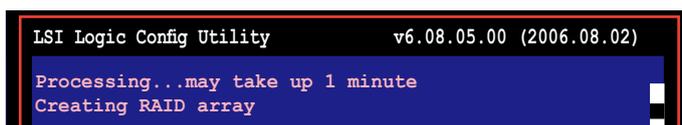
在默认情况下，当阵列创建前，RAID Disk 字段为显示 No。这个字段会显示灰色（表示不能再选用），原因可能有：

- 该硬盘为未符合该 RAID 阵列设置的最小容量需求。
- 该硬盘不够大得足以当作主硬盘的映射备份数据盘。
- 该硬盘已经被选择为 Hot Spare 给 RAID 阵列。
- 该硬盘已经为其他阵列的一部分。

6. 重复前面的步骤 5 来增加其它硬盘于组合中。
7. 当完成时，按 <C> 键创建阵列，然后选择 Save changes then exit menu。



8. 工具程序会进行创建阵列。



## 5.6.4 管理阵列 (Managing Arrays)

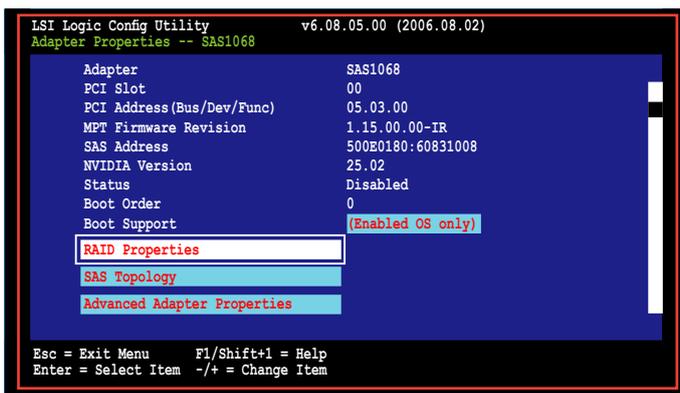
LSI Logic MPT Setup Utility 提供您可以运行其他关于设置与维护 IM 与 IME 的功能。

请参考本节来进行使用查看组合属性 (volume properties)、管理 hot spare 硬盘、阵列同步、启动阵列与删除阵列等功能。

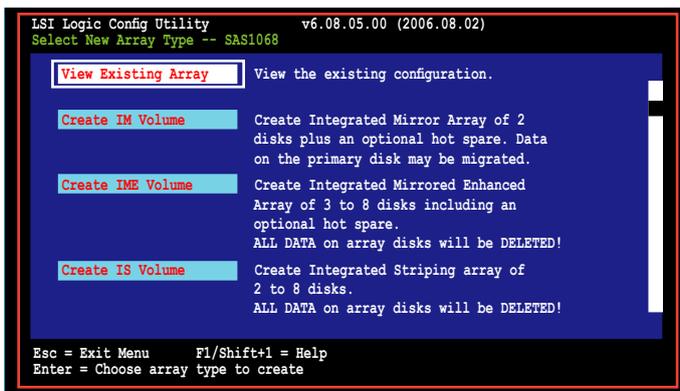
### 查看组合属性 (Viewing volume properties)

请依照以下的步骤来进行:

1. 进入主菜单画面后，选择 RAID Properties。



2. 在下一个菜单画面中，选择 View Existing Array。



3. 显示 View Existing Array 菜单画面。这里您可以查看某个已创建磁盘阵列的属性。若您有设置一个 hot spare，则这里也会显示在列表中。若您创建更多的阵列，您也可以按 <Alt+N> 来查看下一个阵列状态。

```
LSI Logic Config Utility                v6.08.05.00 (2006.08.02)
View Array -- SAS1068

  Array                               1 of 1
  Identifier                           LSILOGICLogical Volume 3000
  Type                                  LME
  Scan Order                            0
  Size (MB)                             51498
  Status                                 Optimal

  Manage Array

Slot  Device Identifier                RAID  Hot  Drive  Pred  Size
Num   Num                               Disk Spr Status Fail (MB)
0     0 SEAGATE ST373454SS             0003 Yes NO   Ok   No   34331
2     2 SEAGATE ST373454SS             0003 Yes NO   Ok   No   34331
3     3 SEAGATE ST373454SS             0003 Yes NO   Ok   No   34331

Esc = Exit Menu          F1/Shift+F1 = Help
Enter=Select Item      Alt+N=Next Array  C = Create an array
```

## 管理 hot spares

您也可以设置一个硬盘成为通用 hot spare 来保护在 IM/IME 组合中比较重要的文件数据。您也可以创建 hot spare 硬盘在您创建 IM/IME 组合的同时。当您需要创建 hot spare 在目前的阵列组合中，请参考本节的说明。



若一个硬盘在 IM/IME 组合中已经失效，工具程序会自动在 hot spare 上进行重建 (rebuild) 的动作。当该失效的硬盘更换后，工具程序会分配根据新的 hot spare 更换。

请依照以下的步骤，创建 hot spare:

1. 按前面“查看组合属性”(View volume properties) 步骤 1~3 进行。
2. 在 View Array 菜单画面中，选择 Manage Array，然后按 <Enter> 键。

```
LSI Logic Config Utility                v6.08.05.00 (2006.08.02)
View Array -- SAS1068
Array 1 of 1
Identifier LSILOGICLogical Volume 3000
Type IME
Scan Order 0
Size (MB) 51498
Status Optimal

Manage Array

Slot Device Identifier RAID Hot Drive Pred Size
Num Num Disk Spr Status Fail (MB)
0 SEAGATE ST373454SS 0003 Yes NO Ok No 34331
2 SEAGATE ST373454SS 0003 Yes NO Ok No 34331
3 SEAGATE ST373454SS 0003 Yes NO Ok No 34331

Esc = Exit Menu F1/Shift+1 = Help
Enter=Select Item Alt+N=Next Array C = Create an array
```

3. 在 Manage Array 菜单画面中，选择 Manage Hot Spare，然后按 <Enter> 键继续。

```
LSI Logic Config Utility                v6.08.05.00 (2006.08.02)
Manage Array -- SAS1068
Identifier LSILOGICLogical Volume 3000
Type IME
Scan Order 0
Size (MB) 51498
Status Optimal

Manage Hot Spare
Synnchronize Array
Activate Array
Delete Array

Esc = Exit Menu F1/Shift+1 = Help
Enter = Select Item
```

- 使用方向键来选择您想要设置为 hot spare 的硬盘，然后移动光标至 Hot spare 这项，按 <+>, <-> 或 <空白> 键。在 Drive Status 字段中会显示为 Hot Spare。  
按 <C> 来确认更改。

```

LSI Logic Config Utility                               v6.08.05.00 (2006.08.02)
Manage Hot Spare -- SAS1068

Identifier                                             LSILOGICLogical Volume 3000
Type                                                  IME
Scan Order                                           0
Size (MB)                                            51498
Status                                               Optimal

Slot  Device Identifier                               Hot  Drive  Pred  Size
Num   Num                                             Spr   Status Fail  (MB)
-----
0     SEAGATE ST373454SS                             0003 [NO]  Ok   No   34331
1     SEAGATE ST373454SS                             0003 [NO]  Ok   No   34331
2     SEAGATE ST373454SS                             0003 [NO]  Ok   No   34331
3     SEAGATE ST373454SS                             0003 [Yes] Hot Spare No   35003
      [----] -----  --  -----

Esc = Exit Menu      F1/Shift+1 = Help
SPACE/+/- = Change Item      C = Commit Changes
  
```

## 阵列同步 (Synchronizing the array)

阵列同步提供工具程序来重新同步在阵列中的映射硬盘文件数据。这个步骤是很少需要，因为文件数据同步在一般的操做下，是自动完成。

请依照以下的步骤来进行阵列同步：

- 按前面“查看组合属性”（View volume properties）步骤 1~3 且步骤 2 选择“Managing hot spares”。
- 在 Manage Array 菜单画面中，选择 Synchronize Spare，然后按 <Enter> 键继续。

```

LSI Logic Config Utility                               v6.08.05.00 (2006.08.02)
Manage Array -- SAS1068

Identifier                                             LSILOGICLogical Volume 3000
Type                                                  IME
Scan Order                                           0
Size (MB)                                            51498
Status                                               Optimal

Manage Hot Spare
Synchronize Array
Activate Array
Delete Array

Esc = Exit Menu      F1/Shift+1 = Help
Enter = Select Item
  
```

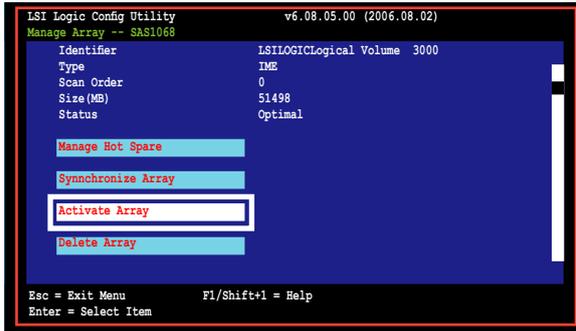
- 按下 <Y> 键开始进行同步的动作，或按 <N> 键取消。

## 启动阵列（Activating an array）

若有任何的阵列从一个控制者/电脑去除，或移动至其他地方，则该阵列会变成无活动状态。当您增加该阵列回到系统，您可能需要重新启动阵列。

请依照以下的步骤，来启动阵列：

1. 在 Manage Array 菜单画面中，选择 Activate Array，然后按 <Enter> 键。



2. 按 <Y> 键来启动，或按 <N> 键来取消。

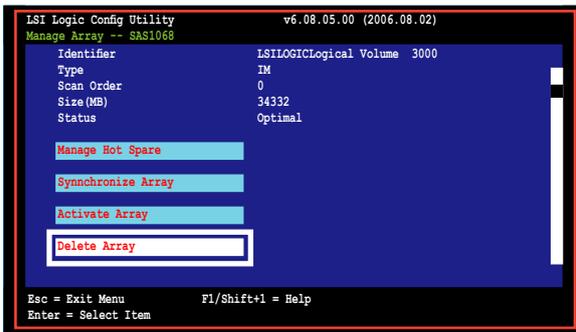
## 删除阵列（Deleting an array）



- 若您删除阵列，您将不能够恢复失去的文件。当您要进行删除前，请先确认已备份硬盘中重要的文件数据。
- 若您删除一个 IM (RAID 1) 组合，文件数据会存放在主要的 ( Primary) 硬盘中。

请依照以下的步骤，来删除一个 RAID 设置：

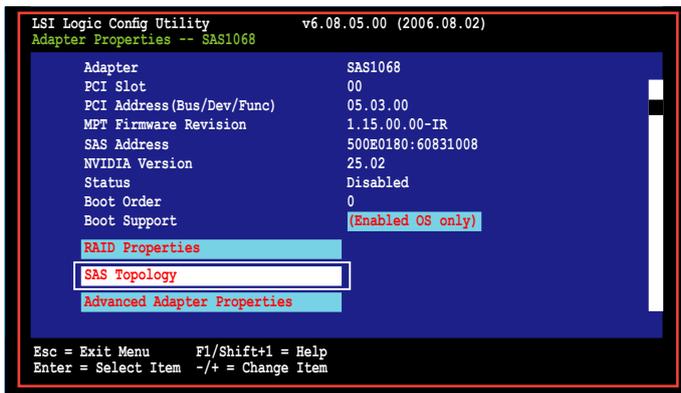
1. 进入 Manages Array 菜单画面后，选择 Delete Array 选项，然后按下 <Enter> 键。



2. 按 <Y> 键来删除，或按 <N> 键来取消。

## 5.5.5 查看 SAS 拓扑 ( Viewing SAS topology )

1. 从 Adapter Properties 菜单画面中，选择 SAS Topology。



按 <Alt+D> 键来显示设备的属性，或 <Alt+M> 来显示更多功能键。

More keys for the SAS Topology display:

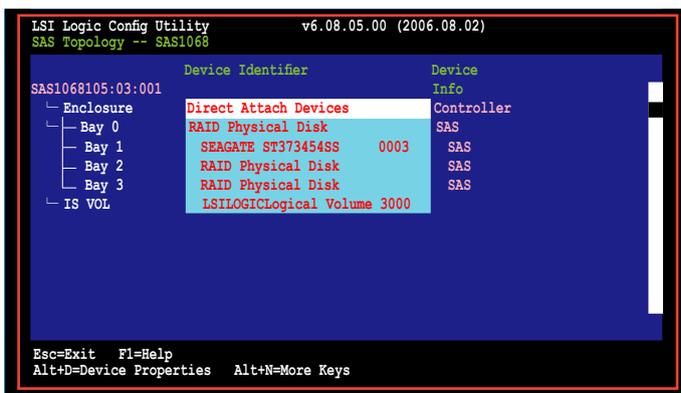
C = Clear Device Mappings for Non-Present Devices

R = Refresh SAS Topology

Enter = On a SAS Enclosure or Expander - Expand or Collapse Item

Enter = On a Disk Drive - Turn on the Locate LED (next key press turns off)

2. 信息说明会显示包括阵列组合与其加入组合的硬盘。



## 选择开机硬盘（Selecting a boot disk）

您可以在 SAS Topology 选项中来选择一个开机硬盘。这个硬盘为接着移动至在下一个开机的 scan ID 0，且剩下的则仍在这位置中。相较于进入 BIOS 设置开机设备，此功能为更容易于设置开机设备，且还能够当增加与移动设备时，仍能保留开机设备的内容。本功能提供一个开机硬盘来选择使用。

请依照以下的步骤来进行选择一个开机硬盘：

1. 在 SAS BIOS CU 菜单画面中，从 Adapter List 列表中选择扩展卡 (Adapter)。
2. 选择 SAS Topology 选项。  
显示目前所使用的 topology（拓扑）。若选择的开机硬盘为有支持此功能，则在底下的菜单画面会列出以 Alt+B 键来选择。此为开启开机设备的关键。若一个设备为已经设置为开机设备，在 SAS Topology 菜单画面的 Device Info 字段中则会显示 "Boot" 文字说明。
3. 要选择一个开机硬盘，请移动光标至该硬盘后，按 Alt+B 键确定。
4. 要取消开机指定，请移动光标至该硬盘后，并且按 Alt+B 键后，这个硬盘将不再被指定为开机硬盘。
5. 要更改开机硬盘，移动光标至欲指定的新硬盘并按下 Alt+B 键后，则开机指定将移动至该硬盘。



固件必须设置正确才可以让 Alt+B 这个功能正常使用。

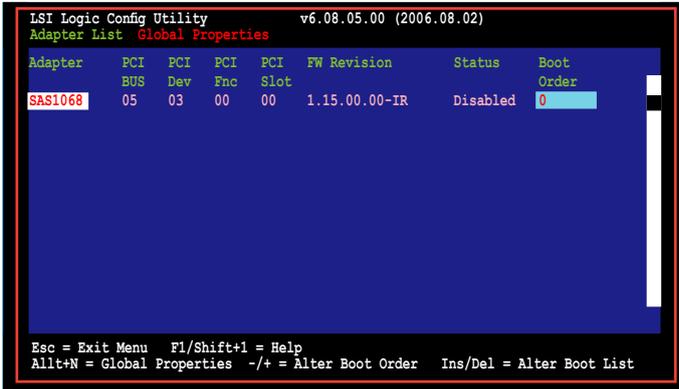
```
LSI Logic Config Utility          v6.08.05.00 (2006.08.02)
Adapter List  Global Properties

Adapter  PCI   PCI   PCI   PCI   FW Revision   Status   Boot
        BUS  Dev  Fnc  Slot
SAS1068  05   03   00   00   1.15.00.00-IR Disabled  0

Esc = Exit Menu  F1/Shift+F1 = Help
Alt+N = Global Properties  -/+ = Alter Boot Order  Ins/Del = Alter Boot List
```

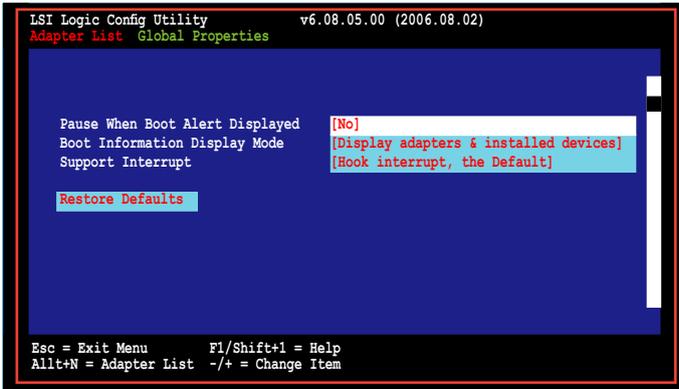
## 5.5.6 整体特性（Global Properties）

在 Setup Utility 菜单画面中，按下 <Ctrl+C> 键后，以进入 LSI Logic Configuration，然后选择 Global Properties。本项菜单提供您更改一些相关的设置。



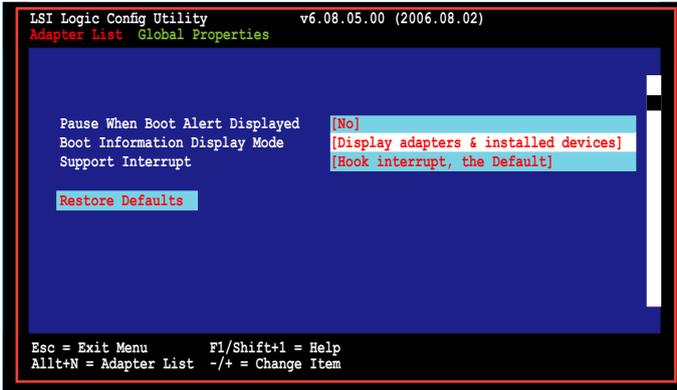
### 当开机警报显示时暂停（Pause When Boot Alert Display）

当开机警报显示时，设置暂停以显示状态。设置值有：[Yes] [No]



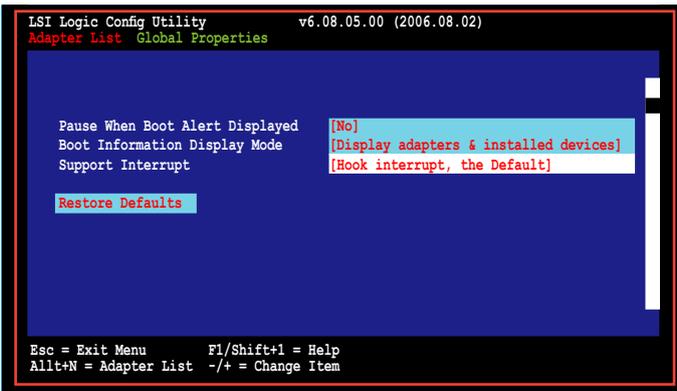
## 开机信息显示模式（Boot Information Display Mode）

设置硬盘信息显示模式。设置值有：[Display adapters & installed devices] [Display minimal information] [Display adapters and all devices] [Display adapters only]



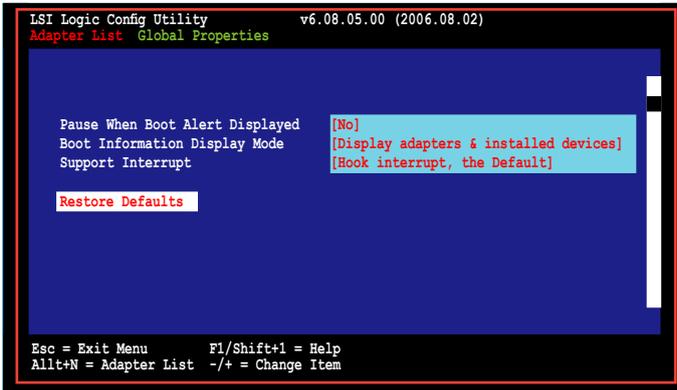
## 中断支持（Support Interrupt）

设置值有：[Hook interrupt, the Default] [Bypass interrupt hook]



## 恢复到默认值（Restore Default）

本选项提供您放弃您所创建的选项设置与恢复到系统默认值。





在本章节中，我们将介绍主板所支持的相关驱动程序的安装与设置说明。

# 6 安装 驱动程序

6.1	安装 RAID 驱动程序 .....	6-1
6.2	安装 Intel 芯片组软件 .....	6-13
6.3	安装网卡驱动程序 .....	6-16
6.4	安装显卡驱动程序 .....	6-22
6.5	安装管理应用与工具程序 .....	6-24

## 6.1 安装 RAID 驱动程序

当您在系统中创建好 RAID 阵列模式后，现在您就可以开始安装操作系统至独立的硬盘设备或具开机功能的磁盘阵列。这章节将来介绍在安装操作系统的过程中如何安装 RAID 控制器的驱动。

### 6.1.1 创建一张 RAID 驱动磁盘



您必须首先利用随主板附赠的光盘或者从 Internet 获得相关的程序来制作一张 RAID 驱动软盘。

当您在进行 Windows<sup>®</sup> XP/2000/2003 或 Red Hat<sup>®</sup> Enterprise/SuSE 操作系统安装时，必须使用一张 RAID 驱动程序软盘，来指定所使用的阵列模式。您可以在 DOS 模式下，创建 RAID 驱动程序软盘（使用应用程序光盘中的 Makedisk 工具程序进行制作）。

在 DOS 环境下，创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 在光驱中放入本主板的驱动程序及应用程序光盘。
2. 重新开启电脑，然后进入 BIOS 设置画面。
3. 选择开机的设备，将光驱设置为第一个开机设备，存储设置后离开 BIOS 设置画面。
4. 将电脑重新开机。
5. 当出现从 CDROM 开机的画面时，请按下一键。

```
Loading FreeDOS FAT KERNEL GO!  
Press any key to boot from CDROM...
```

显示如下的 Makedisk 菜单画面。

```
A) FreeDOS command prompt  
B) Create INTEL 6321 MATRIX STORAGE MANAGER for Windows 32 bit Driver Disk. (Also support AHCI.)  
C) Create INTEL 6321 MATRIX STORAGE MANAGER for Windows 64 bit Driver Disk. (Also support AHCI.)  
D) Create LSI 1068 SAS for Win2k / Win2k3 32 bit Driver Disk  
E) Create LSI 1068 SAS for Win2k3 64 bit Driver Disk  
F) Create LSI 1068 SAS for RHEL3 UP6 32 bit Driver Disk  
G) Create LSI 1068 SAS for RHEL3 UP6 64 bit Driver Disk  
H) Create LSI 1068 SAS for RHEL4 UP2 32 bit Driver Disk  
I) Create LSI 1068 SAS for RHEL4 UP2 64 bit Driver Disk  
J) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for Windows 2000 Server Driver Disk  
K) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for Windows Server 2003 32 bit Driver Disk  
L) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for Windows Server 2003 64 bit Driver Disk  
M) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for RHEL3 UP6 32/64 bit Driver Disk  
N) Create INTEL 6321 LSI MegaRAID for RHEL4 UP4 32/64 bit Driver Disk  
O) Create the DSBV-DX/SAS emergent BIOS Recovery diskette  
P) Flash Phoenix BIOS for DSBV-DX/SAS MB  
Q) Create the DSBV-DX/C emergent BIOS Recovery diskette  
R) Flash Phoenix BIOS for DSBV-DX/C MB  
S) Create the DSBV-DX emergent BIOS Recovery diskette  
T) Flash Phoenix BIOS for DSBV-DX MB  
U) ESB2 ASF Firmware update  
  
Please choose A TO U:
```

6. 将一张已经格式化的空白软盘放入软驱中，然后选择您要创建的 RAID 驱动程序软盘的类型。
7. 选定后按下 <Enter> 。

8. 依照画面的指示，来创建驱动程序软盘。

在 Windows® 2000/2003 Server 环境下，创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 从硬盘重启系统，然后在光驱中放入系统/主板的驱动程序光盘。
2. 浏览驱动程序光盘内容以找到驱动程序软盘工具程序。

提供给 Windows 32-bit 操作系统使用的 Intel® Matrix Storage Manager 的 RAID 驱动程序安装路径如下：

```
\Drivers\6321 Matrix Storage Manager\F6 Install Floppy Create for  
32 and 64 bit Windows\F6flpy32.exe
```

提供给 Windows 2003 64-bit 操作系统使用的 Intel® Matrix Storage Manager 的 RAID 驱动程序安装路径如下：

```
\Drivers\6321 Matrix Storage Manager\F6 Install Floppy Create for  
32 and 64 bit Windows\F6flpy64.exe
```

提供给 Windows 32-bit 操作系统使用的 LSI Logic Embedded SATA RAID 的 RAID 驱动程序安装路径如下：

```
\Drivers\6321 LSI MegaRAID\Driver\makedisk\win32.exe 或  
win32.zip
```

提供给 Windows 64-bit 操作系统使用的 LSI Logic Embedded SATA RAID 的 RAID 驱动程序安装路径如下：

```
\Drivers\6321 LSI MegaRAID\Driver\makedisk\win64.exe 或  
win64.zip
```

提供给 Windows 32-bit 操作系统使用的 LSI1068 SAS 的 RAID 驱动程序安装路径如下：

```
\Drivers\LSI 1068\Driver\makedisk\2k_2k3.exe
```

提供给 Windows 2003 64-bit 操作系统使用的 LSI1068 SAS controller 的 RAID 驱动程序安装路径如下：

```
\Drivers\LSI 1068\Driver\makedisk\2k364.exe
```

3. 将一张已经格式化的空白软盘放入软驱中。
4. 依照画面的指示完成安装进程。
5. 完成创建 RAID 驱动程序软盘之后，弹出软盘并写保护，以防遭到电脑病毒感染。

在 Red Hat® Enterprise Linux / SUSE Linux Enterprise server 环境下，创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 将一张已经格式化的空白软盘放入软驱中。
2. 从驱动程序光盘中的以下路径将文件解压到软盘中：  
若创建 LSI Logic Embedded SATA RAID 驱动程序软盘：  
    \Drivers\6321 LSI MegaRAID\Driver\makedisk  
若创建 LSI1068 SAS RAID 驱动程序软盘：  
    \Drivers\ICH7R LSI 1068\Driver\Makedisk
3. 取出软盘。



---

由于其他 Linux 版本的系统不在 Makedisk 列表中显示，所以若要创建 LSI Logic Embedded SATA RAID 驱动程序软盘，请到 \Drivers\6321 LSI MegaRAID\ Driver\Linux\ 路径中复制；若要创建 LSI1068 SAS RAID 驱动程序软盘，请到 \Drivers\LSI 1068\ Drivers\Linux\ 路径中复制。

---

## 6.1.2 安装 RAID 控制驱动程序

### Windows® 2000/2003 Server 操作系统

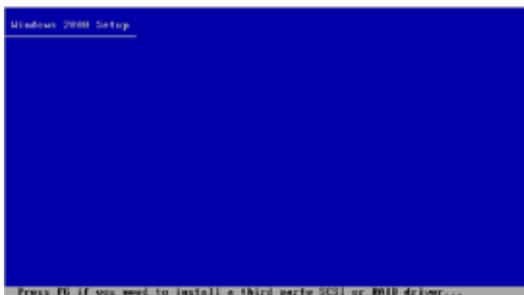


当您在您的操作系统中安装 LSI 1068 驱动程序时，确保您正在安装的驱动程序支持您的操作系统。我们强烈推荐您使用安装光盘中附带的 LSI 1068 SAS 程序来创建一个驱动软盘。更多信息参见 6-1 页的说明。

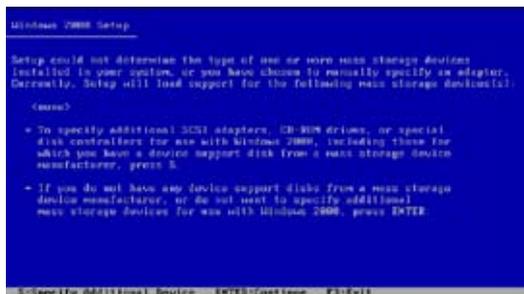
#### 在 Windows® 2000/2003 Server 系统安装过程中

在 Windows 2000/2003 Server 系统安装过程中，请安装 RAID 驱动程序：

1. 使用 Windows 2000/2003 Server 系统安装光盘开机，然后就会进入 Windows 2000/2003 Setup 安装画面。



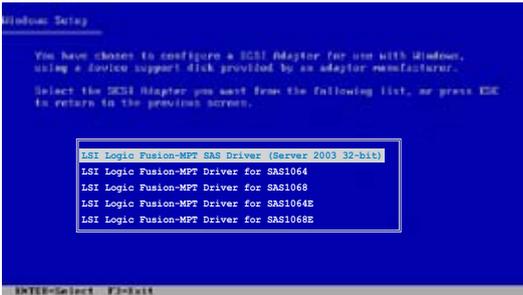
2. 当出现“Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver...”的信息时，请按下 <F6> 键。
3. 当出现对话框时，请按下 <S> 键来指定一个额外的设备。



4. 放入先前制作好的 RAID 驱动程序软盘于软驱中，然后按 <Enter> 键。



5. 从下面的列表中选择您要安装的 RAID 控制驱动程序，再按 <Enter> 键。



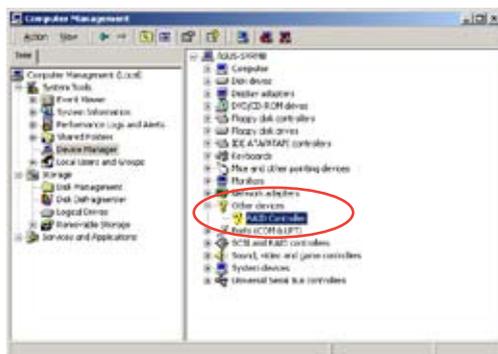
- Intel® 6321ESB Intel® MATRIX STORAGE 驱动程序：
  - SATA RAID 模式下，选择 Intel ESB2 SATA RAID Controller ( Server ESB2 )。
  - SATA AHCI 模式下，选择 Intel ESB2 SATA AHCI Controller ( Server ESB2 )。

- Intel® 6321ESB LSI Logic Embedded SATA RAID 驱动程序（仅 DSBV-DX 型号）：
    - Windows 2000 操作系统下，选择 LSI MegaRAID Software RAID（Windows 2000 SP4）。
    - Windows XP/2003 操作系统下，选择 LSI MegaRAID Software RAID（Windows XP/2003）。
  - LSI1068 PCI-X SAS 控制驱动程序（仅 DSBV-DX/ SAS 型号）：
    - Windows 2000，为 SAS1068 选择 LSI Logic Fusion-MPT 驱动程序。
    - 32bit Windows Server 2003，选择 LSI Logic Fusion-MPT SAS 驱动程序（Server 2003 32-bit）。
6. Windows 2000/2003 安装程序会开始从 RAID 驱动程序软盘中载入 RAID 控制驱动程序，当完成后，请按 <Enter> 键继续其他的安装。
  7. 完成 RAID 驱动程序安装后，操作系统会继续进行安装，请依照画面的指示来进行。

## 在既有的 Windows 2000/2003 Server 系统下安装

请依照以下步骤在既有的 Windows® XP/2000/2003 Server 系统下安装 RAID 控制驱动程序：

1. 重新开机，使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
2. Windows 系统会自动检测到需要安装硬件驱动程序（New Hardware Found）的窗口提示，然后请先点击画面中的 Cancel 按钮。
3. 使用鼠标按右键选择桌面上的 My Computer（我的电脑）图标，然后从弹出的菜单中，选择 Properties（属性）。
4. 接着请点击 Hardware（硬件）这栏，然后点击 Device Manager（设备管理器）来显示系统目前连接的相关硬件。

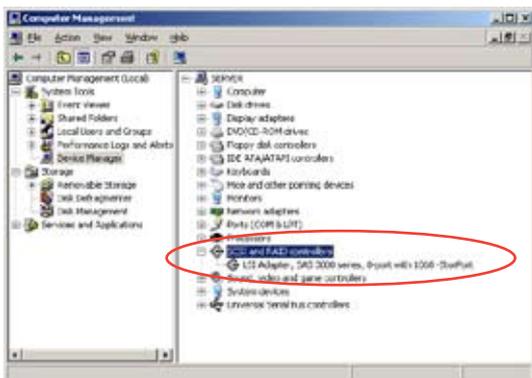


5. 使用鼠标右键点击 RAID Controller 项目，然后选择 Properties（属性）。
6. 点击 Driver（驱动程序）栏，然后按下 Update Driver 按钮。
7. 这时会开启 Upgrade Device Driver Wizard（升级驱动程序向导）窗口，请按 Next 按钮。
8. 在软驱中放入刚刚您制作的 RAID 驱动程序软盘。
9. 选择” Search for a suitable driver for my device (recommended)” ，然后按下画面上的 Next 按钮。
10. 安装向导会开始搜寻 RAID 驱动程序，当找到后，请按 Next 按钮进行安装驱动程序。
11. 当完成安装时，请点击 Finish 按钮来结束。



查看所安装的 RAID 驱动程序：

1. 使用鼠标按右键选择桌面上的 My Computer（我的电脑）图标，然后从弹出的菜单中，选择 Properties（属性）。
2. 接着点击 Hardware（硬件）这栏，然后点击 Device Manager（设备管理器）来显示系统目前连接的相关硬件。
3. 点击在 SCSI and RAID controllers 项目前面的“+”符号，这时应该就可以看到 LSI Adapter、SAS 3000 series 和 8-port with 1068-ShorPort 项目的显示。



屏幕显示内容因控制程序不同而不同。

4. 使用鼠标右键点击 RAID controller driver 项目，然后选择菜单中的 Properties（属性）。
5. 点击 Dirver（驱动程序）这栏，然后选择 Driver Details 按钮来查看 RAID 驱动程序的说明。
6. 当完成后，按下 OK（确定）。

## 在 Red Hat® Enterprise 下安装

请依照以下的步骤，于 Red Hat® Enterprise 操作系统下安装 Intel® 6321ESB LSI Logic Embedded SATA RAID 控制芯片的驱动程序。

1. 使用 Red Hat® 操作系统安装光盘开机。

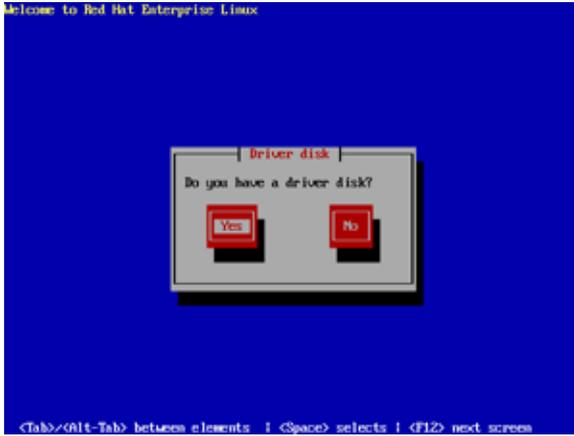


2. 然后于 Boot: 后，请输入 linux dd，然后按下 <Enter> 键。

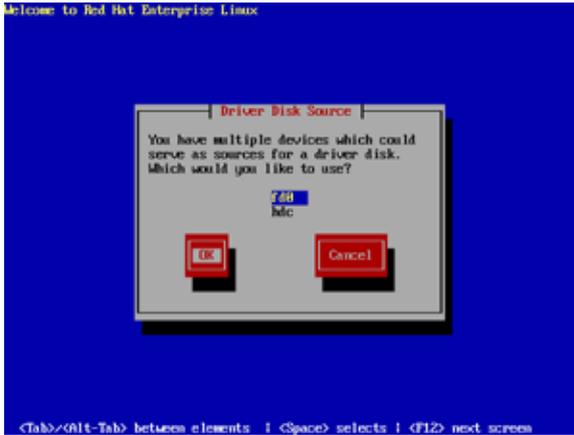


当使用驱动程序更新软盘（DUD）将 Red Hat 2.4 kernel 安装到连接于 LSI HBA 的磁盘时，请用以下指令：**linux dd updates**。

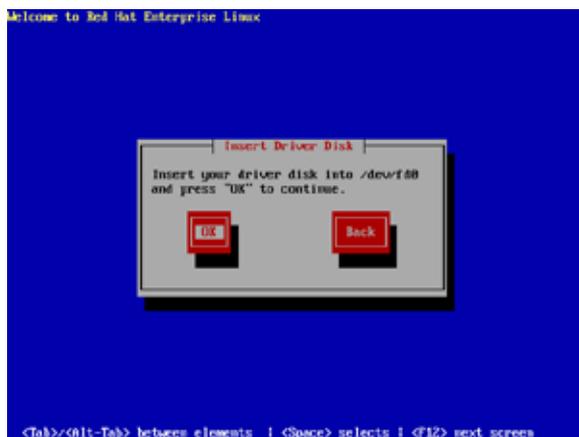
3. 当系统询问您要通过软盘安装时，请按下 <Tab> 键来选择 Yes ，然后按下 <Enter> 键继续。



4. 当询问您来源的驱动程序软盘安装位置时，请按下 <Tab> 键来选择 fd0。接着再按 <Tab> 键来移至 OK 处，然后按下 <Enter> 键。



5. 当出现此对话框时，请在软驱中放入 Red Hat Enterprise 的 RAID 驱动程序软盘，并选择 OK，然后按下 <Enter> 键。



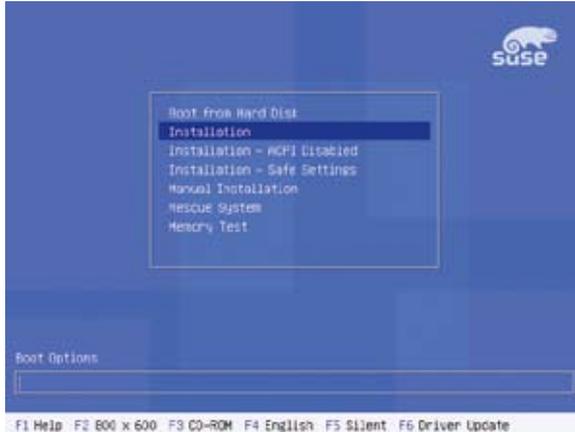
此时会开始安装 RAID 驱动程序至系统中。

6. 接着请依照系统的提示继续完成操作系统的安装。

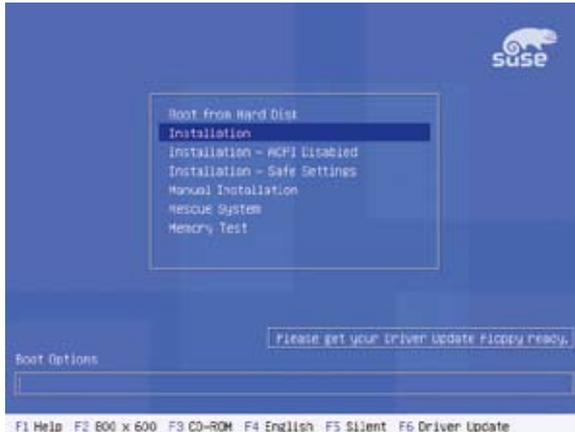
## SuSE Linux

在 SuSE Linux 操作系统下安装 RAID 控制驱动程序：

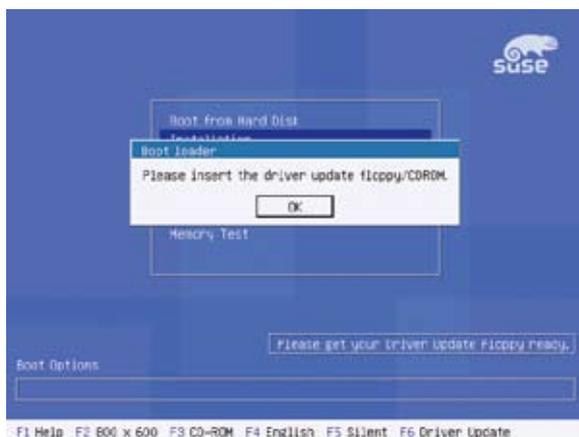
1. 使用 SuSE 操作系统安装光盘开机。
2. 在开机选项选择菜单中选择「安装」，然后按下 <Enter> 键。



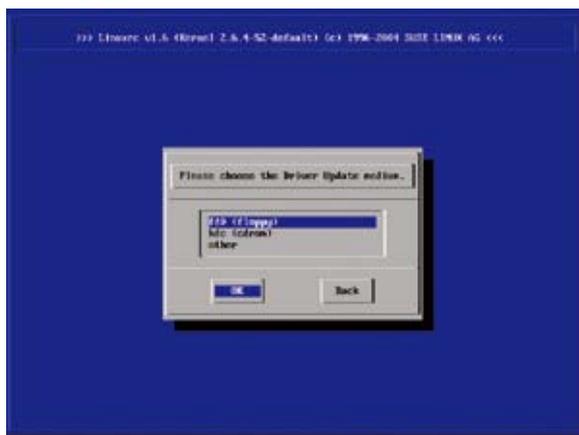
3. 将会出现信息提示您准备好 RAID 驱动软盘，然后按下 <F6> 键。



4. 当出现此对话框时，将 RAID 驱动程序软盘放入软驱，然后按下 <Enter> 键。



5. 当出现此对话框时，选择软盘驱动程序（fd0）作为驱动更新媒介，选择 OK，然后按下 <Enter> 键。



此时会开始安装 RAID 驱动程序至系统中。

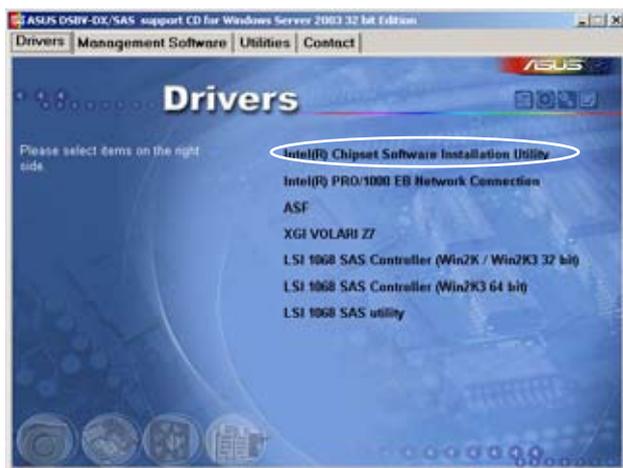
## 6.2 安装 Intel 芯片组软件

本章节将介绍如何为系统中的 Intel® 芯片组安装即用组件。

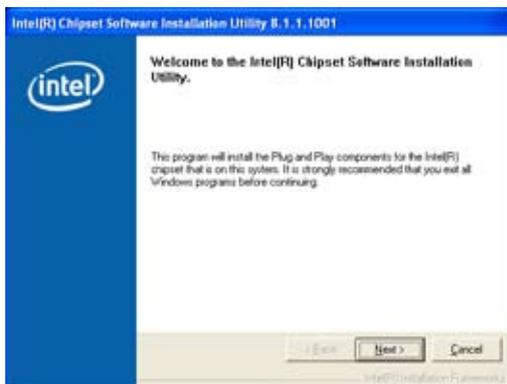
在 Windows XP/2000/Server 2003 操作系统下，您需要手动安装 Intel® 芯片组软件。

请依照以下的步骤，安装 Intel® 芯片组软件：

1. 重新开机，使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
2. 于光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。
3. 在菜单中选择“安装 Intel® 芯片组软件程序”项目。



4. 此时会显示“安装 Intel® 芯片组软件程序”窗口，按照画面的指示完成安装。



5. 选择 Yes 接受许可同意条款，并且继续安装进程。



6. 阅读我文档的信息并且按下 Next 键开始安装。



7. 安装完成后，按下 Finish 键重启计算机。



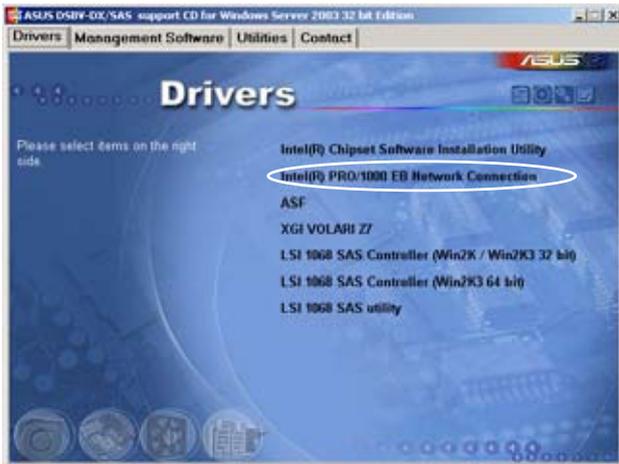
## 6.3 安装网卡驱动程序

本章节将介绍如何安装 Intel® Gigabit 网卡控制驱动程序。

### 6.3.1 在Windows XP/2000/Server 2003系统下安装

请依照以下的步骤，在 Windows® XP/2000/ Server 2003 系统下安装 Intel® Gigabit 网卡控制驱动程序：

1. 重新开机，使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
2. 于光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。
  - Windows® 自动检测网络控制器并显示窗口，选择 Cancel（取消）。
  - 若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，并从 \Drivers\Intel 82563EB 文件夹中寻找 AUTORUN.EXE 文件，双击 AUTORUN.EXE 程序并按步骤 4 来运行安装。
3. 选择 Intel® PRO/1000 EB 网络连接选项。



4. 选择 Install Drivers（安装驱动程序）选项开始安装。



5. 当 Intel® PRO 网络连接 - 安装向导窗口出现时，按下 Next 键。



6. 选择 “I accept the terms in the license agreement” （我接受许可同意条款）并且按下 Next 键。



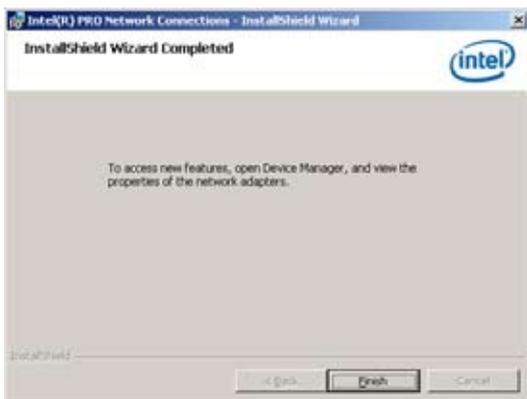
7. 选择 Complete （完全安装）并且按下 Next 键以完全安装驱动程序、Windows Device Manager 程序的 Intel® PROSet 以及 Advanced Networking Services 程序。



8. 请按照画面的指示完成安装。

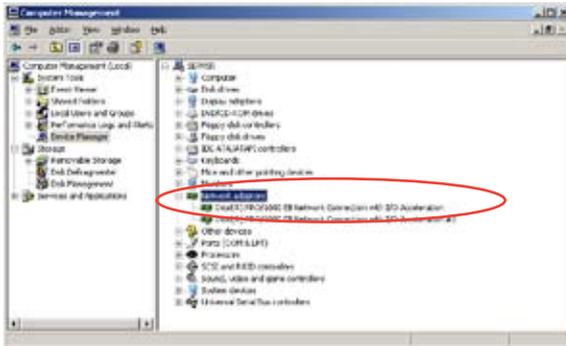


9. 当完成该步骤时，按下 Finish（完成）键继续其他安装。



查看所安装的网络控制驱动程序：

1. 使用鼠标按右键选择桌面上的 My Computer（我的电脑）图标，然后从弹出的菜单中，选择 Properties（属性）。
2. 接着点击 Hardware（硬件）这栏，然后点击 Device Manager（设备管理器）来显示系统目前连接的相关硬件。
3. 点击在 Network adapters（网络适配器）项目前面的“+”符号，然后将会显示 Intel(R) PRO/1000 EB Network Connection with I/O Acceleration 项目。



## 6.3.2 在 Red Hat/SuSE Linux 系统下安装

当您要在 Red Hat® 和 SuSE Linux 系统下安装 Intel® LAN 网卡控制驱动程序时，请依照以下的步骤来进行安装：

在安装网卡驱动程序之前，您需要做：

在安装网卡驱动程序之前，您必须安装 kernel development 工具。请依照以下步骤安装 kernel development：

1. 将 Linux 系统安装光盘 1 放入光驱：
2. 双击“Application” > “System setting” > “Add / Remove application”。
3. 从 Development Tools 中选择“Kernel Development”。
4. 根据画面的指示放入不同的光盘进行后续步骤。

请依照以下步骤从 TAR 文件（压缩文件）中创建驱动程序：

1. 将主板/系统驱动程序光盘放入光驱并且在 Linux 平台中安装光驱。
  2. 将基础驱动压缩文件从主板/系统驱动程序光盘中复制到您本地硬盘目录中。驱动文件名称格式为“e1000-<Version>.tar.gz”。
- 例如：驱动版本为 7.0.38，则文件名为“e1000-7.0.38.tar.gz”。
- 为 Linux 操作系统设计的 Intel® 网络驱动程序路径为：  
    \Drivers\INTEL 82563EB\PRO1000\LINUX
3. 解压档案文件。  
    tar zxf e1000-x.x.x.tar.gz
  4. 变更至驱动 src 目录。  
    cd e1000-x.x.x/src/
  5. 用“makeinstall”指令来编译驱动模块。  
    makeinstall
  6. 重启系统之后，请参考 Linux 用户手册来设置网络协议和 IP 地址。

## 6.4 安装显卡驱动程序

本章节将介绍如何安装 XGI Volari Z7 显卡驱动程序。

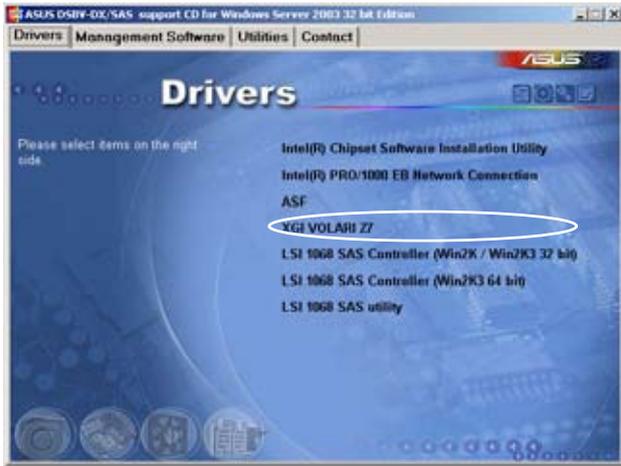
### 6.4.1 Windows® 2003 Server

在 Windows® 2000 / Server 2003 系统中，您需要手动安装 XGI Volari Z7 显卡驱动程序。

请依照以下的方式，来进行安装 XGI Volari Z7 显卡驱动程序：

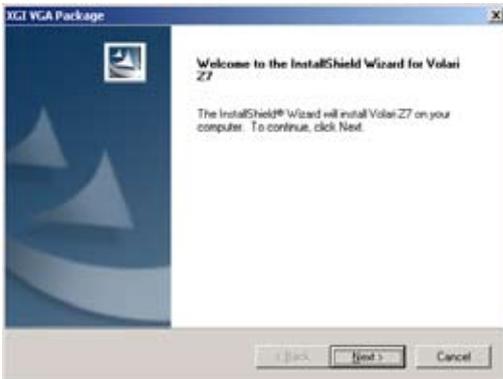
1. 重新开机，使用 Administrator（管理员）权限登入 Windows 系统。
2. 于光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

若系统已启动光驱“自动播放”功能，则将显示如下的 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

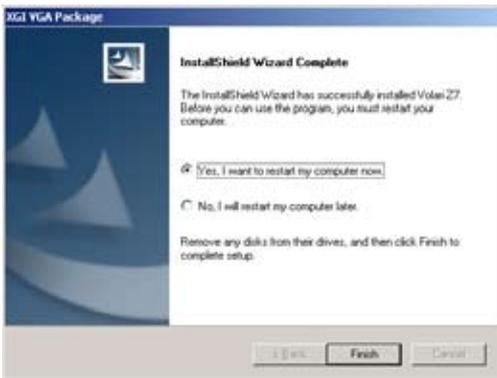


3. 从菜单画面中点击 XGI Volari Z7 运行。

4. 显示 XGI VGA Package 画面，请依照提示按下 Next 键来开始安装。



5. 系统将更新 VGA 驱动程序。
6. 完成安装后，使用该程序前请点击 Finish（完成）重启电脑。



## 6.5 安装管理应用与工具程序

在主板所附的应用程序与驱动程序光盘中，包含有驱动程序、管理应用程序，以及一些工具程序，让您可以搭配在主板上操作使用。



应用程序与驱动程序光盘中的联系信息，可能会因为不定时的情况而有所更动。请参考华硕网页（[www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)）上的信息来升级至最新的联系信息。

### 6.5.1 运行应用程序与驱动程序光盘

将此光盘放入系统的光驱中，然后光驱会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序）画面。（若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能。）



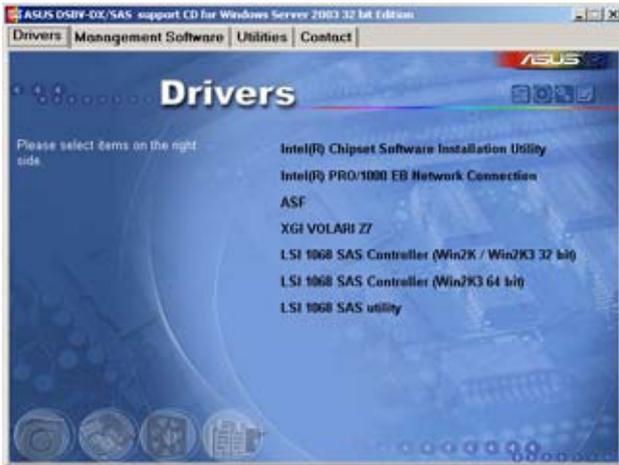
如果 Drivers 菜单并未自动出现，那么您也可以应用程序与驱动程序光盘中的 BIN 文件夹里面直接点击 ASSETUP.EXE 主程序来开启菜单窗口。

### 6.5.2 驱动程序主菜单

Drivers 主菜单（驱动程序）提供了您目前需要安装的一些硬件驱动程序，请安装必要的驱动程序来启动您系统上的硬件。



主菜单的安装画面可能会因为您的操作系统不同，而有所差别。



### 6.5.3 管理软件菜单

管理软件菜单提供了您目前所需要的网络与服务器管理等应用程序。请点击您所需要的软件，来进行安装。



### 6.5.4 工具软件菜单

应用程序菜单提供了您目前所需要的工具软件。请点击您所需要的软件，来进行安装。



### 6.5.5 联系信息

在联系信息菜单中，提供您相关的联系信息，您也可以用户在用户手册的封面内页上找到相关的联系信息。





本章包含安装主板时可以参考的  
相关信息。

# 4 相关信息

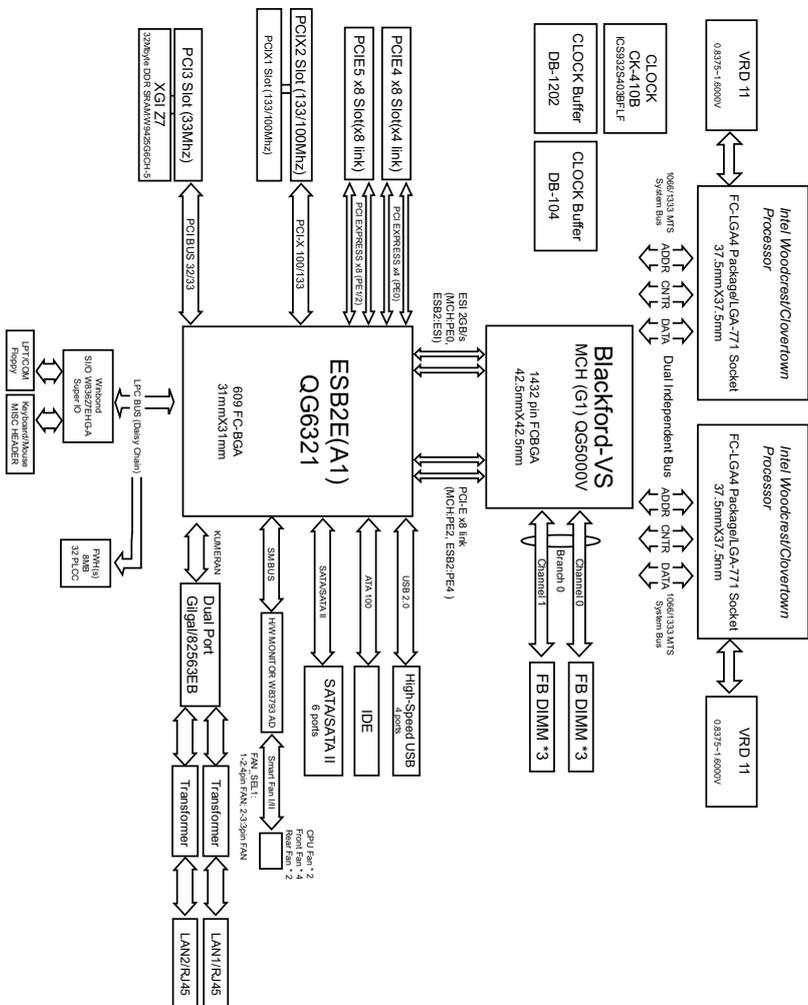
# 章节提纲



A.1	DSBV-DX/SAS 模式框图.....	A-1
A.2	DSBV-DX/C 模式框图.....	A-2
A.3	DSBV-DX 模式框图.....	A-3



## A.2 DSBV-DX/C 模式框图



# A.3 DSBV-DX 模式框图

