



# RS260-E4/RX8

双 Intel Xeon 2U 服务器  
用户手册



主机序列号 xxxxxxxxxxxx

# 给用户的说明

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其所有权归华硕电脑公司（以下简称华硕）所有，未经华硕公司许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何形式的担保、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的所有信息，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能参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬件及软件，若有任何错误，华硕没有义务为其担负任何责任。

当下列两种情况发生时，本产品将不再受到华硕公司之保修及服务：1) 该产品曾经非华硕授权之维修、规格更改、零件替换。2) 产品序列号模糊不清或丧失。

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

本产品驱动程序改变，用户手册都会随之升级。升级的细部说明请您到华硕的网站浏览或是直接与华硕公司联络。

版权所有· 不得翻印 2006© 华硕电脑

产品名称：华硕 RS260-E4/RX8 服务器

手册版本：V1.00 C2887

发表日期：2006 年 12 月

# 目录

电磁安全.....	viii
静电元件.....	viii
章节说明.....	ix
提示符号.....	x
哪里可以找到更多的产品信息.....	x

## 第一章：系统导览

1.1 产品包装内容.....	1-2
1.2 产品规格表.....	1-3
1.3 前端面板.....	1-5
1.4 后端面板.....	1-5
1.5 内部组件.....	1-6
1.6 指示灯.....	1-7
1.6.1 前面板指示灯.....	1-7
1.6.2 系统风扇指示灯.....	1-8
1.6.3 电源指示灯.....	1-8
1.6.4 网络端口指示灯.....	1-9

## 第二章：硬件安装

2.1 去除机箱外盖.....	2-2
2.1.1 去除机箱前面板盖.....	2-2
2.1.2 去除机箱上盖.....	2-3
2.1.3 安装机箱上盖.....	2-5
2.1.4 去除导风罩.....	2-6
2.1.5 安装导风罩.....	2-7
2.2 中央处理器（CPU）.....	2-8
2.2.1 安装处理器.....	2-8
2.2.2 安装处理器散热片.....	2-10
2.3 系统内存.....	2-11
2.3.1 内存设置.....	2-11
2.3.2 内存镜射与备份技术.....	2-13
2.3.3 安装系统内存.....	2-18
2.3.4 去除内存条.....	2-18
2.4 硬盘.....	2-19
2.4.1 取出硬盘模组插槽.....	2-19
2.5 安装扩展卡.....	2-21

2.5.1 安装全长之扩展卡.....	2-21
2.5.2 安装 ZCR 扩展卡（选购）.....	2-24
2.5.3 DDR2 SO-DIMM 插槽.....	2-26
2.5.4 设置扩展卡.....	2-26
2.5.5 指定中断要求.....	2-26
2.6 连接排线.....	2-27
2.6.1 主板.....	2-28
2.6.2 SAS 背板.....	2-29
2.6.3 风扇面板.....	2-30
2.7 去除内部组件.....	2-31
2.7.1 去除 80mm 中央风扇（mid-fans）.....	2-31
2.7.2 电源.....	2-32
2.7.3 去除光驱及软驱.....	2-34
2.7.4 前端面板指示灯与开关面板.....	2-35
2.7.5 SAS 背板.....	2-36
2.7.6 系统风扇面板.....	2-36
2.7.7 电源模组盒.....	2-38
2.7.8 网络端口转接器（选购）.....	2-39
2.7.9 网络电缆.....	2-39

### 第三章：机架安装

3.1 滑轨套件.....	3-2
3.2 安装内轨至服务器.....	3-3
3.3 安装外轨至机架上.....	3-4
3.4 安装服务器至机架上.....	3-6

### 第四章：主板信息

4.1 主板结构图.....	4-2
4.1.1 螺丝孔位.....	4-2
4.2 散热片支撑架.....	4-4
4.3 电源指示灯.....	4-6
4.4 跳线选择区.....	4-7
4.5 开关选择区.....	4-11
4.6 内部连接插座.....	4-12

### 第五章：BIOS 设置

5.1 管理、升级您的 BIOS 程序.....	5-2
--------------------------	-----



5.1.1 制作一张启动盘.....	5-2
5.1.2 使用 Phoenix Phlash16 程序升级 BIOS 程序 .....	5-3
5.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序 .....	5-4
5.2 BIOS 程序设置.....	5-6
5.2.1 BIOS 程序菜单介绍.....	5-7
5.2.2 程序功能表列说明.....	5-7
5.2.3 操作功能键说明.....	5-8
5.2.4 菜单项目 .....	5-8
5.2.5 子菜单.....	5-8
5.2.6 设置值.....	5-8
5.2.7 设置窗口.....	5-9
5.2.8 在线操作说明.....	5-9
5.3 主菜单（Main Menu） .....	5-10
5.3.1 System Date [Day XX/XX/XXXX].....	5-10
5.3.2 System Time [XX:XX:XX].....	5-10
5.3.3 Floppy A [1.44M, 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> in.].....	5-10
5.3.4 IDE 设备菜单(IDE Configuration).....	5-11
5.3.5 IDE Channel 0 Master/Slave.....	5-13
5.3.6 SATA Port 1/2/3/4.....	5-14
5.3.7 系统信息（System Information） .....	5-16
5.4 高级菜单（Advanced menu） .....	5-18
5.4.1 高级处理器选项（Advanced Processor Options） .....	5-18
5.4.2 芯片设置（Chipset Configuration） .....	5-21
5.4.3 PCI 设置（PCI Configuration） .....	5-24
5.4.4 ICH USB 控制子菜单.....	5-26
5.4.5 外围设备设置.....	5-27
5.4.6 ACPI 设置（ACPI Configuration） .....	5-29
5.4.7 启动电源设置（Power On Configuration） .....	5-30
5.4.8 系统监控功能（Hardware Monitor） .....	5-31
5.5 服务器菜单（Server menu） .....	5-34
5.5.1 控制面板重新定向（Console Redirection） .....	5-34
5.5.2 DMI Event Logging.....	5-36
5.6 安全性菜单（Security menu） .....	5-37
5.7 启动菜单（Boot menu） .....	5-39
5.7.1 启动设备顺序（Boot Device Priority） .....	5-39
5.7.2 启动选项设置（Boot Features） .....	5-40
5.8 离开 BIOS 程序（Exit menu） .....	5-41

## 第六章：磁盘数组设置

6.1 RAID 功能设置.....	6-2
6.1.1 RAID 功能说明.....	6-2
6.1.2 硬盘安装.....	6-3
6.1.3 设置 RAID BIOS 选项.....	6-3
6.1.4 RAID 设置程序.....	6-3
6.2 LSI Logic MPT 设置程序.....	6-4
6.2.1 创建 RAID 1 (IM) .....	6-4
6.2.2 创建 RAID 1E (IME) .....	6-8
6.2.3 创建 RAID 0 (Interated Striping(IS) volume) .....	6-10
6.2.4 管理数组 (Managing Arrays) .....	6-13
6.2.5 检视 SAS 拓扑 (Viewing SAS topology) .....	6-18
6.2.6 整体特性 (Global Properties) .....	6-20

## 第七章：驱动程序设置

7.1 安装 RAID 驱动程序.....	7-2
7.1.1 创建一张 RAID 驱动磁盘.....	7-2
7.1.2 安装 RAID 驱动程序.....	7-3
7.2 安装 Intel 芯片软件程序.....	7-12
7.3 安装网络驱动程序.....	7-15
7.3.1 在 Windows 2000/Server 2003 系统下安装.....	7-15
7.3.2 在 Red Hat/SuSE Linux 系统下安装.....	7-20
7.4 安装显示驱动程序.....	7-21
7.4.1 在 Windows 2000/2003 Server 系统下安装.....	7-21
7.4 安装管理应用与工具程序.....	7-24
7.4.1 运行公用与驱动程序光盘.....	7-24
7.4.2 驱动程序主菜单.....	7-24
7.4.3 管理软件菜单.....	7-25
7.4.4 工具软件菜单.....	7-25
7.4.5 连络信息.....	7-25

## 附录：参考信息

A.1 750W 备援式电源.....	A-2
A.1.1 概述.....	A-2
A.1.2 规格.....	A-3
A.2 简易问题排除 .....	A-4

# 使用注意事项

操作服务器之前请务必详阅以下注意事项，避免因人为的疏失造成系统损伤甚至人体本身的安全。



请勿使用非本产品配备的电源适配器，由于电路设计之不同，将有可能造成内部零件的损坏。

- 使用前，请检查每一条连接线是否都已经依照用户手册指示连接妥当，以及电源适配器是否有任何破损，或是连接不正确的情形发生。如有任何破损情形，请尽速与您的授权经销商联络，更换良好的线路。
- 服务器安放的位置请远离灰尘过多，温度过高，太阳直射的地方。
- 保持机器在干燥的环境下使用，雨水、湿气、液体等含有矿物质将会腐蚀电子线路。
- 使用服务器时，务必保持周遭散热空间，以利散热。
- 使用前，请检查各项外围设备是否都已经连接妥当再开机。
- 避免边吃东西边使用服务器，以免污染机件造成故障。
- 请避免让纸张碎片、螺丝及线头等小东西靠近服务器之连接器、插槽、孔位等处，避免短路及接触不良等情况发生。
- 请勿将任何物品塞入服务器机件内，以避免引起机件短路，或是电路损毁。
- 服务器开机一段时间之后，散热片及部份IC表面可能会发热、发烫，请勿用手触摸，并请检查系统是否散热不良。
- 在安装或是去除外围设备时请先关闭电源。
- 电源若坏掉，切勿自行修理，请交由授权经销商处理。
- 请不要试图拆开机器内部，非专业人员自行拆开机器将会造成机器故障问题。
- 服务器的机箱、铁片大部分都经过防割伤处理，但是您仍必须注意避免被某些细部铁片尖端及边缘割伤，拆装机箱时最好能够戴上手套。
- 当你有一阵子不使用服务器时，休假或是台风天，请关闭电源之后将电源适配器拔掉。

# 用电安全

## 电磁安全

- 拆装任何元件或是搬移服务器之前，请先确定与其连接的所有电源都已经拔掉。
- 拆装任何元件上连接的数据线之前，请先拔掉连接的电源适配器，或是先安装数据线之后再安装电源适配器。
- 使用一只手拆装数据线，以避免接触到两个不同电位表面造成不当的电流突波冲击生成。
- 服务器电源适配器请勿与其他事物机器共用同一个插座，尽量不要使用延长线，最好能够连接一台不断电系统 UPS。

## 静电元件

处理器、内存、主板、扩展卡、软驱、硬盘等设备，是由许多精密的集成电路与其它元件所构成，这些集成电路很容易因为遭受静电的影响而损坏。因此，在拆装任何元件之前，请先做好以下的准备：

- 如果您有静电环等防静电设备，请先戴上。
- 假如您所处的环境并没有防静电地板，开始拆装服务器之前，请您先将身体可能带的静电消除。
- 在尚未准备安装前，请勿将元件由防静电袋中取出。
- 将元件由防静电袋中取出时，请先将它与服务器金属平面部份碰触，释放静电。
- 拿持元件时尽可能不触碰电路板，及有金属接线的部份。
- 请勿用手指接触服务器之连接器、IC 脚位、附加卡之金手指等地方。
- 欲暂时置放元件时请放置在防静电垫或是防静电袋上，再次拿起时请将它与服务器金属平面部份碰触。



---

本系统是以具备接地线之三孔电源适配器插座而设计，请务必将电源适配器连接到墙上的三孔电源插座上，以避免突冲电流造成服务器损害情形发生。

---

## 警告用户

这是 A 类的信息产品，在居住环境中使用时，可能会造成射频干扰，在这种情况下，用户会被要求采取某些适当的对策。

# 关于本用户手册

本用户手册主要是针对有经验且具有个人电脑硬件组装知识的用户所撰写的。本手册可以帮助您创建起最新、功能强大的 RS260-E4/RX8 华硕服务器。手册内容介绍本产品各部份元件的拆装、设置，因此，部份元件可能是选购配备，并未包含在您的产品当中，假如您需要选购该配备，请向本公司授权经销商咨询。

## 章节说明

本用户手册的内容结构如下：

### 第一章：系统导览

本章将以清楚的图标直接带您认识华硕 RS260-E4/RX8 服务器的功能及特色，包括系统的前、后面板以及内部功能的总体介绍。

### 第二章：硬件安装

本章以 step-by-step 的方式，教您如何将系统所需的零组件正确地安装至华硕 RS260-E4/RX8 服务器中。

### 第三章：机架安装

本章节提供您本服务器之机架安装及使用方法。

### 第四章：主板信息

本章提供您有关本服务器内置华硕主板的相关信息。包括主板的结构图、Jumper 设置以及连接端口位置等。

### 第五章：BIOS 设置

本章节提供您本服务器之 BIOS 的升级与管理，以及 BIOS 设置的相关信息。

### 第六章：磁盘数组设置

本章节提供有关磁盘数组的设置与说明。

### 第七章：驱动程序设置

本章节提供驱动及应用程序光盘的内容及使用说明。

### 附录：参考信息

本章介绍服务器相关的参考信息与简易问题排除方法。

## 提示符号

以下为本手册所使用到的各式符号说明：



---

**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主板元件。不当的动作可能会对产品造成损害。

---



---

**注意：**重点提示，重要的注意事项。您必须遵照用户手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。

---



---

**说明：**小秘诀，名词解释，或是进一步的信息说明。提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

---

## 哪里可以找到更多的产品信息

您可以经由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升级信息等。

### 1.华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕电脑互联网站，来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修单据等。

# 第一章

# 系统导览

---

# 1

本章介绍 RS260-E4/RX8 服务器的各项组成元件，其中包括系统的前、后面板以及内部功能的总体介绍。

# 1.1 产品包装内容

以下列出 RS260-E4/RX8 华硕服务器包装内的组件，若有任何缺少或损坏，请尽速与您的经销商联络：

## 标准元件

机箱	华硕 AR21 2U 机架式
主板	华硕 DSBF-D12/2U/SAS 主板
内含组件	1 × 750W 备援式电源模组
	1 × 电源后面板盖
	1 × 超薄光驱
	超薄软驱
	机箱风扇
	硬盘风扇
	可在线抽换式 SAS 硬盘插槽
	SAS 背板
	1 × 仿 CPU 散热片
	一组 AC 电源适配器
连接线	系统连接线
附件	滑轨套件
	RS260-E4/RX8 服务器用户手册
	RS260-E4/RX8 驱动及应用程序光盘（包含 ASWM*）
	AR21 机架耳片（一左、一右）
	螺丝一包
选购配件	处理器散热片
	华硕流线型前面板外罩
	CA eTruTs 防毒软件光盘
	华硕 RS260-E4 SAS ZCR 套件
	第二组备援式电源模组

\*ASWM - ASUS Web-based Management



若以上列出的任何一项配件有损坏或短缺的情形，请尽速与您的经销商联络。



## 1.2 产品规格表

华硕 RS260-E4/RX8 是一款精心打造的 2U 服务器，内置高性能服务器专用主板，提供搭配双 Intel® 5100 系列之 Xeon 双核心处理器，并支持 EM64T 技术。

机箱	机架式 2U (AR21)
主板	华硕 DSBF-D12/2U/SAS 主板
芯片组	北桥：Intel 5000P MCH 南桥：Intel 6321ESB ICH I/O 桥接：Intel 6702 PXH (内置于安装的转接卡槽中)
中央处理器	双 LGA771 之 Intel Xeon 处理器，并支持双核心技术之 5000/5100/5300 系列处理器 支持 EM64T 技术 (2 x 2M 或 4M L2 缓存)
前端总线	1333/1066/667 MHz
内存	Quad-channel 四通道内存技术 12 条 Fully Buffered DIMM 内存条插槽，支持 registered ECC fully buffered DDR2-533/DDR2-667 内存条，并具备 AMB (Advanced Memory Buffer, 高级内存缓冲) 芯片 支持 256MB 至最高 48 GB 之内存容量
网络	Intel 82563EB PCI-E Gigabit 网络控制器 (双网络连接端口) - 支持 Intel I/O Acceleration 技术 (IOAT)
显示输出	ATI ES1000 PCI 显示输出控制器 - 内置 32MB 独立显存
扩展插槽	1 条 PCI Express x8 插槽 (设计于转接卡扩展槽中) 2 条 PCI-X 100/133MHz 3 长卡插槽 (设计于转接卡扩展槽中，若您有安装 ZCR 控制卡，则仅能扩充一张 PCI-X 扩展卡) 1 条 DDR2 SO-DIMM 插槽，提供 ASUS server management board 3 (华硕服务器管理面板 3) 系列使用
存储功能	LSI1068 PCI-X SAS 控制器支持： - 2 x SAS (Serial Attached SCSI) 通道 (每个通道可以支持 4 个硬盘设备，共 8 个硬盘)，可支持 RAID 0、RAID 1 与 RAID 1E 设置 - Zero-Channel RAID (选购)

下一页继续

前端面板	8 × 3.5 吋可热插拔之硬盘扩展槽 1 × 薄型光驱 1 × 1.44MB 薄型软驱 2 × USB 2.0 端口 电源按钮 Reset 按钮 Location 按钮 电源指示灯、硬盘存取指示灯、Location 指示灯、Message 指示灯、LAN 1/2 指示灯 HDD 指示灯：包含状态与动作指示灯
后端面板	1 × PS/2 键盘插槽 1 × PS/2 鼠标插槽 1 × 串口插槽 1 × VGA 端口 2 × USB 2.0 端口 2 × RJ-45 网络端口（内置指示灯） 1 × Location 按钮 1 × Location 指示灯
管理软件	华硕服务器 Web 介面管理软件（ASWM）
硬件监控	电压、温度、风扇速度与监控系统自动重开机（Automatic System Restart, ASR）功能
电源	1 + 1 之 750W 备援式电源 115V~230V,50Hz~60Hz
外观尺寸	732.5mm（长）× 448mm（宽）× 87.7 mm（高）

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知。



本服务器标准出货的版本为提供一个 750W 电源模组，若您需要扩充第二颗备援的电源，请与您的经销商联络。

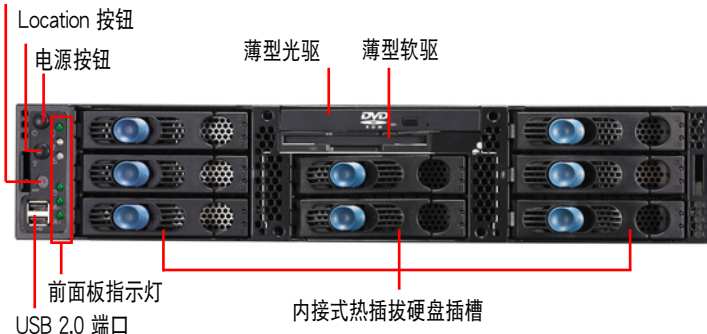


关于主板内置的连接插座与接针说明，请参考第四章的介绍。

## 1.3 前端面板

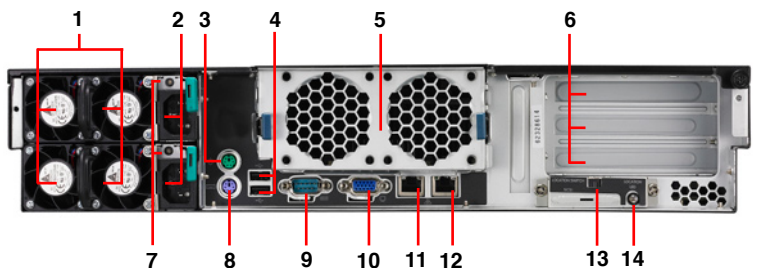
RS260-E4/RX8 前端面板提供您方便地使用硬盘、软驱、光驱等设备。2 组 USB 端口、电源按钮、重开机按钮以及 LED 指示灯号等，方便您随时了解系统的状况。

Reset 按钮



## 1.4 后端面板

RS260-E4/RX8 后端面板包含了所有连接设备的连接端口、VGA 端口、电源及扩展插槽等。下图为 RS260-E4/RX8 服务器后端面板图标。



1. 750W 备援式电源及风扇
2. 电源电源接口
3. PS/2 鼠标连接端口
4. 两个 USB 端口
5. 机箱后端风扇扩展槽
6. 扩展卡扩展槽
7. 电源指示灯
8. PS/2 键盘连接端口

9. 串口 COM1
10. 显示屏连接端口
11. Gigabit LAN1 连接端口 (RJ-45)
12. Gigabit LAN2 连接端口 (RJ-45)
13. Location 按钮
14. Location 指示灯



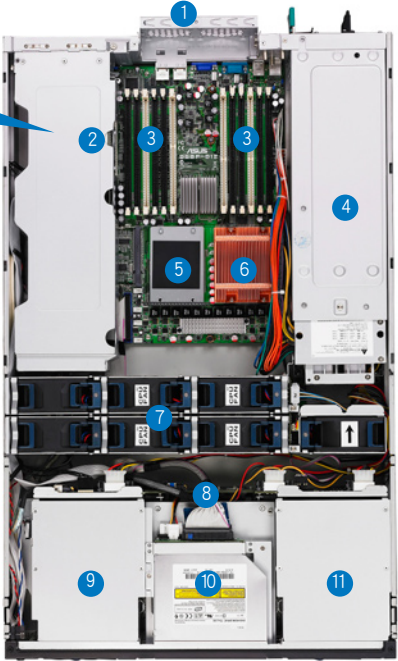
当您想要连接网络电缆于网络连接端口时，您需要先将后端风扇槽面板取下。请参考第 2.7 节的说明来进行去除风扇槽之面板。

# 1.5 内部组件

RS260-E4/RX8 服务器内部的标准组件包括主板、电源、CPU散热片、薄型光驱及软驱、8 个可在线抽换式硬盘插槽、系统风扇组、机箱风扇以及系统设备所需的排线等。下图即为本服务器的标准内部组件：



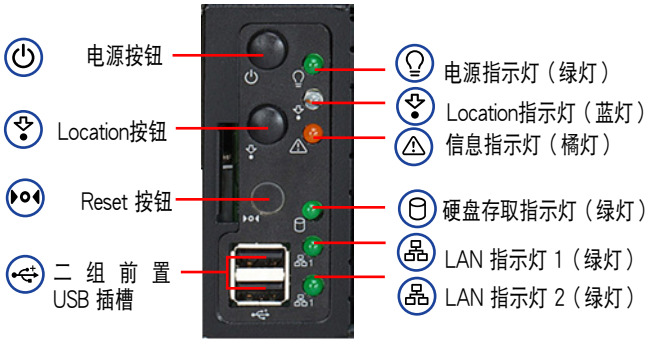
转接卡扩展槽



- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. 2 x 后置风扇扩展槽（供未来升级）       | 7. 7 x 系统风扇                            |
| 2. PCI-E 扩展槽<br>（从转接卡扩展槽安插） | 8. SAS 背板                              |
| 3. 12 x FB-DIMM 插槽          | 9. 3 x 硬盘扩展槽                           |
| 4. 电源模组                     | 10. 上方：薄型光驱<br>中间：薄型软驱<br>底下：2 x 硬盘扩展槽 |
| 5. CPU2 插座                  | 11. 3 x 硬盘扩展槽                          |
| 6. CPU1 插座                  |  |

# 1.6 指示灯

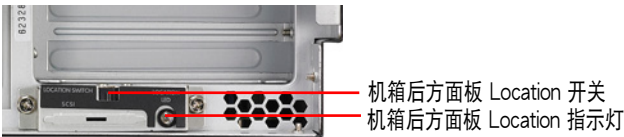
## 1.6.1 前面板指示灯



图标	LED 灯号	颜色	显示	说明
	电源指示灯	绿灯	亮灯	系统电源开启
	Location 指示灯	蓝灯	灯灭	一般状态
			亮灯	已按下 Location 按钮
	信息指示灯	橘灯	灯灭	一切正常
			亮灯	ASMS 检测到目前硬件有异常状况
	存储设备 存取指示灯	绿灯	灯灭	无动作
			闪烁	读/写数据至硬盘内
	LAN1/2 指示灯	绿灯	灯灭	无 64-bit Gbit 网络连接
			闪烁	正在存取网络
			亮灯	已连接网络

### Location 指示灯：

由于机架上陈列了非常多的服务器，当某一台服务器发生时，管理者只需在有问题的服务器上按下 Location 按钮，Location 指示灯即会亮起，同时在后方面板的 Location 指示灯，也会同步亮起。这样，管理者即可在众多的服务器当中清楚看到是哪一台服务器发生问题，进而进行必要的维修处理。



## 1.6.2 系统风扇指示灯

每一个风扇上面皆内置一个状态指示灯。



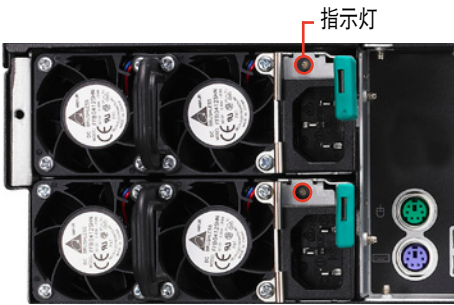
指示灯	颜色	描述
指示灯	绿色	风扇在一般正常运行模式
	橘色	后置风扇异常



此功能需在操作系统中安装 ASWM 程序才会运行。

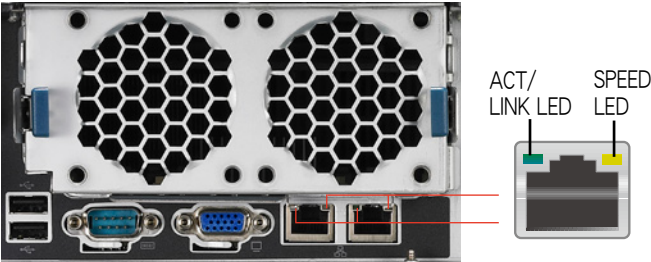
## 1.6.3 电源指示灯

每一个电源上，皆内置一个风扇状态指示灯。



灯号	显示	说明
绿灯	闪烁	电源关闭，处于待机状态（AC-in）
绿灯	灯亮	正常开机运转状态
橘灯	灯亮	故障或未连接电源适配器
熄灭	熄灭	未连接电源插座（No AC-in）

1.6.4 网络端口指示灯



ACT/LINK LED		SPEED LED	
状态	描述	状态	描述
熄灭	未连接	熄灭描述	10Mbps 连接
亮绿灯	已连接	亮橘灯	100Mbps 连接
闪烁	存取数据	亮绿灯	1Gbps 连接





## 第二章 硬件安装

---

# 2

这个章节要告诉您如何安装及去除 RS260-E4/RX8 各个部分的组件，以及在安装过程中必需注意的事项。

## 2.1 去除机箱外盖

华硕 RS260-E4/RX8 服务器贴心地提供用户一个容易拆装的机箱设计，以方便用户安装所需的零组件。机箱上盖可分二段式去除，当用户欲检查风扇运转状况或更换风扇时，只需打开前盖即可，欲安装内部零组件时，则需将上盖全部去除。

- 去除前方面板来更换硬盘插槽、光驱与软驱。
- 若您要更换内部的组件，请去除机箱上盖来做更换。

### 2.1.1 去除机箱前面板盖

请依照以下的步骤及说明来去除前面板盖：

1. 欲打开机箱前面板盖，请用两手将压下左右两侧边中央，使得盖板脱离。



压下此处来开启

2. 将前面盖板从前方移开。



本前面盖板为选购品。

## 2.1.2 去除机箱上盖

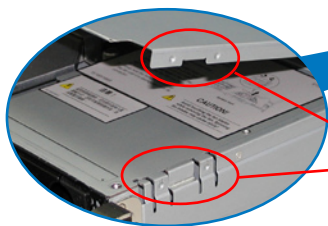
### 前半部份

请依照以下的步骤及说明来去除上盖面板的前半部份：

1. 向后推开机箱前方上盖上面的固定卡榫，让上盖松脱机箱。



2. 用手指托住前盖边缘，将前盖往上掀开。将前半盖板往前整个取出来，暂置一旁，待组装完成后，再装回。



凹痕对准点



若您仅需要进行更换热抽换扩展插槽、系统风扇、背板、光驱与软驱等设备，您只要卸除此机箱的前半部上盖即可进行。

## 后半部份



在去除后半部份上盖前，您需要先去除前半步上盖才能进行。请参考“2.1.2 去除机箱上盖 - 前半部份”来操作。

请依照以下的步骤及说明来去除机箱上盖面板的后半部份：

1. 首先，将后方机箱盖板的固定螺丝（可免用螺丝起子的指旋螺丝）松开。

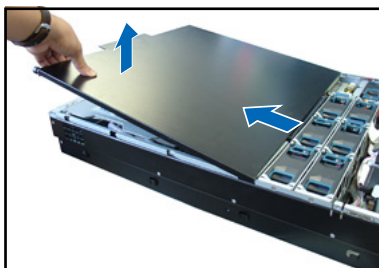


指旋螺丝

2. 接着将后方上盖面板上的固定螺丝松开。



3. 抓住后方上盖面板，向上并向后将盖板抽离机箱。



4. 卸除完所有机箱的上盖面板，就如右图所示。



## 2.1.3 安装机箱上盖

请依照以下的步骤及说明来装回上盖面板：

1. 抓住后方上盖面板，向下并向前将盖板推入。
2. 请对准盖板要卡入的固定沟槽后，将上盖板插入至定位。



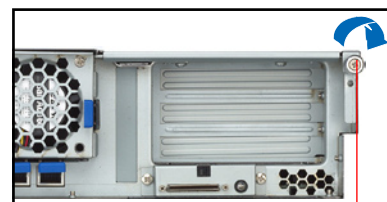
3. 接着在安装后，向下将盖板放置于机箱的定位上。



4. 然后机箱前方上盖上面的固定卡榫向前推，让上盖面板确实固定在机箱上。

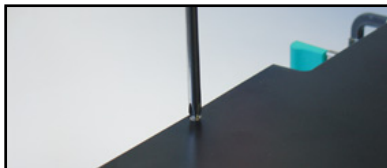


5. 将着请将后方机箱盖板的固定螺丝锁上固定。



指旋螺丝

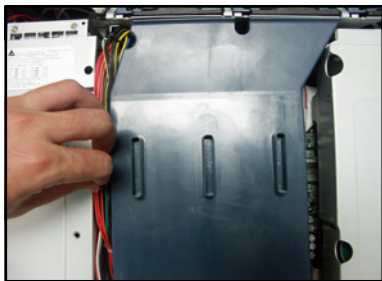
6. 最后，请将后方上盖面板上的固定螺丝锁上固定。



## 2.1.4 去除导风罩

请依照以下的步骤及说明，来去除导风罩：

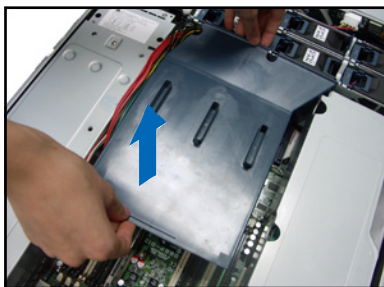
1. 请在卸除导风罩前，小心移动围绕在导风罩旁的线路



2. 接着，请使用螺丝起子，将导风罩上方的螺丝松开。



3. 然后使用双手，小心地将导风罩从机箱中取出（如箭头的方向所示）。

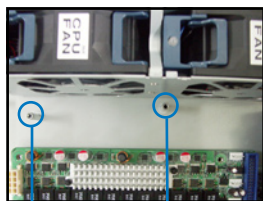


请小心在移出导风罩时，不要扯到机箱内部的线路或接口。

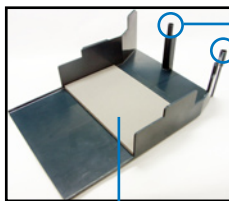
## 2.1.5 安装导风罩

请依照以下的步骤及说明，来安装导风罩。

1. 请先找到主板上 CPU 风扇的位置，并将 CPU 附近的排线及电源适配器整理妥当，请勿让电源适配器压在导风罩的下方，否则会影响散热，且导风罩无法顺利安装。

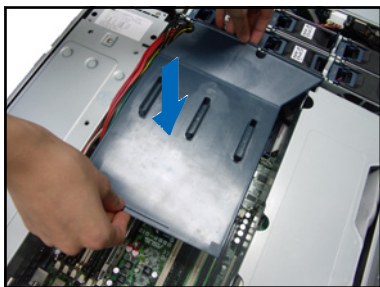


导风罩螺丝锁孔



此处的橡胶接触面，在安装时必须与两个处理器散热片接合

2. 将导风罩一端安装，并先对准主机上的两个导风罩螺丝锁孔。
3. 检查一下橡胶接触面，有与两个处理器散热片接合，否则整个导风罩安装时会不平整。
4. 将导风罩的另一端也安装，并确认无任何电源适配器在导风罩上方阻



请小心在安装导风罩时，不要扯到机箱内部的线路或接口。

5. 锁上 2 颗固定螺丝。

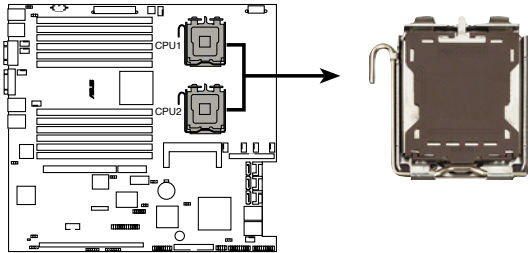


6. 最后，再将排线及电源适配器整理妥当即可。

# 2.2 中央处理器（CPU）

本服务器内置的主板配置二个 771 脚位的中央处理器省力型插座（ZIF），所支持的为 Intel Xeon 处理器。

注意在下图中的处理器某一端边缘上画有金色三角形的符号，此金三角即代表处理器的第一脚位，而这个特殊标示也是您要安装处理器到主板的处理器插座时的插入方向识别根据。



DSBF-D12/2U/SAS CPU LGA771

## 2.2.1 安装处理器



- 本主板支持安装 1 或 2 颗处理器，若您只安装 1 颗处理器，请安装于 CPU 1 插座上。
- 当您安装第 2 颗处理器前，请先将 CPU 插座上的仿 CPU 散热片去除。

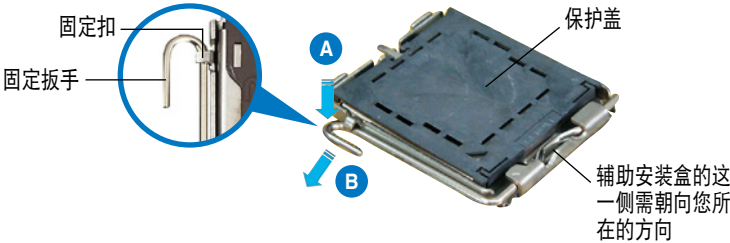
请依照以下的步骤来安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插槽。



安装不正确的处理器于插座上，可能会导致 CPU 插座上的针脚弯曲与 CPU 的损伤！

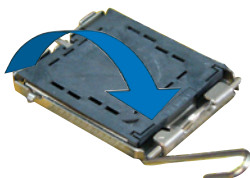
2. 以手指压下固定板并将其稍向左侧推，这么做可使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒。



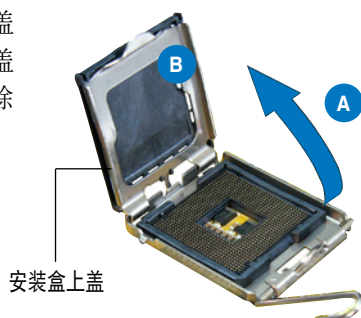
CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其去除。



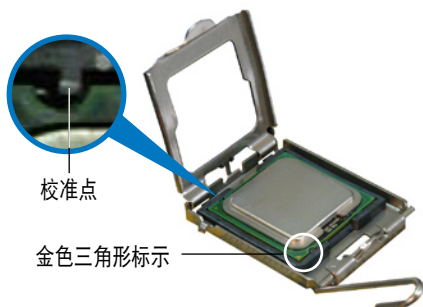
3. 请顺着下图箭头所标示的方向将固定扳手松开。



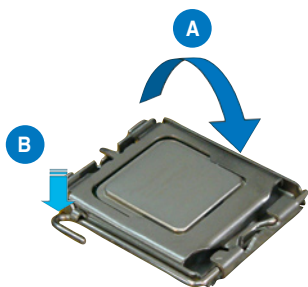
4. 请用手指将 CPU 安装盒的上盖掀起 (A)，然后用手指从上盖内侧的缺口将保护盖推开去除



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座上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插座上对应的校准点是相吻合的。



6. 将上盖重新盖上 (A)，接着将固定扳手朝原方向推回并扣于固定扣上 (B)。



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，这么做将可能会导致 CPU 与插槽上的接脚损坏。

## 2.2.2 安装处理器散热片

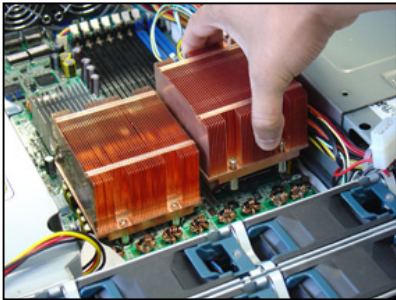
根据您选购的，本服务器出厂时的处理器与散热片有以下的几种不同配置方式：

2 颗处理器	1 颗处理器	无处理器
2 个散热片	1 个散热片 1 个仿散热片 (安装于 CPU 2 插座上)	1 个仿散热片 (安装于 CPU 2 插座上)

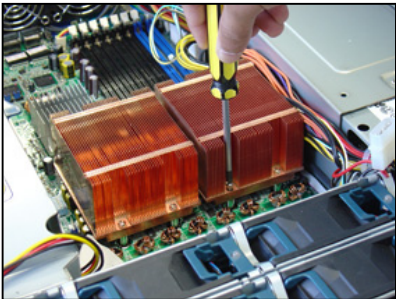
您必须在装入 CPU 之后，并安装处理器散热片。若您选购的机型并未包括散热片，您可以从华硕公司这里选购对应的散热片安装，或者是购买 Intel 2U 盒装板处理器搭配。

请依照以下的步骤及说明，来安装处理器散热片：

1. 将 CPU 散热片对准 CPU 插槽安装，并将散热片四角的螺丝对准主板上的四个螺丝孔。



2. 请依对角方式依序锁住散热片的 4 颗螺丝。



3. 若您要安装第 2 个处理器散热片，请依前面的步骤 1 和 2 来安装。

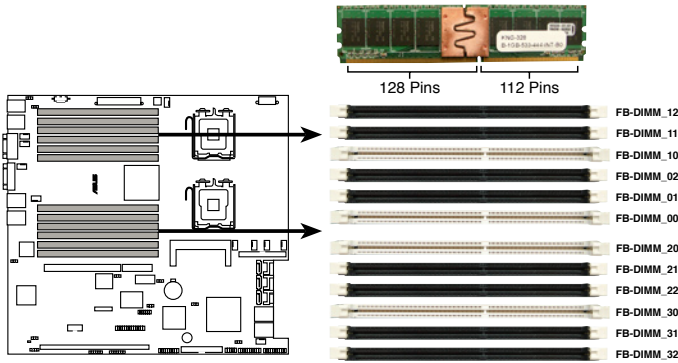


- 若您要安装第 2 颗处理器，请先将安装于 CPU 2 插座上的仿散热片去除。
- 若您只有安装 1 颗处理器，请勿将 CPU 2 上的仿散热片去除，这样可能会引起机箱内的 CPU 1 的散热气流不顺畅而导致过热或损坏。

## 2.3 系统内存

本主板具备 12 个 DDR 2 (Double Data Rate 2) FB-DIMM (fully-buffered DIMM) 内存条插槽，支持 240-pin 之 ECC-Registered FBD 内存。由于 FB-DIMM DDR2 模组设计与一般 DDR2 不同之脚位输出，因此不可以将 DDR2 内存条安插于 FB-DIMM 内存插座上使用。请注意 FB-DIMM 插座具备一个高级内存缓冲区 (Advanced Memory Buffer, AMB) 芯片，以提供内存与处理器之间能够采 gigabit 速度传输。

以下的图标显示 FB-DIMM 插座的相关位置。



DSBF-D12/2U/SAS 240-pin FB-DIMM sockets

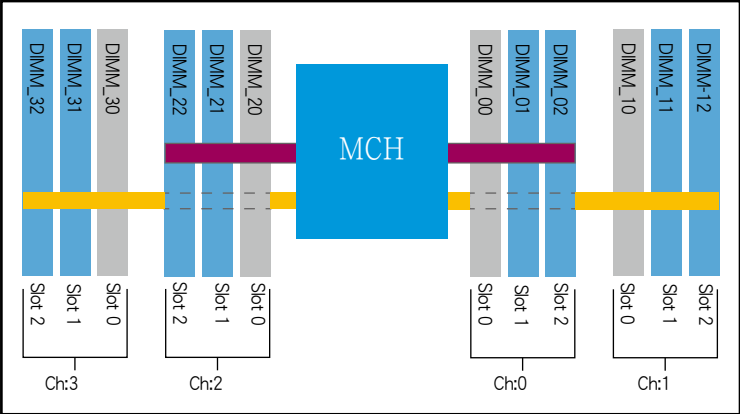
### 2.3.1 内存设置

您可以任意选择使用 512MB、1GB、2GB 或 4GB ECC-Registered DDR2 533/667MHz Fully Buffer DIMM 内存条。



1. 请使用相同 CL (CAS-Latency 行地址控制器延迟时间) 值内存条。推荐您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考华硕官方网站上，关于内存合格商供应表。
2. 本主板不支持 128Mb 或双面 x16 个芯片的堆迭式内存。
3. 推荐以安插双数的内存条为佳，若只插单条或双条 FBD 内存，则请安插在白色的 DIMM\_00 插槽上，安插于其他插座上则不会有任何动作。

内存条组合



内存配置安装推荐表

内存数量	安装的插座配置方式	内存结构
1 条	DIMM_00	单通道
2 条	DIMM_00, DIMM_10	双通道
4 条	DIMM_00, DIMM_10, DIMM_20, DIMM_30	复合通道
8 条	DIMM_00, DIMM_10, DIMM_20, DIMM_30 DIMM_01, DIMM_11, DIMM_21, DIMM_31	
12 条	DIMM_00, DIMM_01, DIMM_02 DIMM_10, DIMM_11, DIMM_12 DIMM_20, DIMM_21, DIMM_22 DIMM_30, DIMM_31, DIMM_32	



内存成对表示使用两支相同设置的 DIMMs（内存条插槽）。

### 2.3.2 内存镜射与备份技术

Intel 5000P 芯片支持内存镜射（miorroring）与备份（sparing）技术，请参考以下的说明：

#### 内存镜射（Memory Mirroring）：

当您进入 BIOS 程序设置（若将第五章 BIOS 程序设置第 5.4.2 芯片设置（Chipset Configuration）之 Memory Branch Mode 设置为 Mirror ）时，启用本项功能，Branch 1 为进行复制 Branch 0 之数据备份。在同一 DIMMs（内存条）插槽位置上的内存必须具备完全相同的大小、速度与结构。内存条在内部的插槽位置必须配合其他的每一个组合，不过不是必须要安装在相邻的位置。

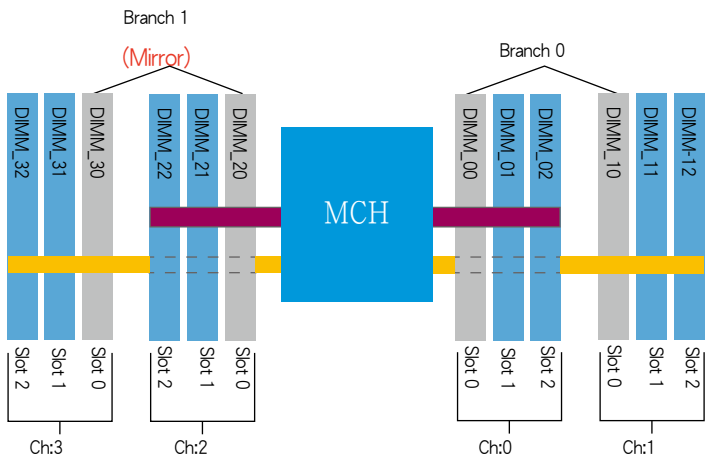
整体的内存大小将会为实际安装时的总内存之一半的大小

以下的内存设置为使用镜射模式时，所采用的组合方式。

#### 设置 1（镜射）：4 个内存条之组合



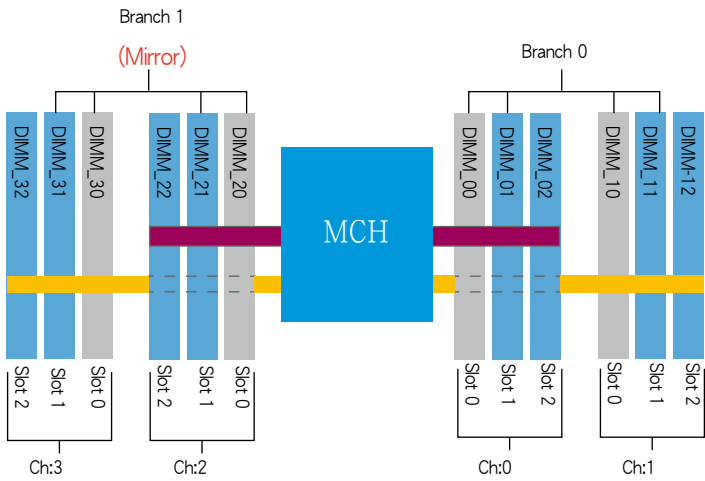
请安装于这几个插座中： DIMM\_00, DIMM\_10, DIMM\_20 与 DIMM\_30。



设置 2（镜射）：8 个内存条之组合



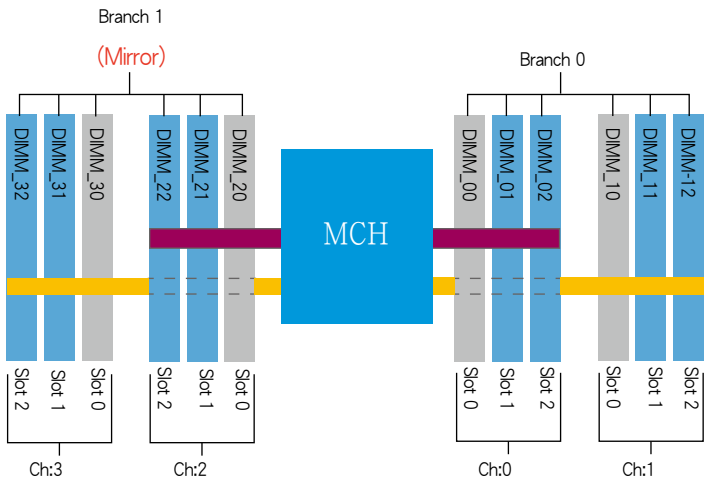
请安装于这几个插座中： DIMM\_00, DIMM\_01, DIMM\_10, DIMM\_11, DIMM\_20, DIMM\_21, DIMM\_30 与 DIMM\_31。



设置 3（镜射）：12 个内存条之组合



请安装于这几个插座中： DIMM\_00, DIMM\_01, DIMM\_02, DIMM\_10, DIMM\_11, DIMM\_12, DIMM\_20, DIMM\_21, DIMM\_22, DIMM\_30, DIMM\_31 与 DIMM\_32。



内存备份（Memory Sparing）：

在设置时，一个内存条层级（DIMM rank）设置在旁以取代一个有损坏的内存条层级（DIMM rank）。当错误发生率在一个逐渐减弱的内存条组合上已达到一个预先定义的门槛时，内存备份功能将会发出一个中断与开始进行复制的动作。当完成复制时，就会关闭损坏的内存条组合（DIMM rank），并且该 "Spared"（备份）内存条组合将会接着使用。请在 BIOS 程序设置中的 5.4.2 芯片设置（Chipset Configuration）之 Branch 0 Rank Sparing 或 Branch 1 Rank Sparing 设置为 Enabled（启用），以使用本项备份的功能。而这项功能在 BIOS 程序设置中的缺省值为 Disabled（关闭）。



- 每个 brach（分支）包含其自有的 Sparing engine（备份引擎），而且能够被个别地启用或关闭。
- 本主板不支持 rank sparing 横越分支（across braches）。
- 本主板当在镜射（mirror）模式下，不支持 rank sparing。
- 当 DIMM rank（内存条组合）具备最大容量时，将会被指定为 spare rank（备份层级）。文件数据仅能够从一个类似容量的层级（rank）复制至一个更大的容量中。
- 一个 DIMM（内存条）能够包含 1 或 2 个 rank（层级）。要支持 sparing（备份）功能，所有安装的内存应该要能包含至少 4 个 ranks（层级）。
- 当启用 sparing（备份）功能时，可使用的内存大小将会将低至该备份层级（spare size）的大小。

以下的表格为显示在 Barch 0 中具备 Memory Sparing（内存备份）的内存设置：

每个通道有 1 个 DIMM（Dual ranks）

Branch0		Channel 0		Channel 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)
	Sparing		V		V
	Memory space	1024 MB		1024 MB	
Total Memory		2048 MB			

每个通道有 2 个 DIMMs (Dual ranks)

Branch0		Channel 0		Channel 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)
	Sparing				
	Memory space	1024 MB		1024 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)
	Sparing		V		V
	Memory space	1024 MB		1024 MB	
	Total Memory	4096 MB			

每个通道有 3 个 DIMMs (Dual ranks)

Branch0		Channel 0		Channel 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)
	Sparing				
	Memory space	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
		DIMM_01 (1024MB/2 Ranks)		DIMM_11 (1024MB/2 Ranks)	
		Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)	Rank 0 (1024 MB)	Rank 1 (1024 MB)
	Sparing				
	Memory space	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
		DIMM_02 (2048MB/2 Ranks)		DIMM_12 (2048MB/2 Ranks)	
		Rank 0 (2048 MB)	Rank 1 (2048 MB)	Rank 0 (2048 MB)	Rank 1 (2048 MB)
	Sparing		V		V
	Memory space	1024 MB		1024 MB	
	Total Memory	6144 MB			



每个通道有 2 个 DIMMs (Single ranks)

Branch0		Channel 0	Channel 1
		DIMM_00 (512MB/1 Rank)	DIMM_10 (512MB/1 Rank)
		Rank 0 (512 MB)	Rank 0 (512 MB)
	Sparing		
	Memory space	512 MB	512 MB
		DIMM_01 (1024MB/1 Rank)	DIMM_11 (1024MB/1 Rank)
		Rank 0 (1024 MB)	Rank 0 (1024 MB)
	Sparing	V	V
	Memory space		
	Total Memory	1024 MB	

每个通道有 3 个 DIMMs (Single ranks)

Branch0		Channel 0	Channel 1
		DIMM_00 (512MB/1 Rank)	DIMM_10 (512MB/1 Rank)
		Rank 0 (512 MB)	Rank 0 (512 MB)
	Sparing		
	Memory space	512 MB	512 MB
		DIMM_01 (512MB/1 Rank)	DIMM_11 (512MB/1 Rank)
		Rank 0 (512 MB)	Rank 0 (512 MB)
	Sparing		
	Memory space	512 MB	512 MB
		DIMM_02 (1024MB/1 Rank)	DIMM_12 (1024MB/1 Rank)
		Rank 0 (1024 MB/1 Rank)	Rank 0 (1024 MB/1 Rank)
	Sparing	V	V
	Memory space		
	Total Memory	2048 MB	

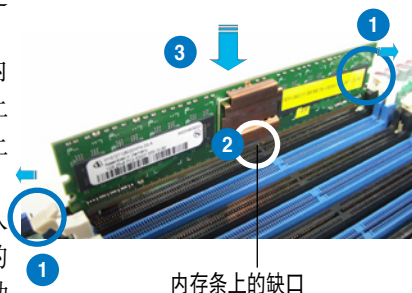
## 2.3.3 安装系统内存

请依照以下的步骤来安装内存条：



当您安装或去除内存条或其他的系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源适配器。如此，就可以避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
2. 将 FBD 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两处凹孔要对上插槽的两处凸起点。
3. 最后缓缓地将 FBD 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安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



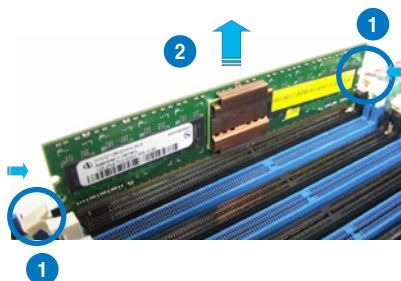
- 由于 FB DIMM 金手指部分均有凹槽设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。安装时请勿强制插入以免损及内存条。
- 由于 FB DIMM 插槽与 DDR/DDR2 插槽设计不同，请勿将 DDR/DDR2 内存插入 FB DIMM 的插槽中。

## 2.3.4 去除内存条

1. 欲去除内存条，请将插槽两端的白色固定卡榫扳开。



当您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，以免不小心跳出而损及内存条。



2. 将 FBD 内存条小心地向上拔出即可。

## 2.4 硬盘

华硕 RS260-E4/RX8 具备八组可在线抽换式硬盘模组插槽，当您需要安装或去除硬盘时，只需从主机前方拆装，非常方便。每一个插槽均可单独取出，以安装 SCA SCSI 硬盘。

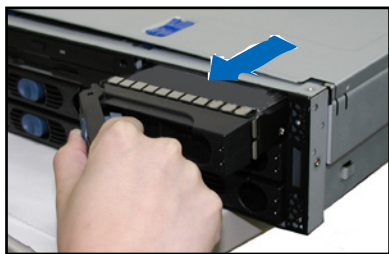
请依照以下步骤来安装硬盘：

### 2.4.1 取出硬盘模组插槽

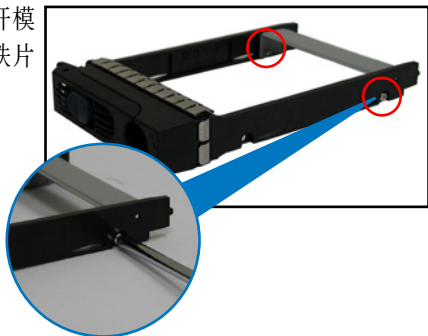
1. 欲取出模组抽换槽，请先将右手拇指按住前端的开关并往右推。
2. 用食指抵住右方把手开口处，然后用拇指和食指合力将把手向外拉开。



3. 当把手往外拉之后，模组将会与机身分离，您可轻易地将整个模组往前方拉出来。



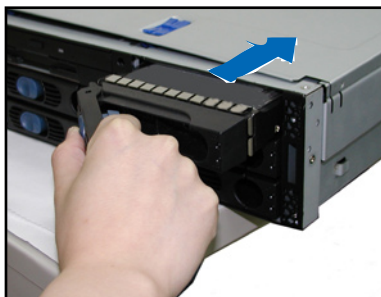
4. 取出硬盘模组抽换槽后，请松开模组固定铁片两边的螺丝，并将铁片拆下。



5. 接着，将 SCSI 硬盘安装硬盘模组插槽中，并对准四个螺丝孔，然后用 4 颗螺丝分别锁紧。



6. 将硬盘固定在抽换槽上后，依箭头指示方向将硬盘抽换槽插入机箱中原来的位置。

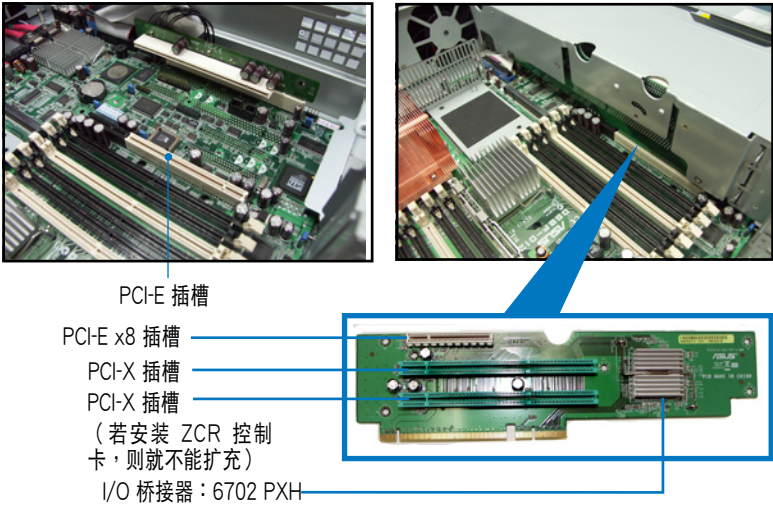


7. 将硬盘抽换槽推入机箱内，使其固定在正确的位置。最后，再将扳手扣上，直到听见轻脆的卡榫固定声即表示安装妥当。



# 2.5 安装扩展卡

华硕 RS260-E4/RX8 服务器具备一个特殊设计的 PCI-E 转接卡模组，可支持三张扩展卡安装。另外，亦可安插 ZCR 扩展卡来扩充 一组 Zero Channel RAID 卡。



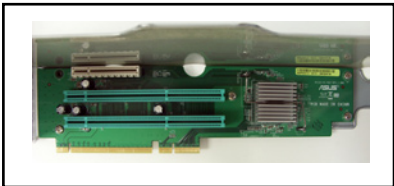
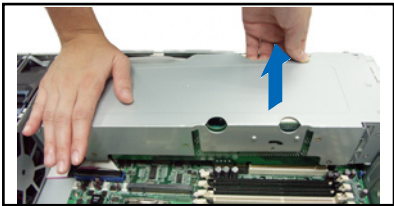
## 2.5.1 安装全长之扩展卡



全长之扩展卡为安装于 PCI 转接卡模组中。若您希望安装全长的扩展卡，您需要先将 PCI 转接卡模组从机箱内取出。

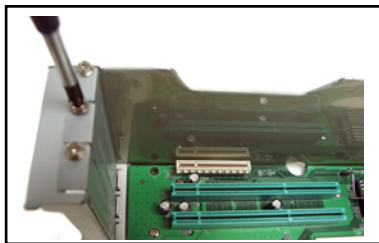
请依照以下的步骤，来安装全长扩展卡：

1. 如右图所示，用手握住 PCI 转接卡模组外壳，并向上抬起将此模组抽离机箱。
2. 将此模组放至于平坦的桌面上，并找出您所要安装的扩展卡。

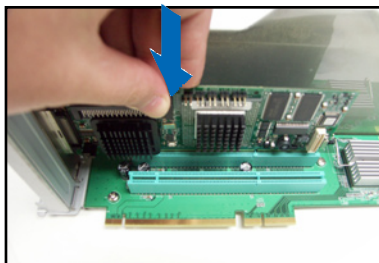


PCI 转接卡模组内视图

3. 使用十字螺丝起子，将欲安装扩展卡上面的金属挡板取下。



4. 插入欲安装的扩展卡，并注意扩展卡上金手指的部份需整个没入插槽中，才算完全插入。
5. 锁上刚刚卸下的螺丝，将扩展卡做好固定。
6. 若扩展卡上有需要连接电源，请一并将电源适配器接上。

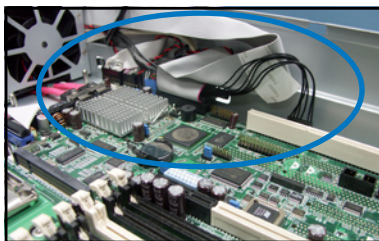


---

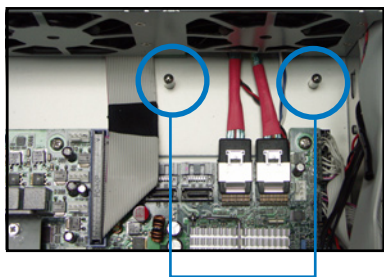
若您要安装 PCI-X 扩展卡，请重复步骤 3 ～ 6 来安装。

---

7. 在您要将转接卡模组装回机箱内时，请先确认旁边的排线等相关的连接线，有确实地连接好，并整理成如图所示的摆放空间。

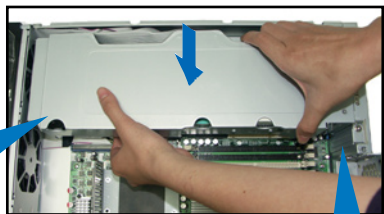
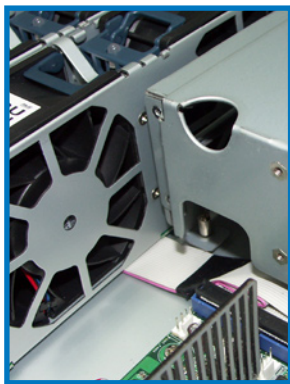


8. 请注意在机箱内有 2 个突起的 PCI 转接卡模组安插孔，此为让您放入转接卡模组时，可以方便地安装定位。

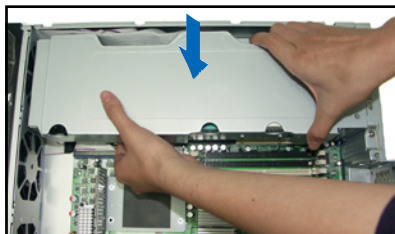


PCI 转接卡模组固定脚柱

9. 如图所示，将 PCI 转接卡模组放入机箱中。请对准机箱上的固定脚柱，并确定有安插至定位。



10. 然后将整个模组压入主板上的 PCI-E 插槽中，直到确实装入机箱内的定位中。



11. 请确认转接卡模组上的金手指部份，有完全没入主板上的插槽中。若已有正确地装入此模组，则会与后方面板框架的高度成一致。



## 2.5.2 安装 ZCR 扩展卡（选购）

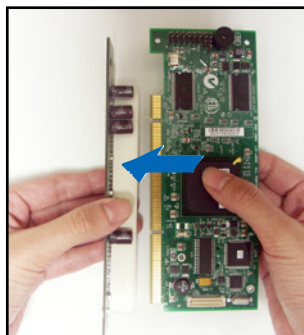
主板上的 ZCR 插槽支持 ZCR（零通道）RAID 卡，当您选购 LSI 8300XLP ZCR 扩展卡安装后，就可以创建 RAID 0、RAID1、RAID1-E 与 RAID5 设置。

请依照以下的步骤，来安装 ZCR 扩展卡：

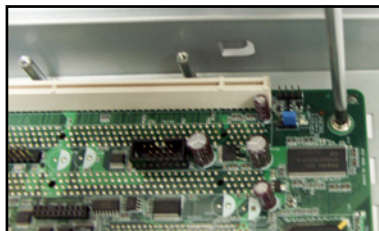
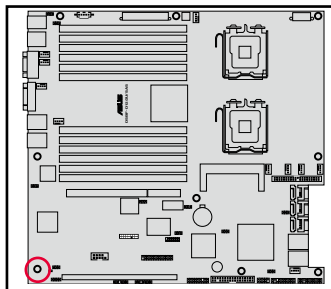
1. 将支撑架安装于 ZCR 扩展卡上。



2. 安装 ZCR 扩展卡于转接卡上。

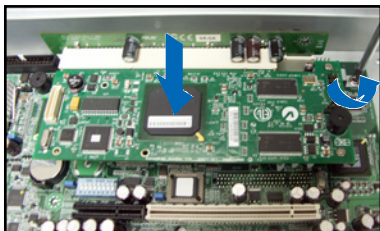


3. 去除一颗位于如下图（左下角）所圈的螺丝。

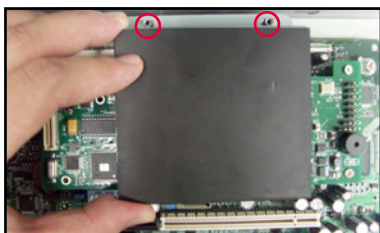




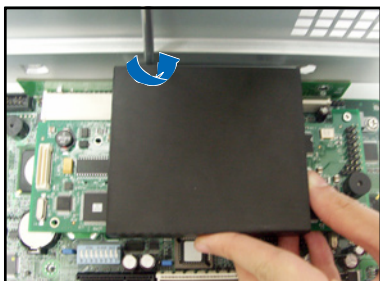
4. 当安装好 ZCR 控制卡于转接卡之后，请插入主板上的插槽，并锁上后方的螺丝。



5. 接着于机箱中，安装其他的 ZCR 支撑架，准备做固定。



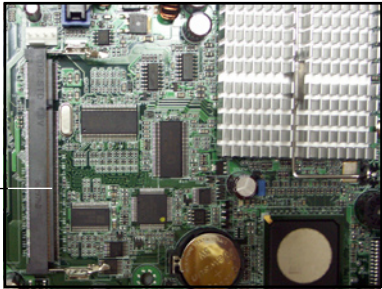
6. 将 ZCR 扩展卡支撑架锁上螺丝固定。



2.5.3 DDR2 SO-DIMM 插槽

内置于主板上的 DDR2 SO-DIMM 插槽，支持安装选购的华硕 Server Management Board（服务器管理控制扩展卡）。

DDR2 SO-DIMM 插槽



2.5.4 设置扩展卡

在扩展卡完成安装后，接着还需要由于软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

- 1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若有需要的话，您也可以参考第五章 BIOS 程序设置，以获得更多的信息。
- 2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅以下所列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。



当您将 PCI 扩展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 IRQ 分享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当生成冲突，而导致系统不稳定且该扩展卡的功能也会无法使用。

2.5.5 指定中断要求

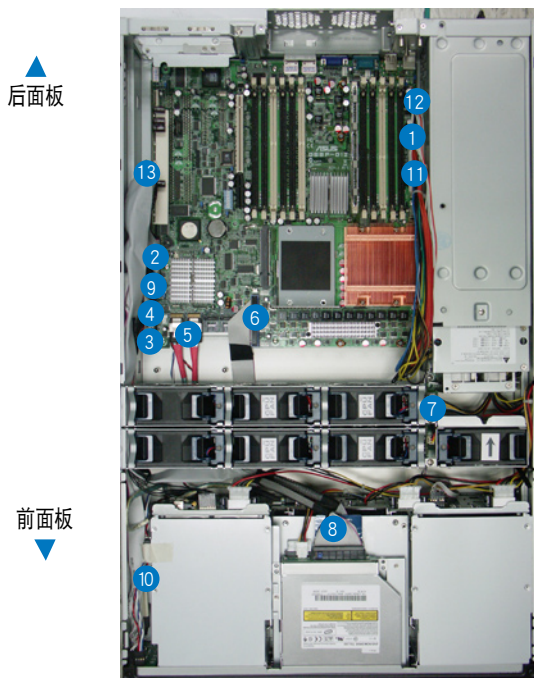
IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	—	重新指派给 IRQ#9
3	11	串口 (COM2)*
4	12	串口 (COM1)*
5	13	预留给 PCI 设备使用 *
6	14	标准软驱控制卡
7	15	并口 (LPT1)*
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9	4	预留给 PCI 设备使用*
10	5	预留给 PCI 设备使用*
11	6	预留给 PCI 设备使用*
12	7	PS/2 兼容鼠标连接端口*
13	8	数值数据处理器
14	9	第一组 IDE 通道
15	10	第二组 IDE通道

\* 这些通常预留给 ISA 或 PCI 扩展卡使用。

## 2.6 连接排线

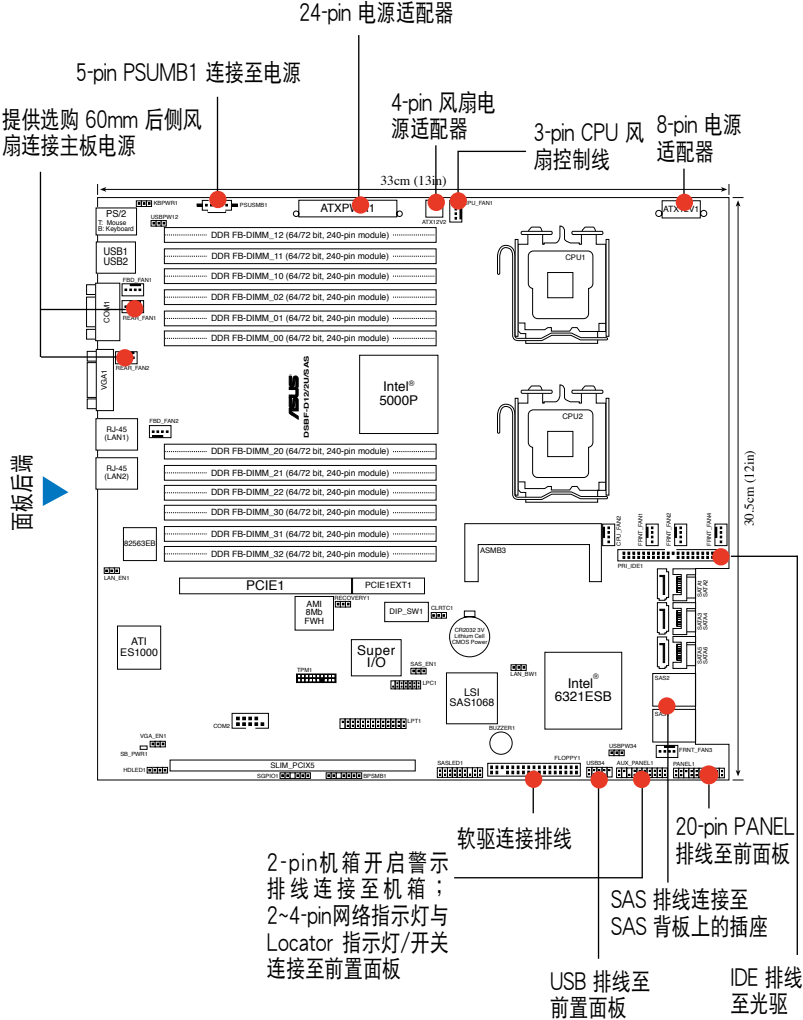


- 本主机中已经内置并连接好所有的排线，您不需要重新安装，除非您要更换硬件时，才需要卸除这些排线或电源适配器。
- 请参考本节介绍，来确定各个排线在连接时的相关位置。



1. 24-pin/8-pin/4-pin 电源接口（从电源至主板）
2. 软驱连接插座（从主板至软驱）
3. PANEL 连接插座（从主板至前置面板）
4. 机箱开启警示连接插座（从主板至机箱）  
网络指示灯连接插座与 Locator 指示灯连接插座/开关（从主板至前置面板）
5. 2 x SAS 连接插座（从主板至 SAS 背板）
6. 第一组 IDE（从主板至光驱）
7. Mid-fan 电源连接插座（从电源至 mid-fan 面板）
8. SAS 面板连接插座（从 SAS 背板至主板与电源；一个从 Mid-fan 面板至 SAS 背板）
9. 前置 USB 连接插座（从主板至前置面板）
10. Locator 指示灯/开关（从前置面板至后置面板的 Locator 指示灯/开关）
11. CPU\_FAN1 连接插座（从主板至 mid-fan 面板）
12. 电源 SMBus 连接插座
13. 背板 SMBus 连接插座

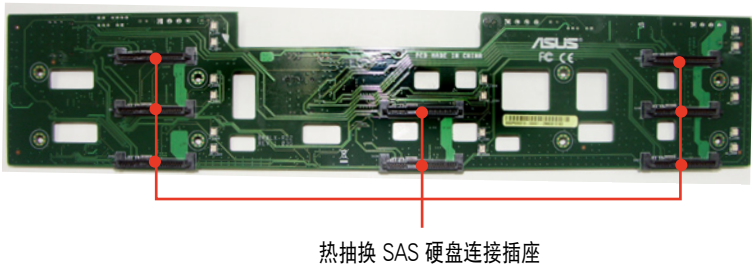
2.6.1 主板



请将 CPU 风扇控制线连接至 Mid-fan 面板，否则处理器风扇将会一直以最高速度运行。

## 2.6.2 SAS 背板

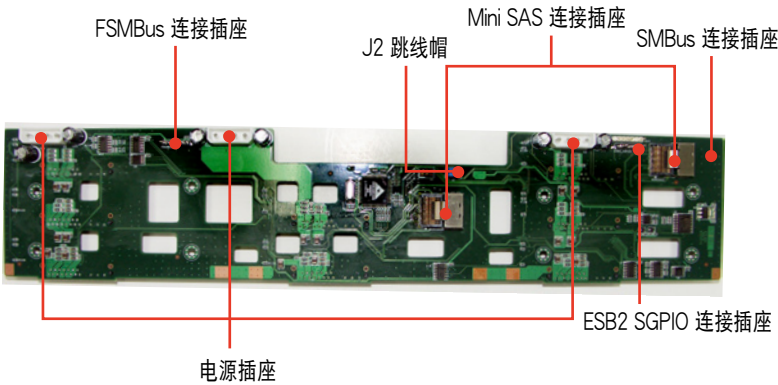
正面图



SAS 连接插座对应表

ID0		ID5
ID1	ID3	ID6
ID2	ID4	ID7

背面图

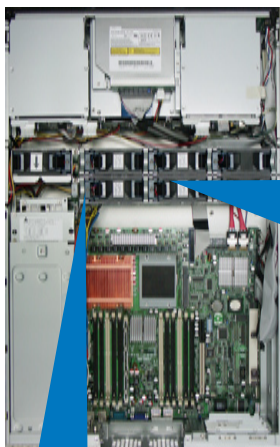


J2 跳线帽设置

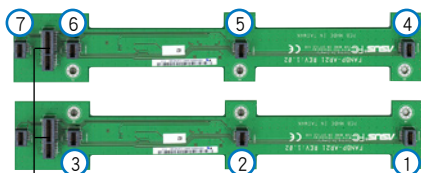
2	4	6
1	3	5

内置SAS SGPIO  
(缺省值)

## 2.6.3 风扇面板



主 mid-fan 面板 (FANBP-AR21)  
(位于 7 个热抽取风扇的下方)

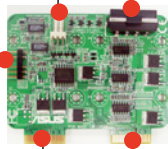


连接 mid-fan 面板  
(FANBPC-E2-AR21)

Mid-fan 面板  
(FANBPC-E2-AR21)

连接电源的 P3 插头  
3-pin 插头连接至主板 CPU\_FAN1

SMBus 排线连接至 SAS 背板



连接至主风扇面板  
(FANBPC-E2-AR21)

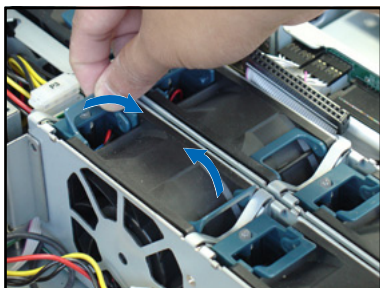
## 2.7 去除内部组件

当您需要安装或更换系统设备时，您可能会遇到需要更换内部组件的状况，或者您会遇到需要移动某些没安装好的组件。本节就来介绍以下可能会遇到需更动的组件：

1. 热抽换中央风扇（mid-fans）
2. 电源模组
3. 光驱/软驱设备
4. 前面板指示灯/开关面板
5. SAS 背板
6. 系统风扇面板
7. 电源安装盒
8. 网络端口转接器（选购）
9. 网络电缆

### 2.7.1 去除 80mm 中央风扇（mid-fans）

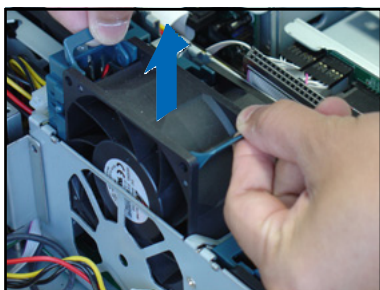
1. 打开机箱前盖（上盖前段）。
2. 用双手的大拇指及食指拉住风扇顶部二侧的把手。



3. 将风扇垂直向上拉出即可。

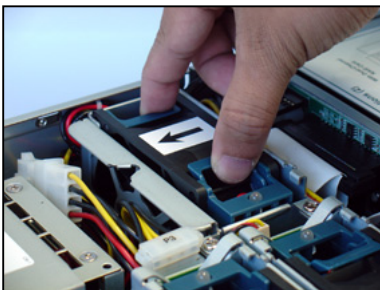


切勿将手指伸进运转中的风扇叶片内，否则可能会割伤手指，造成严重的伤害。



有关电源 mid-fan 的说明：

当您安装提供电源模组散热使用的 mid-fan，请注意风扇上方的箭头贴纸需指向后端风扇，否则会造成主机内风流不一致，减低散热性能，导致 CPU 温度上升。





有关电源 mid-fan 的说明：

当您安装提供电源模组散热使用的 mid-fan，请确认上面的 4 颗针对处理器散热用的风扇（上面有标示 CPU FAN 者）为安装在正确的位置中。若在这些位置中安装比较慢速度的散热风扇，则可能会导致处理器过热或散热不良。



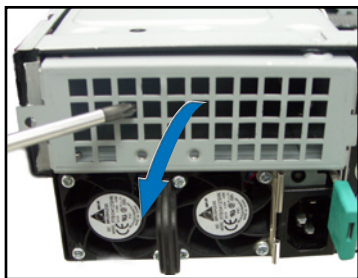
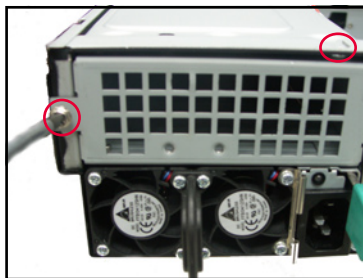
## 2.7.2 电源



本服务器内置一组电源供应模组，您可以再选购第二组电源模组来做为备援的用途。

请依照以下的步骤来安装电源：

1. 从服务器的后端，找到要装电源前，所要卸除的金属盖板。
2. 找到盖板上的螺丝（一个位于机箱后方，另一个位于机箱上方，如下图所示）。
3. 使用螺丝起子，将螺丝卸除，并取出金属盖板。



4. 将第 2 颗电源模组装入机箱中。

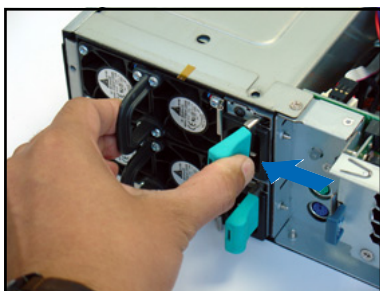
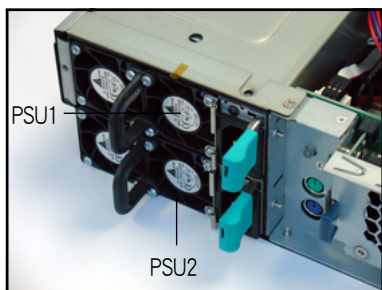


当您增加第 2 颗电源模组前，请先将连接在第 1 颗电源上的电源插头拔除。

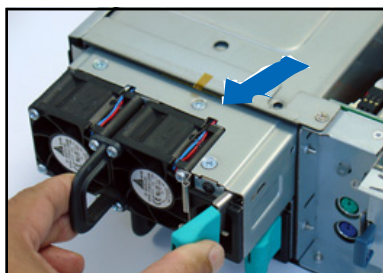


请依照以下的步骤，来卸除电源：

1. 从服务器的后端，选择您要卸除的电源模组。
2. 将右手的食指及中指抵住风扇下方的卡榫，并用拇指往内施力，如箭头所示。



3. 将电源模组，从服务器机箱内取出。
4. 若您要取出另一组电源，请按照步骤 2~3 进行。

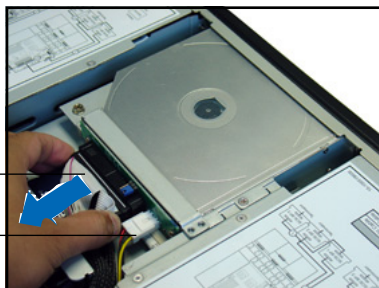


## 2.7.3 去除光驱及软驱

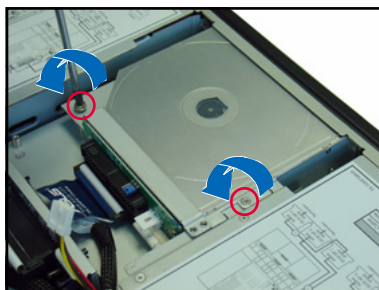
请依照以下的步骤与说明来去除光驱与软驱：

1. 拔除连接的电源适配器及排线。

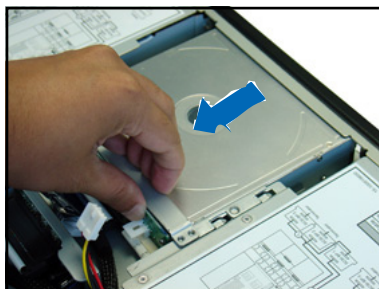
IDE 排线  
电源适配器



2. 松开光驱上的固定螺丝，而欲取出光驱模组背板，只需松开其二颗固定螺丝即可。



3. 将光驱模组往风扇方向轻推，以松开其固定卡榫。然后往风扇方向推出机箱，即可取出整个模组。



## 2.7.4 前端面板指示灯与开关面板

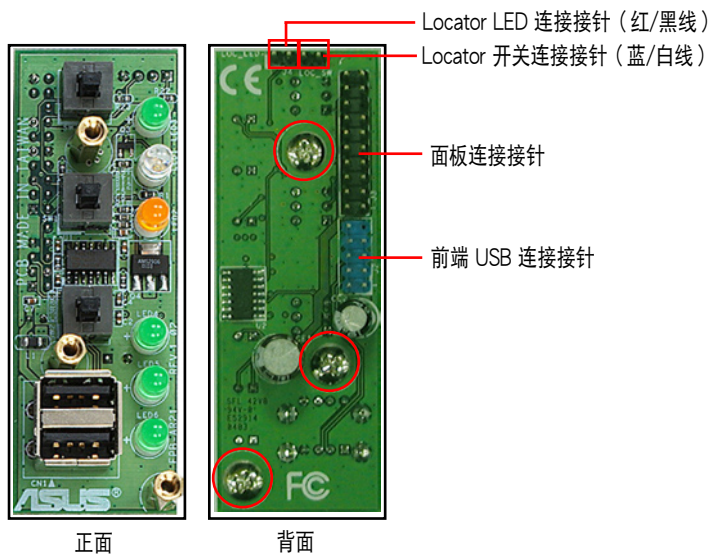
请依照以下的步骤及说明来去除前端面板与开关面板：

1. 请先去除安插在背板后方的所有连接线。
2. 小心地将上面的保护胶片去除，并使用螺丝起子去除在面板上固定于主机的三颗螺丝。



3. 小心地将背板从机箱中取出。

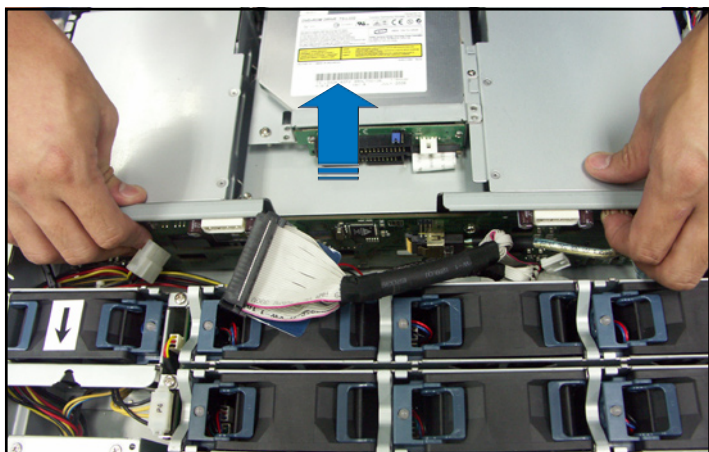
当去除后，指示灯与开关背板则如下图所示，在面板上的指示灯与开关则相符于系统前端面板上的指示灯与开关。



## 2.7.5 SAS 背板

请依照以下的步骤及说明来去除 SAS 背板：

1. 请先去除安插在 SAS 背板后方的所有排线。
2. 小心地压住背板，并向上将它从机箱中移出。

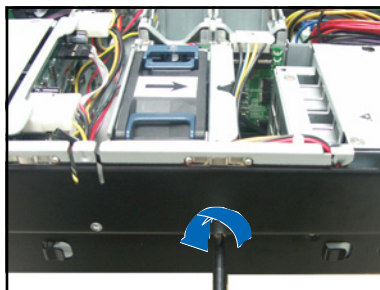
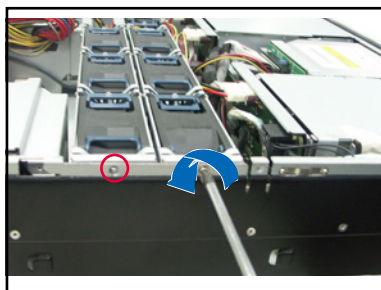


3. 然后将锁在背板上的螺丝卸除，以取出背板。

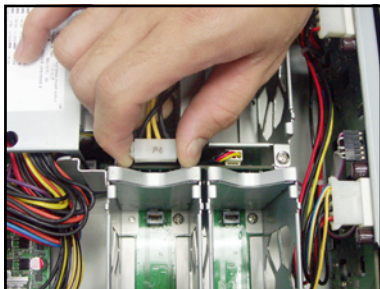
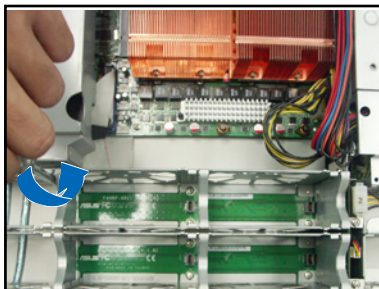
## 2.7.6 系统风扇面板

请依照以下的步骤及说明，来去除系统风扇面板：

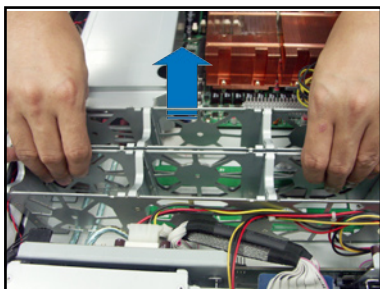
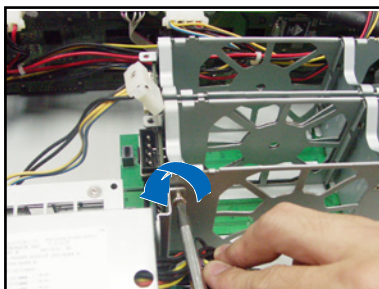
1. 请先使用螺丝起子，去除 3 颗固定于机箱上的螺丝（如图所示，1 颗在右方，2 颗在左方）。



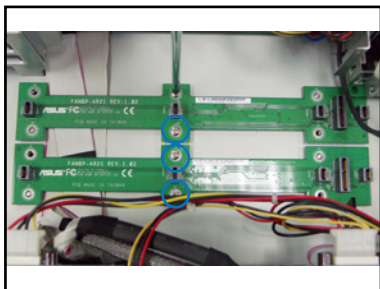
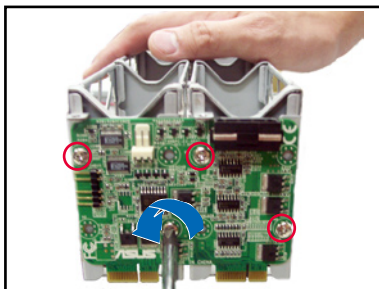
2. 去除所有风扇，并且将固定在风扇架上的螺丝卸除。
3. 将风扇电源适配器依序从 min-fan（中央风扇）面板上去除。



4. 在去除架上的风扇前，请先将连接的电源适配器去除，然后去除固定在机箱中的螺丝（如下图所示）。
5. 接着，就可以将整组风扇固定架从机箱中取出。



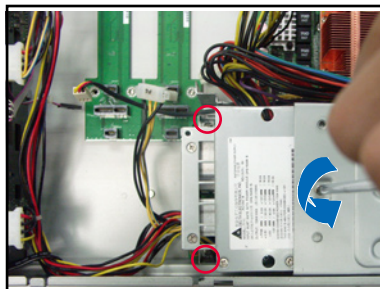
6. 将固定于 mid-fan（中央风扇）面板上的螺丝卸除，并将它从固定架上  
面去除。
7. 将固定主风扇面板（main fan board）的螺丝卸除，并将它从机箱中取  
出。



## 2.7.7 电源模组盒

请依照以下的步骤及说明，来去除电源模组盒：

1. 请先依照 2.7.2 节的内容，将安装在此盒中的电源模组取出。
2. 接着按照 2.7.6 节的说明，来去除风扇固定架。
3. 找到 3 颗固定在电源模组盒上的螺丝。



4. 小心地将电源盒向上一点点，来从机箱中取出。



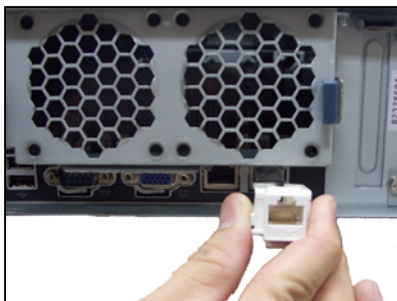


## 2.7.8 网络端口转接器（选购）

当您使用 RJ-45 网络端口来连接网络电缆时，可以通过这个转接线以延长主机上的 RJ-45 网络端口，方便连接/去除网络电缆。

请依照以下的步骤及说明，来连接网络端口转接器：

1. 将网络端口转接器接口对准机箱后方网络端口，然后插入来与网络端口连接。
2. 连接您的网络电缆至此网络端口转接器上。



请依照以下的步骤及说明，来去除网络端口转接器：

1. 首先将机箱上盖板去除。
2. 接着，如下图所示，使用双手将机箱后方的风扇背板朝左右两侧压（箭头方向所示）。



3. 然后，将连接在网络端口上的网络端口转接器取出。

## 2.7.9 网络电缆

请依照以下的步骤，来去除网络电缆：

请按照上面同样的步骤，去除连接在网络端口上的网络电缆。





## 第三章 机架安装

---

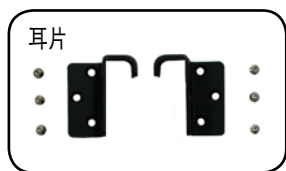
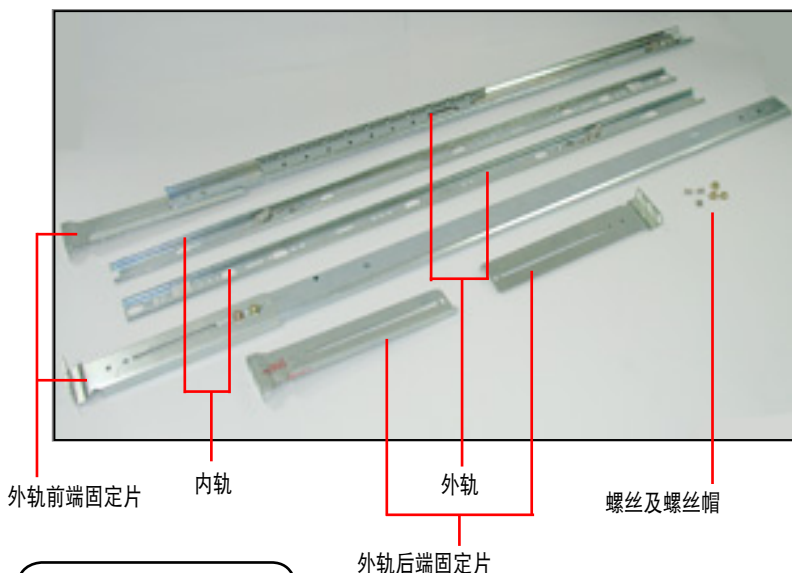


本章节要告诉您如何将 RS260-E4/  
RX8 服务器安装至机架中，以及在安  
装过程中必需注意的事项。

## 3.1 滑轨套件

华硕 RS260-E4/RX8 服务器配备一组滑轨套件，可用以安装至标准机架上。滑轨套件包含了以下组件：

1. 二条内轨：安装在服务器左右二侧，分别用二颗螺丝固定。
2. 二条外轨及四组固定片：安装在机架上。外轨包含二组固定片，分别安装在外轨的前后两端，后端固定片已预先安装在外轨上。
3. 一对耳片：安装在服务器左右二侧，分别用三颗螺丝固定。
4. 螺丝及螺丝帽。



- 外轨前端固定片已预先安装在外轨上，您可松开螺丝及螺丝帽，使之符合机架的长度，再固定在机架上。
- 本滑轨套件必须使用在宽 19 吋，而深度至少 100 公分的标准机架上。



拿持滑轨时，最好能戴上手套，并小心滑轨锐利的边缘，以免割伤手指。

## 3.2 安装内轨至服务器

华硕 RS260-E4/RX8 服务器为标准机架式 2U 服务器，您必须安装本机附赠的专用滑轨，以固定在机架上。

请依照以下的步骤，来安装内轨至服务器上：

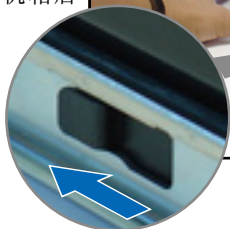
1. 机箱左右两侧各有五个卡榫。  
（如图圈选处）



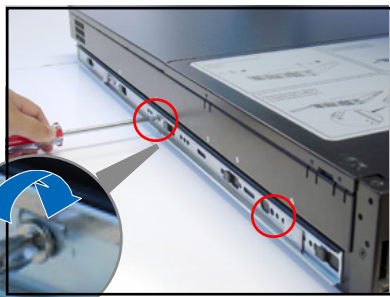
2. 取出包装中的二条内轨，并将五个卡沟对准机箱左右两侧所对应的五个卡榫。（注意前后方向性）将滑轨对准卡榫后往机箱后方轻推，即可固定住滑轨。



将固定钩扣上滑轨孔



3. 每边必须用二颗螺丝锁住，以确实固定住滑轨。



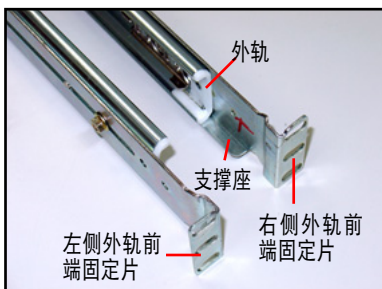
4. 重复步骤 1~4 来安装另一侧的滑轨。

### 3.3 安装外轨至机架上

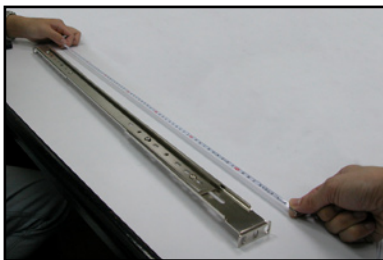
1. 在机架上选择欲安装 2U 服务器的位置。
2. 并在确定位置的前端及其相对应后端的孔位装上螺帽。
3. 仔细丈量机架的实际深度。



4. 取出滑轨套件中的二组外轨及固定片（后端固定片已预先安装在外轨上）。
5. 将前端固定片安装在外轨上，并使外轨固定在其支撑座上。然后一手以尖嘴钳夹住螺丝帽，另一手持螺丝起子锁上螺丝，以固定好外轨及前端固定片。



6. 丈量滑轨的长度，并调整其长度使之和机架深度相同，再将后端固定片的两颗螺丝锁紧。



7. 将安装好固定片的外轨置于机架上。必须有一人在机架后方扶住滑轨的一端，一人在机架前方用二颗螺丝锁住滑轨。



8. 再用另外二颗螺丝锁住滑轨另一端，将前后四颗螺丝完全锁紧后各反转二圈，待服务器完全推入机架后，再将前后四颗螺丝锁紧。



9. 同步骤 4 至 8，将另一组外轨安装至机架上。

## 3.4 安装服务器至机架上

1. 将安装好内轨的服务器对准机架上的外轨顺势滑入。
2. 将服务器推入至机架内约机身一半的深度。



3. 取出包装中的二个耳片，弯勾部分朝机箱前方，并将三个螺丝孔对准机箱前面板左右两侧所对应的三个螺丝孔。（注意左右二个耳片方向不同）锁住左右各三颗螺丝，并再次确认耳片已牢固在机箱上。



4. 将滑轨锁扣往前推，并将服务器整个推入机架内。确认耳片螺丝孔与机架的螺丝孔吻合。



5. 最后在耳片上锁上一颗螺丝，以固定住服务器。



由于本服务器的重量非常可观，当您欲安装服务器至机架上时，最好有两个人一起安装，以免发生危险。

## 第四章

# 主板信息

---

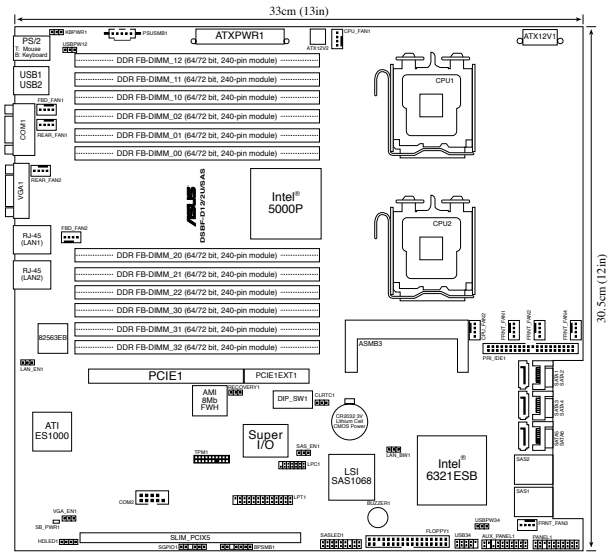
# 4

本章提供您有关本系统内置的华硕主板的相关信息。包括主板的结构图、Jumper 设置、以及连接端口位置等。

# 4.1 主板结构图



请确认在进行安装或去除主板时，已经先将机箱的电源适配器从电源插座拔除。若您忘记这个动作，可能会导致主板或上面元件的损伤。



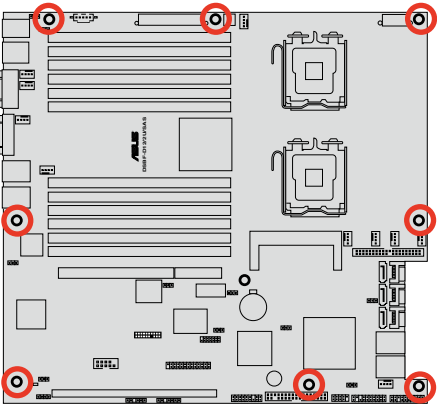
## 4.1.1 螺丝孔位

请将下图所圈出来的「八」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生成龟裂。

此面朝主机  
后侧面板





## 主板的各项元件

跳线	页
1. Clear RTC RAM (CLRRTC1)	4-7
2. LAN bandwidth setting (3-pin LAN_BW1)	4-8
3. USB device wake-up (3-pin USBPW12, USBPW34)	4-8
4. Keyboard power (3-pin KBPWR1)	4-9
5. VGA controller setting (3-pin VGA_EN1)	4-9
6. Onboard storage setting (3-pin SAS_EN1)	4-10
7. Force BIOS recovery setting (3-pin RECOVERY1)	4-11

开关	页
1. DIP switch (DIP_SW1)	4-11

内部插座/接针	页
1. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY1)	4-12
2. IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)	4-12
3. Serial ATA connectors (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4, SATA5, SATA6 )	4-13
4. Hard disk activity LED connector (4-pin HDLED1)	4-13
5. Mini-SAS connectors	4-14
6. USB connector (10-1 pin USB34)	4-15
7. Serial port connector (10-1 pin COM2)	4-15
8. CPU and system fan connectors (4-pin CPU_FAN1/2, REAR_FAN1/2, FRNT_ FAN1/2/3/4, FBD_FAN1/2)	4-16
9. Power supply SMBus connector (5-pin PSUSMB1)	4-16
10. SSI power connectors (24-pin ATXPWR1, 8-pin ATX12V1, 4-pin ATX12V2)	4-17
11. Parallel port connector (26-1 pin LPT1)	4-18
12. Backplane SMBus connector (7-1 pin BPSMB1)	4-18
13. SAS LSI1068 ports LED connector (18-1 pin SASLED1)	4-19
14. Serial General Purpose Input/Output connector (6-1 pin SGPIO1)	4-19
15. System panel connector (20-1 pin PANEL1)	4-20
16. System panel auxiliary connector (20-2 pin AUX_ PANEL1)	4-21
17. Trusted Platform Module connector (20-1 pin TPM1)	4-22
18. LPC connector for LPC debug card (14-1 pin LPC1)	4-22

## 4.2 散热片支撑架

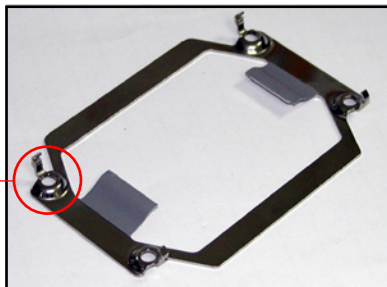
为了让主板在安装处理器专用的散热片有更好的支撑能力，在主板配件中有附上 CEK 支撑架，当您要安装散热片于主板上前，请先装上此支撑架。而请于主板装入机箱前，先装好此支撑架，然后进行安装主板上的处理器与散热片。



若您的机箱为 SSI EEB 3.61 标准，我们推荐您使用 CEK 支撑架套件，若不是，则使用金属支撑底板套件。

每个 CEK 支撑架上面都具备有 4 个固定钩，让您可以安装主板上的处理器插座旁的安装孔。

固定钩



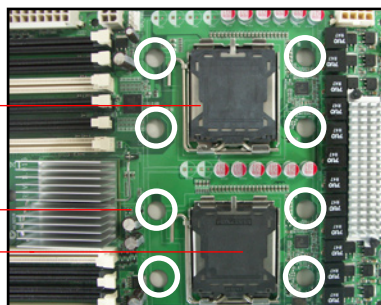
安装 CEK 支撑架：

1. 首先，找到主板上安装 CEK 支撑架的处理器插座旁的散热片安装孔。

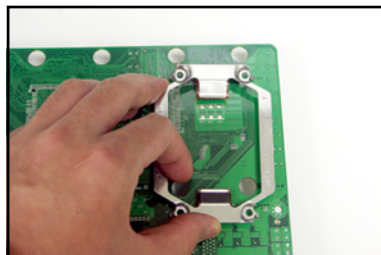
CPU1 插座

散热片安装孔

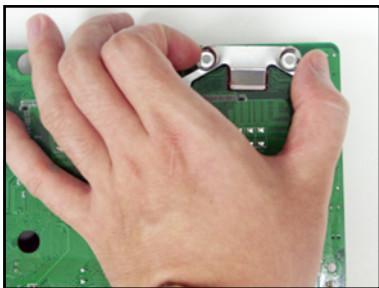
CPU2 插座



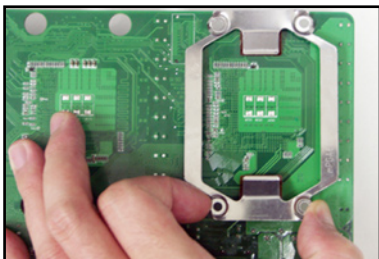
2. 将 CEK 支撑架的 4 支固定钩对准 CPU1 的散热片安装孔（从主板背面）安装。



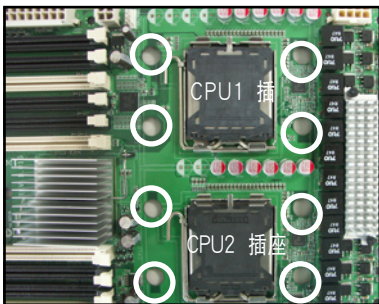
3. 对准 4 个孔后，用手先将支撑架上方的两个固定钩压入。



4. 接着再将支撑架下方的两个固定钩压入至定位。



5. 若您要安装第 2 颗处理器，请重复前面步骤 2~4 来装入 CEK 支撑架。
6. 然后在至入主板于机箱前，于机箱后方，安装主板 I/O 挡板。完成安装后，在处理器上就会有各自的散热片支撑架。



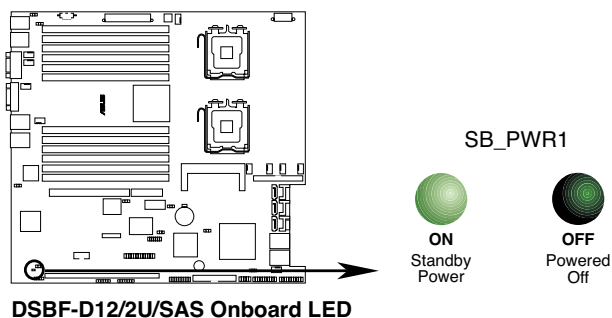
请确认您的支撑架已经确实安装至定位，否则可能会导致不能正确地装入处理器散热片。

7. 最后，锁上固定主板的螺丝，请参考 4.1.1 节的介绍来查看主板安装的孔位。

## 4.3 电源指示灯

### 1. 待机电源指示灯 (SB\_PWR1)

当主板上的电力指示灯 (SB\_PWR1) 亮着时，则表示目前系统是处于 (1) 正常运行、(2) 节电模式或者 (3) 软关机状态中，并非完全断电！本指示灯的相关位置，请参考以下图标。



## 4.4 跳线选择区

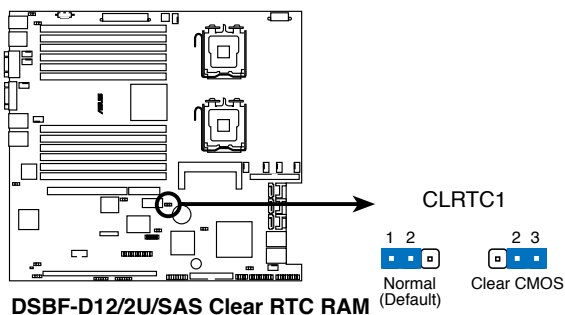
### 1. CMOS 组合数据清除 (CLRTC)

在主板上的 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) 关闭电脑电源。
- (2) 拔掉电源适配器。
- (3) 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2] (缺省值) 改为 [2-3] 约五~十秒钟 (此时即清除 CMOS 数据)，然后再将跳线帽改回 [1-2]；
- (4) 插上电源适配器。
- (5) 开启电脑电源。
- (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。

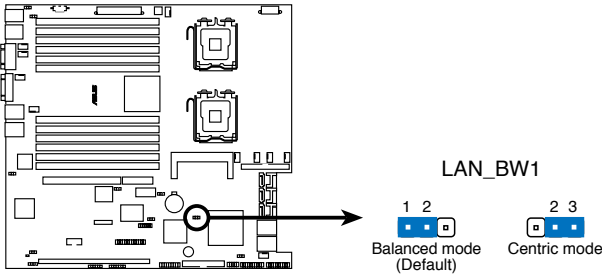


除非是需要清除数据，请勿去除本跳线帽。去除本跳线帽将会造成系统无法正常启动。



2. Gigabit LAN 网络带宽设置 (3-pin LAN1\_BW1)

将本选择帽调整在 [1-2] 以设置主板内置的网络带宽，好获得更有效率的 IP 载入分配。



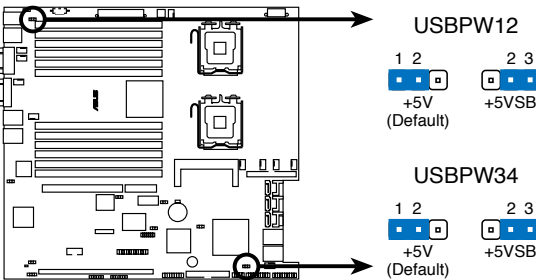
**DSBF-D12/2U/SAS LAN bandwidth setting**



- Balance Mode（平衡模式）：为介于 MCH（北桥）与 ESB2（南桥）间的 x8 连接。
- LAN Centric Mode（中心网络模式）：为介于 MCH（北桥）与 ESB2（南桥）间的 x4 连接。

3. USB 设备唤醒功能设置 (3-pin USBPW12, USBPW34)

将本功能设为 +5V 时，您可以使用 USB 接口设备将电脑从 S1 睡眠模式中唤醒。当本功能设置为 +5VSB 时，则表示可以从 S3、S4 睡眠模式中将电脑唤醒。由于并非所有的电源都支持 USB 设备唤醒功能，因此本功能设置的出厂缺省值是将本项目皆设为 +5V，即 [1-2] 短路。



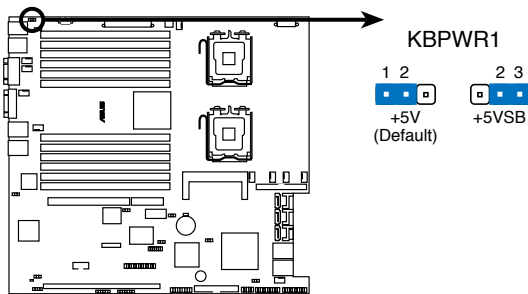
**DSBF-D12/2U/SAS USB device wake up**



1. 欲使用 USB 设备唤醒功能的 +5VSB 设置，您所使用的电源必须能够提供每个设备至少 +5VSB 的电力，否则无法唤醒电脑系统。
2. 用 Windows 2000 需安装 Service Pack 4.0 以从 S4 模式唤醒电脑。
3. 无论电脑处于一般工作状态或是节电模式中，总电力消耗都不得超过电源的负荷能力（+5VSB）。

4. 键盘唤醒功能设置 (3-pin KBPWR1)

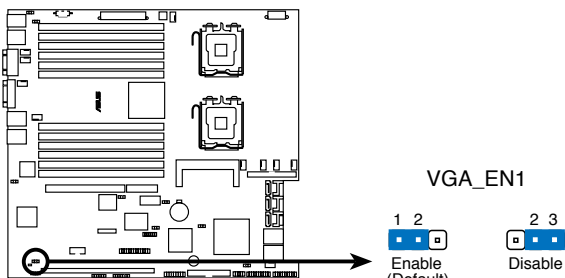
您可以通过本功能的设置来决定是否启用以键盘按键来唤醒系统的功能。若您想要通过按下键盘的空白键 <Space Bar> 来唤醒电脑时，您可以将 KBPWR 设为 [2-3] 短路 (+5VSB)。另外，若要启用本功能，您必须注意您使用的电源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的电力，并且也必须在 BIOS 程序中作相关的设置。



DSBF-D12/2U/SAS Keyboard power setting

5. VGA 控制器设置 (3-pin VGA\_EN1)

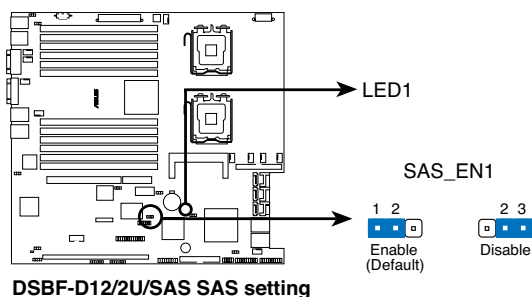
您可以通过本功能的设置，来开启或关闭主板内置之 VGA 控制器功能。缺省值为开启 [1-2]。



DSBF-D12/2U/SAS VGA setting

## 6. 内置存储设备设置 (3-pin SAS\_EN1)

将本选择帽调整在 [1-2] 以开启主板内置 LSI1068 SAS 控制器。

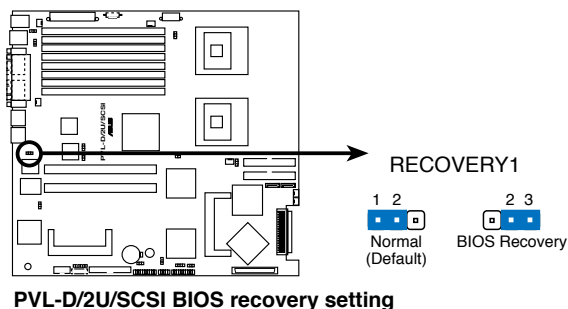


当本跳线帽默认为 [Enabled] 时，则开机后 LED1 指示灯会以慢闪烁灯号显示；若为 [Disable] 状态，则 LED1 指示灯会熄灭。

## 7. BIOS 恢复设置 (3-pin RECOVERY1)

本项目用来快速升级或还原 BIOS 设置。请参考下一页图标中本选择帽的位置，然后依照以下步骤来升级 BIOS：

- (1) 将本主板的最新 BIOS 文件（名称请更改成“BIOS.WPH ”），以及 Phoenix Phlash16 工具程序复制至软盘中。请确认您所下载的 BIOS 文件为符合本主板的版本与该 BIOS 文件名有进行更改后再存入软盘中。
- (2) 关闭系统电源，将跳线帽设为 [2-3]。
- (3) 放入软盘，开启系统电源，系统会自动升级 BIOS。
- (4) 关闭系统电源
- (5) 将跳线帽改回 [1-2]。
- (6) 开启系统电源。

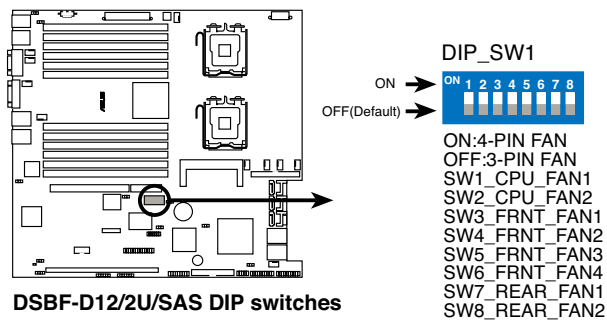


您也可以从华硕公用与驱动程序光盘中，创建恢复软盘。请参考第 5.1.3 节的相关说明。



# 4.5 开关选择区

本主板提供一个 DIP 开关，以让您进行调整风扇的选择。



以下的表格为提供主机中的每个风扇连接与所对应在此开关上的位置。

开关 (Switch)	风扇连接插座 (Fan connector)	缺省值
1	CPU_FAN1	OFF
2	CPU_FAN2	OFF
3	FRNT_FAN1	OFF
4	FRNT_FAN2	OFF
5	FRNT_FAN3	OFF
6	FRNT_FAN4	OFF
7	REAR_FAN1	OFF
8	REAR_FAN2	OFF

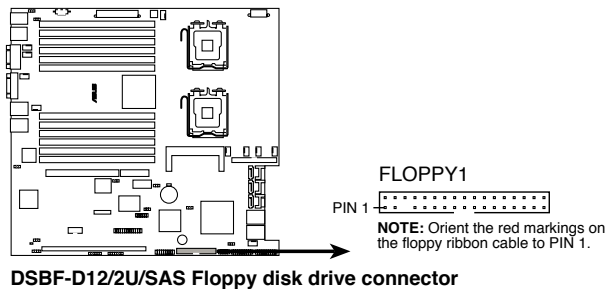


- 若您使用的 4-pin 风扇而 DIP 开关上的此风扇为支持 3-pin 的风扇时，则所安装的风扇将不会有动作。
- 若您使用 3-pin 风扇而 DIP 开关上的此风扇为支持 4-pin 的风扇时，则风扇控制将不会运行，且您所安装的该风扇将总是采以全速运行。

# 4.6 内部连接插座

## 1. 软驱连接插座（34-1 pin FLOPPY1）

本插座用来连接软驱的排线，排线的另一端可以连接一部软驱。软驱插座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。



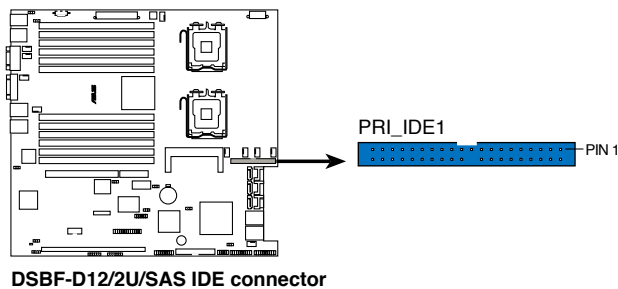
连接到软驱、IDE 设备等的排线会在排线边缘以红色涂装来表示第一个脚位的位置。至于硬盘和光驱等设备的第一个脚位的位置，通常会在靠近电源插头的那一端；但对软驱而言，有可能位于相反方向。

## 2. ICH7R Primary IDE 设备连接插座（40-1 pin PRI\_IDE1）

本主板上提供一组 IDE 设备插座，可以让您连接一条 Ultra DMA/100/66 IDE 排线，而这条排线可以连接两个 IDE 设备（像是硬盘、CD-ROM、ZIP 或 MO 等）。如果一条排线同时装上两个 IDE 设备，则必须作好两个设备的身分调整，其中一个设备必须是 Master，另一个设备则是 Slave。正确的调整方式请参考各设备的使用说明（排针中的第二十只针脚已经折断，如此可以防止组装过程时造成反方向连接的情形）。

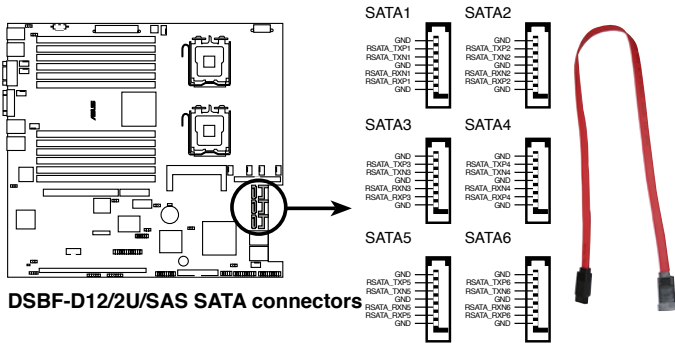


1. 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚，皆已预先拔断以符合 UltraDMA 排线的孔位。如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
2. 请使用 80 导线的 IDE 设备连接排线来连接 Ultra DMA 100/66/33 IDE 设备。



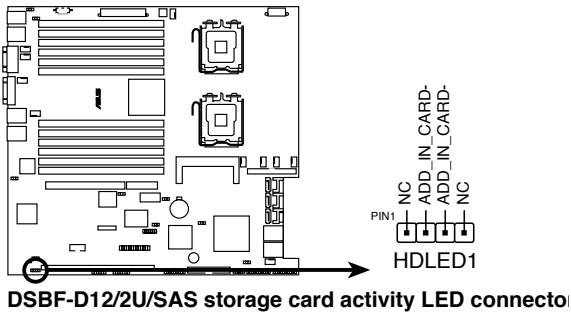
3. Serial ATA 设备连接插座（7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4, SATA5, SATA6）

这些插座为使用细薄的 Serial ATA 排线连接主机内部 Serial ATA 存储设备。



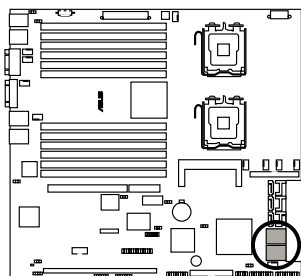
4. 硬盘存取动作指示 LED 连接排针（4-pin HDLED1）

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



## 5. Mini-SATA 连接插槽

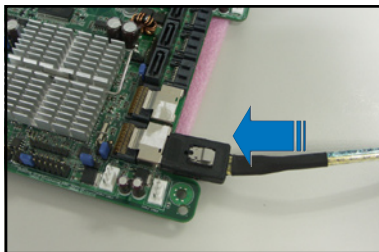
本主板提供 2 个 Serial Attached SCSI (SAS) 插槽，为下一代存储新的技术，可支持 SAS 或 Serial ATA 硬盘设备。每个插槽可以提供您连接 4 个设备。



**DSBF-D12/2U/SAS MINI SAS connectors**

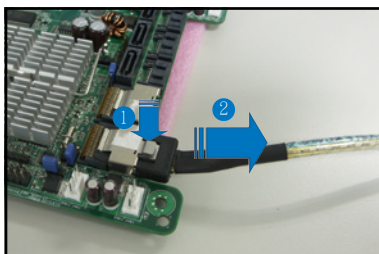
请依照以下的步骤，来连接 mini-SAS 排线：

1. 将 mini-SAS 排线插入主板上的 mini-SAS 插槽，并请确认将此接口上的固定卡勾已插入插槽中固定。



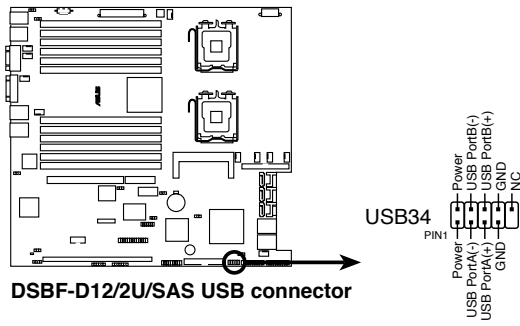
请依照以下的步骤，来去除 mini-SAS 排线：

1. 使用拇指压下排线上的固定卡勾。
2. 当压下卡勾后，顺势将排线朝箭头方向抽离插槽。



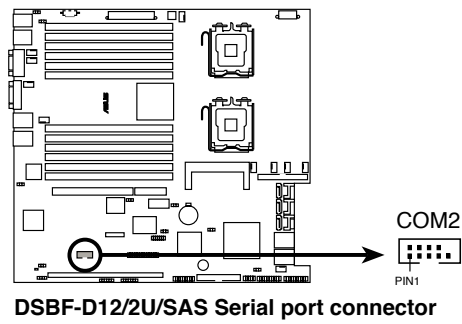
6. USB 2.0 接针（10-1pin USB34）

本接针用来连接 USB 模组，支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480 Mbps，比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的数据连接，还可以同时运行高速的外围设备。（注意：连接线请连接至上方的 5 pin 接针）



7. 串口 COM2 插座（10-1 pin COM2）

串口可以连接鼠标、调制解调器或数码相机等设备使用，您可以通过 BIOS 设置程序来设置串口功能。要使用本主板的 COM2，您必须将包装中的后机箱连接 COM2 挡板模组，先行安插在主板上的 COM2 插座上，然后将要连接到 COM2 的设备连接妥当。



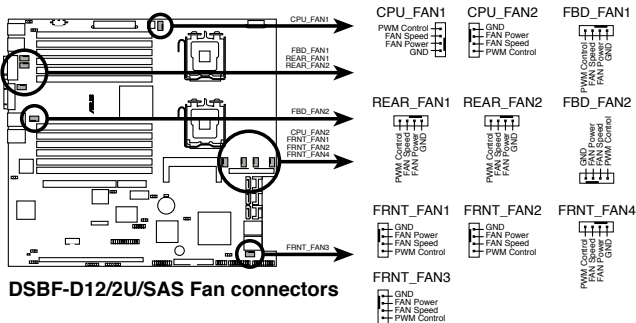
本串口模组套件为选购。

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

您可以将 350~740 毫安（8.88 瓦）或者一个合计为 1~2.2 安培（26.64 瓦）/+12 伏特的风扇电源接口连接到这几组风扇电源插座。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，一定要注意到极性問題。

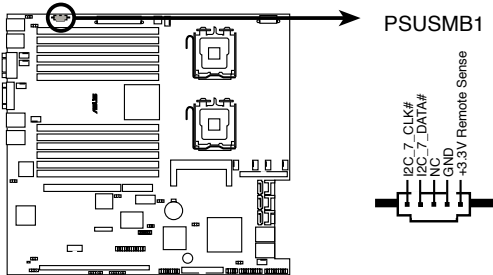


千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插座并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



9. 电源供应 SMBus 设备连接排针（5-pin PSUSMB1）

您可以通过本组排针，来连接到系统管理总线（SMBus，System Management Bus）介面设备（若您的电源有支持的话）。SMBus 是由两条信号所组成的一种总线，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，让系统得知这些设备的制造厂商信息、型号、控制信息、回报错误信息、检测低电池电压等类似的应用。



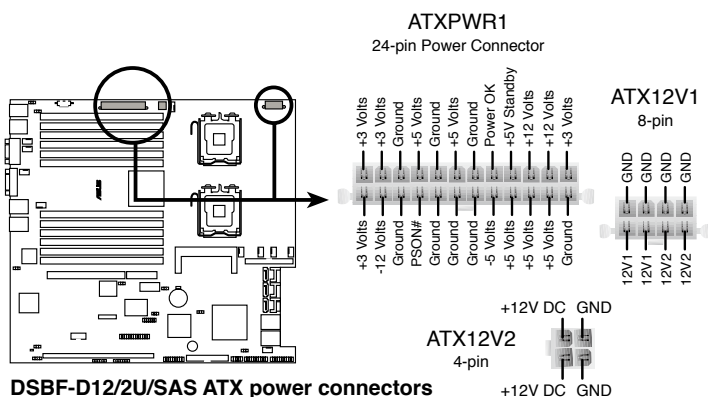
DSBF-D12/2U/SAS Power supply SMBus connector

## 10. 主板 SSI 电源插座 (24-pin ATXPWR1, 4-pin ATX+12V2)

这个插座为提供给 ATX 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，仅需稳稳地将其套进插座中即可。

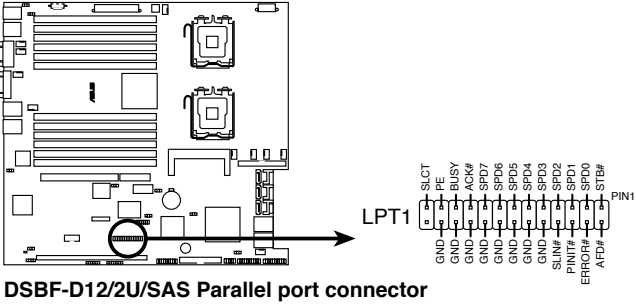


- 请使用 2.0 规格兼容的 SSI 24-pin ATX 12V 标准电源 (PSU)，以供应 LGA 771 socket 之 Intel Xeon 双核心处理器 (Bendley 平台) 的足够电源需求。
- 请务必连接 24、8 与 4-pin +12V ATX 电源，否则无法正确启动电脑。
- 如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源有可能会使系统不稳定或者难以开机。
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。



11. 并口连接排针（26-1 pin LPT1）

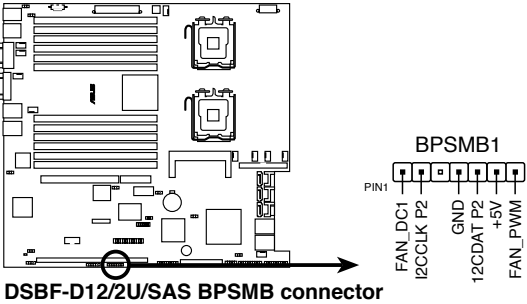
您可以通过本组排针连接并口模组套件，然后将此套件背板安装至机箱后方的扩展卡扩充挡板上。



本并口模组套件为选购。

12. 背板 SMBus 设备连接排针（7-1 pin BPSMB1）

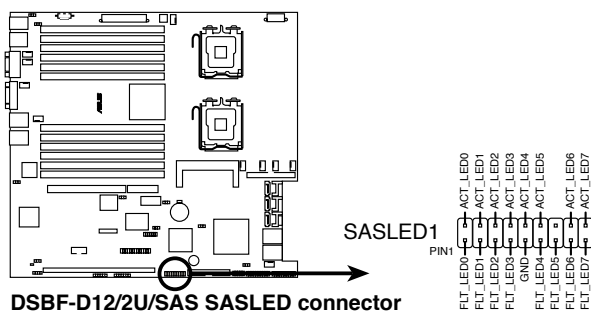
您可以通过本组排针，来连接到系统管理总线（SMBus，System Management Bus）介面设备。SMBus 是由两条信号所组成的一种总线，可以提供给系统中传输率较慢的外围设备及电源管理设备之间的沟通使用，让系统得知这些设备的制造厂商信息、型号、控制信息、回报错误信息、检测低电池电压等类似的应用。





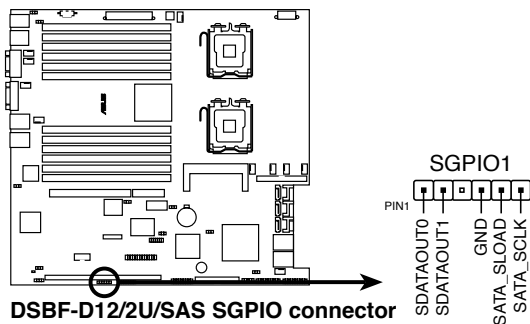
### 13. SAS LSI1068 连接端口 LED 连接排针 (18-1 pin SASLED1)

本组排针为提供于机箱前端显示 SAS 硬盘设备之 LED 端口指示灯。



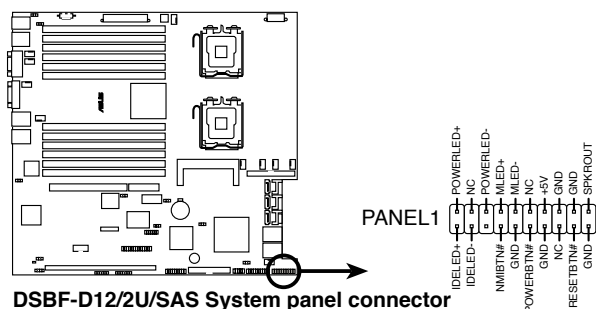
### 14. 通用串行输出/输入用连接排针 (6-1 pin SGPIO1)

本组排针为提供 SGPIO 周边之 LSI MegaRAID SATA 指示灯。



## 15. 系统控制面板连接排针（20-1 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。下一页将针对各项功能作逐一简短说明。



您可以通过颜色来辨识并轻松连接各组排针。

### 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。

### IDE 硬盘动作指示灯号接针（红色，2-pin IDE\_LED）

这组 IDE\_LED 接针可连接到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯，一旦 IDE 硬盘有存取动作时，指示灯随即亮起。

### 机箱音箱连接排针（橘色，4-pin SPEAKER）

这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的音箱。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。

### ATX 电源／软关机开关连接排针（黄色，2-pin PWRSW）

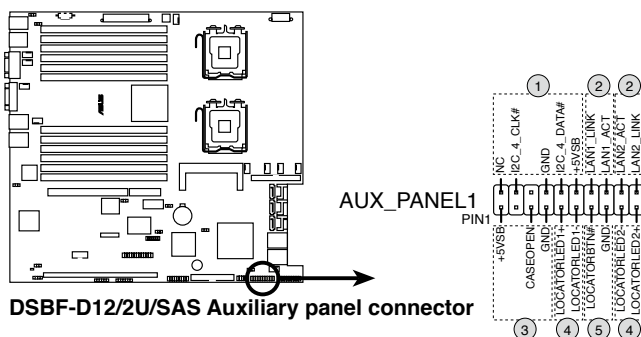
这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

### 重开机开关连接排针（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. 系统辅助控制面板连接排针（20-2 pin AUX\_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。以下将针对各项功能作逐一简短说明。



### 1. 前面板 SMB（6-1 pin FPSMB）

本接针用来连接前面板的 SMBus 排线。

### 2. LAN 存取指示灯（2-pin LAN1\_LED, LAN2\_LED）

本接针用来连接前面板的 Gigabit LAN 存取指示灯。

### 3. 机箱警示（2 pin CHASSIS）

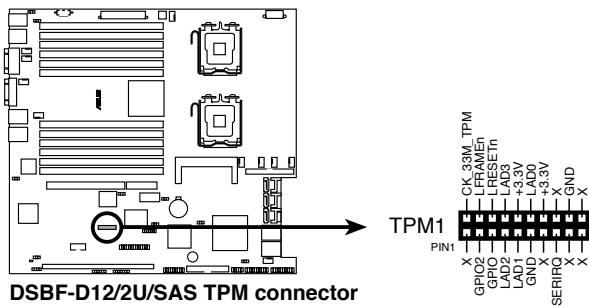
在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。若要关闭机箱警示功能，请使用 Jumper cap 短路 ”CASE OPEN” 和 ”GND” 排针。

### 4/5. Locator 指示灯/开关（6-pin LOCATOR）

这组两脚位排针连接到电脑前面板的 Location 按钮及指示灯。

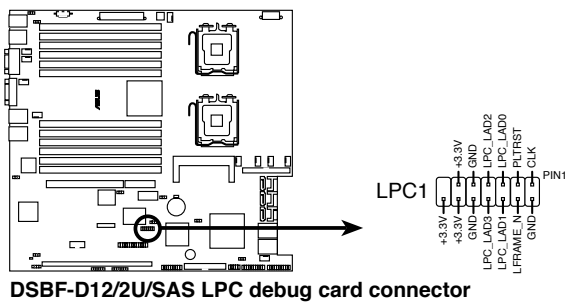
17. TPM 排线插槽（20-1 pin TPM）

本插座支持安全性平台模组（TPM）系统，该系统可进行安全性存储密钥、数码认证、密码，与数据。此外，TPM 系统也可协助增进网络安全，保护数码辨识功能，并确保平台的集成性。



18. LPC 侦错卡连接排针（14-1 pin LPC1）

本组排针提供连接 LPC 侦错卡（debug）套件，以进行系统除错时使用。



本组接针仅提供 RMA 工程师除错时使用。

## 第五章

# BIOS 程序设置

---

# 5

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。针对自己的配备来作最佳化 BIOS 设置，可让您的系统性能再提升。本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项组合设置。

## 5.1 管理、升级您的 BIOS 程序

下列软件让您可以管理与升级主板上的 BIOS 设置。

1. Phoneix Phlash16 BIOS Flash Utility：在 DOS 模式下，以开机软盘来升级 BIOS 程序。
2. ASUS CrashFree BIOS 2：当 BIOS 程序毁损时，以开机软盘或驱动程序及应用程序光盘来升级 BIOS 程序。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



---

推荐您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中，以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。使用 Phoneix Phlash16 程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

---

### 5.1.1 制作一张启动盘

1. 请使用下列任一种方式来制作一张启动盘。

#### 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. 从 Windows 桌面点选「开始」→「我的电脑」。
  - c. 选择「3 1/2 软驱」图标。
  - d. 从菜单中点选「File」，然后选择「Format」，会出现「Format 3 1/2 Flppoy Disk」窗口画面。
  - e. 点选「Create an MS-DOS startup disk」，接着按下「开始」。
2. 请复制原始或最新的主板 BIOS 文件至开机软盘中。
  3. 删除在软盘中的 config.sys 与 autoexec.bat 文件。

## 5.1.2 使用 Phoenix Phlash16 程序升级 BIOS 程序

您可以使用 Phoenix Phlash16 程序来升级 BIOS，若您要使用这程序来升级，请依照以下的步骤进行。

1. 从华硕的官方网页下载最新版本的 BIOS，并将此文件存储在软盘中。



---

请务必在开机软盘中存储最新的 BIOS 程序，并仅存储要升级的 BIOS 程序文件，以免升级到错误的文件。

---

2. 从驱动程序光盘中的 Software（软件）目录中，复制 Phoenix Phlash16（phlash16.exe）程序到软盘中，并请一并存储最新版的 BIOS 程序一起存储在软盘中。
3. 使用您刚刚所创建的启动盘，来开机至 DOS 环境模式下。
4. 当出现 A:> 时，请于软驱中更换插入已经存储有 Phoenix Phlash16（phlash16.exe）程序与最新版本的 BIOS 程序的软盘。
5. 当插入后，在命令列上输入：  
`Phlash16 /x /mode=3 BIOS.WPH.`
6. 接着 Phoenix Phlash16 程序会自动进行升级 BIOS 程序的动作。



---

在升级过程中，请勿关闭电脑电源或重新开机。

---

7. 当升级完成后，请将软盘从软驱中取出，并重新开机。

## 5.1.3 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损时，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 文件的软盘中恢复 BIOS 程序的数据。

### 使用软盘恢复 BIOS 程序

#### A. 准备一张可复写的软盘：

1. 启动系统，将存有原始的或最新的 BIOS 程序的应用程序光盘/软盘放入光驱/软驱中，然后从应用程序光盘开机，开机后的画面会显示数个选项。
2. 选择画面中的 "Create the emergent BIOS Recovery diskette" 项目。

#### B. 从软盘中将 BIOS 程序写入：

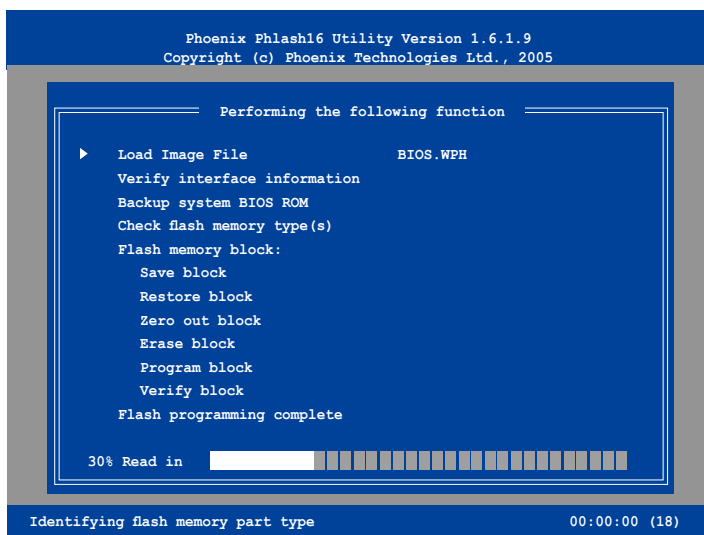
1. 在软盘创建后，放入这张软盘于软驱中，并重新开机。
2. 工具程序会显示如下的信息与自动检测存放于软盘中的 Recovery 信息。

**RN50 DDR1 A21 BIOS**

3. 当找到时，程序会读取 BIOS 文件与开始进行升级 BIOS 文件。



进行本动作前，请参考 4.3 节关于 BIOS 恢复设置 (3-pin RECOVERY1)，先将跳线帽调整至 [2-3] 以进行升级，待升级完毕后再调整回缺省值 [1-2]。

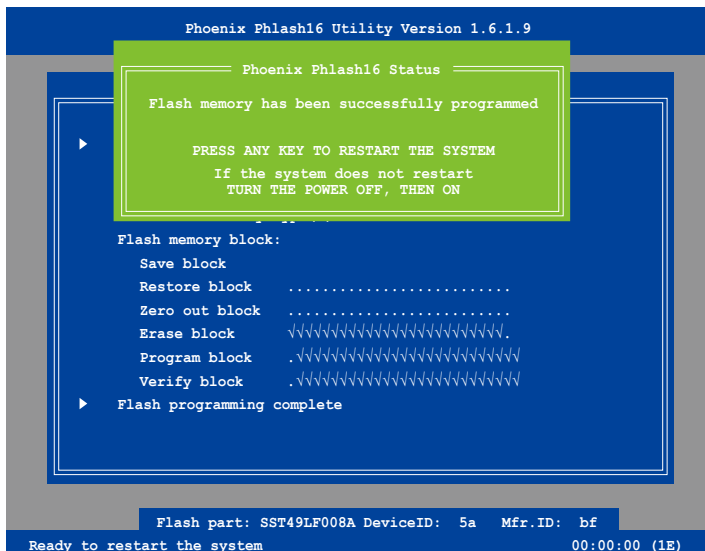






请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

4. 当完成升级时，画面上会显示 Flash memory has been successfully programmed 信息，请按下一键重新开机。



5. 或请按下主机上的电源开关超过四秒钟，以关闭主机。



在公用与驱动程序光盘中的 BIOS 程序也许并非为最新的 BIOS 文件版本，请至华硕网站（<http://www.asus.com.cn>），来下载最新的 BIOS 文件。

## 5.2 BIOS 程序设置

BIOS (Basic Input and Output System; 基本输入输出系统) 是每一部电脑用来记忆周边硬件相关设置, 让电脑正确管理系统运行的程序, 并且提供一个菜单式的使用介面供用户自行修改设置。经由 BIOS 程序的设置, 您可以改变系统设置值、调整电脑内部各项元件参数、更改系统性能以及设置电源管理模式。如果您的电脑已是组装好的系统, 那么 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样, 在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置, 特别是硬盘型态的设置。

若您自行组装主板, 在重新设置系统, 或当您看到 RUN SETUP 的信息时, 您必须输入新的 BIOS 设置值。有时候您可能会需要重新设置开机密码, 或是更改电源管理模式设置等, 您都需要使用到 BIOS 的设置。

本主板使用 Flash ROM 内存芯片, BIOS 程序就存储在这个 Flash ROM 芯片中。利用闪存升级应用程序, 再依本节所述的步骤进行, 可以下载并升级成新版的 BIOS。由于存储 BIOS 的只读内存平时只能读取不能写入, 因此您在 BIOS 中的相关设置, 譬如时间、日期等等, 事实上是存储在随机存取内存 (CMOS RAM) 中, 通过电池将其数据保存起来, 因此, 即使电脑的电源关闭, 其数据仍不会流失 (随机存取内存可以写入数据, 但若无电源供应, 数据即消失)。当您打开电源时, 系统会读取存储在随机存取内存中 BIOS 的设置, 进行开机测试。

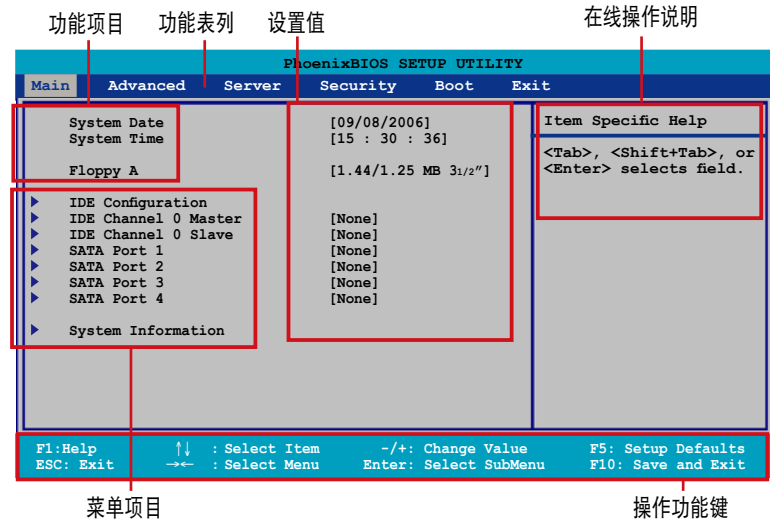
在开机之后, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 <DELETE> 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

华硕 BIOS 设置程序以简单容易使用为理念, 菜单方式的设计让您可以轻松浏览选项, 进入次菜单点选您要的设置, 假如您不小心做错误的设置, 而不知道如何补救时, 本设置程序提供一个快捷键直接恢复到上一个设置, 这些将在以下的章节中有更进一步的说明。



1. BIOS 程序的出厂缺省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, 请读取出厂缺省值来保持系统的稳定。请参阅「离开 BIOS 程序」一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。
2. 本章节的 BIOS 画面只能参考, 有可能与您的实际画面有所差异。
3. 请至华硕网站 ([www.asus.com.cn](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。

## 5.2.1 BIOS 程序菜单介绍



## 5.2.2 程序功能表列说明

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 本项目提供服务器选项设置。
- Security 本项目提供系统安全选项设置。
- Boot 本项目提供开机磁盘设置。
- Exit 本项目提供离开 BIOS 设置程序与出厂缺省值还原功能。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

### 5.2.3 操作功能键说明

在 BIOS 设置画面下方，有两排功能设置键，用以浏览菜单选择设置值，其功用如下表所示：

功能键及替代键	功能说明
<F1>	显示一般求助窗口
<F9>	载入初始缺省值
<Esc>	跳离目前菜单到上一层菜单，在主菜单中直接跳到 Exit 选项
← or → 键盘方向键	向左或向右移动选择（被选的项目会高亮度显示）
↑ or ↓ 键盘方向键	向上或向下移动选择（被选的项目会高亮度显示）
Page Down or -（键）	将高亮度选项移至本页最上一个选项
Page Up or +（键）	将高亮度选项移至本页最下一个选项
<Enter>	进入高亮度选项的次菜单
<F10>	存储并离开 BIOS 设置程序

### 5.2.4 菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的功能将反白（高亮度显示），如下一页图标红线所框选的部份，即选择 Main 菜单所出现的项目。

### 5.2.5 子菜单

在菜单画面中，若功能选项的前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可以利用方向键来选择，并且按下 <Enter> 键来进入子菜单。

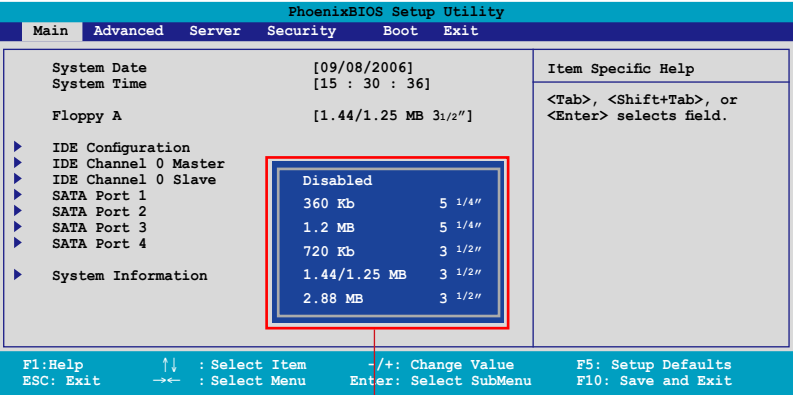
### 5.2.6 设置值

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。选定后按 <Enter> 键来显示设置项目。请参考“5.2.7 设置窗口”的说明。

### 5.2.7 设置窗口

在菜单中请选择功能项目，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选择您所想要的设置。



设置窗口

### 5.2.8 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。

# 5.3 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「5.2.1 BIOS 程序菜单介绍」来得知如何操作与使用本程序。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Server	Security	Boot	Exit
System Date				[09/08/2006]	
System Time				[15 : 30 : 36]	
Floppy A				[1.44/1.25 MB 3½"]	
▶ IDE Configuration				<Tab>, <Shift+Tab>, or <Enter> selects field.	
▶ IDE Channel 0 Master					
▶ IDE Channel 0 Slave					
▶ SATA Port 1					
▶ SATA Port 2					
▶ SATA Port 3					
▶ SATA Port 4					
▶ System Information					
F1: Help            ↑↓ : Select Item            +/-: Change Value            F5: Setup Defaults					
ESC: Exit            →← : Select Menu            Enter: Select SubMenu            F10: Save and Exit					

## 5.3.1 System Date [Day XX/XX/XXXX]

设置您的系统日期（通常是目前的日期）。

## 5.3.2 System Time [XX:XX:XX]

设置系统的时间（通常是目前的时间）。

## 5.3.3 Floppy A [1.44M, 31/2in.]

本项目存储了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [360K, 51/4in.] [1.2M, 51/4 in.] [720K, 31/2 in.] [1.44M, 31/2 in.] [2.88M, 31/2 in.] 。

### 5.3.4 IDE 设备菜单(IDE Configuration)

当您进入 BIOS 程序时，程序会自动检测系统已存在的 IDE 设备，程序将 IDE 各通道的主副设备独立为单一选项，选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Main			
IDE Configuration			Item Specific Help
Fixed disk boot sector: [Normal]			Writes protects boot sector on hard disk to protect against viruses.
▶ S-ATA Configuration			
F1: Help	↑↓	: Select Item	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←	: Select Menu	F10: Save and Exit
		-/+ : Change Value	
		Enter: Select SubMenu	

#### Fixed disk boot sector [Normal]

当本选项设置为 [Write Protect] 以防止写入存取在硬盘的开机磁区，以预防病毒的破坏。本项缺省值为 [Normal]，则允许写入存取。设置值有：[Normal] [Write Protect]。

#### S-ATA Configuration

PhoenixBIOS Setup Utility			
Main			
S-ATA Configuration			Item Specific Help
Parallel ATA [Enabled]			Enable the PATA
Serial ATA: [Enabled]			
SATA Controller Mode Option: [Enhanced]			
SATA RAID Enable [Disabled]			
SATA AHCI Enable [Disabled]			
F1: Help	↑↓	: Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→←	: Select Menu	Enter: Select SubMenu
			F5: Setup Defaults
			F10: Save and Exit

#### Parallel ATA [Enabled]

本选项提供您开启或关闭并行ATA（Parallel ATA）的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Native Mode Operation [Auto]

本选项提供您选择 ATA 的 Native 模式。设置值有：[Auto] [Serial ATA]。



---

以下的选项则当您设置 Serial Controller Mode Option 项目的模式为 [Compatible] 模式时，才会出现。

---

## Serial ATA [Enabled]

本选项提供您开启或关闭串行ATA（Serial ATA）的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



---

以下的选项则当您设置 Serial ATA 项目的模式为 [Enabled] 模式时，才会出现。

---

## SATA Controller Mode Option [Enhanced]

本项目因应用户操作系统的不同而设计，若您使用较旧的操作系统，例如 MS-DOS、Windows 98SE/ME 等，请设为 [Compatible] 模式；而使用 Windows 2000/XP 或升级的操作系统，请设为 [Enhanced] 模式。设置值有：[Enhanced] [Compatible]。



---

以下的选项则当您设置 SATA Controller Mode Option 项目的模式为 [Enhanced] 模式时，才会出现。

---

## SATA RAID Enabled [Disabled]

本项目提供您开启或关闭串行 ATA RAID（数组）的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## SATA AHCI Enabled [Disabled]

本项目提供您开启或关闭串行 ATA ACHI 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



- 
- AHCI 模式选向仅在 Windows 操作系统环境下支持。
  - 由于驱动程序的限制，若您安装 Fedora core 4，将会找不到任何有连接的 SATA 设备。
-



# 5.3.5 IDE Channel 0 Master/Slave

PhoenixBIOS Setup Utility		
Main		
IDE Channel 0 Master	[None]	Item Specific Help
Type:	[Auto]	Auto = Autotyping None = Disabling drive
Multi-Sector Transfers	[Disabled]	ATAPI Removable =
LBA Mode Control	[Disabled]	ATAPI media (e.g.,
32-Bit I/O	[Disabled]	LS120, USB Floppy,
Transfer Mode	[Standard]	USB Zip)
Ultra DMA Mode	[Disabled]	CD-ROM = CD-ROM drive
		IDE Removable = IDE
		removable media (e.g.,
		IDE Zip drive)
		Other ATAPI = Other
		ATAPI media
		User = You supply the
		hard disk drive type
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

## Type [Auto]

本项目可让您选择 IDE 设备类型。选择 Auto 设置值可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 软驱、LS-120 软驱或 MO 驱动器等。设置值有：[Auto] [User] [Other ATAPI] [IDE Removable] [CD-ROM] [ATAPI Removable] [None]。



- 除了给 32-Bit I/O 项目，当 Type 项目并非设置为 [Auto] 时，以下的项目将会提供用户采用手动状态。
- 推荐您将本项目保留为缺省值 [Auto]。
- 若某些项目无子菜单，您必须使用 <-> 或 <+> 键来更改数值。

## Multi-sector Transfer [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至多个磁区，若设为 [Disabled]，数据传送便只能一次传送一个磁区。设置值有：[Disabled] [2 Sectors] [4 Sectors] [8 Sectors] [16 Sectors]。

## LBA Mode Control [Auto]

开启或关闭 LBA 模式。设置为 [Enabled] 时，系统可自行检测设备是否支持 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]。

## 32Bit I/O [Enabled]

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

### Transfer Mode [Standard]

若硬盘设备支持本功能，则可以选择数据传输模式。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]

当这个项目设置为 [Mode 0-5] 时，则可以让采用 UDMA 的 IDE 设备传输数据的速度提升。设置值有：[Disabled] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4] [Mode 5]。

## 5.3.6 SATA Port 1/2/3/4

PhoenixBIOS Setup Utility		
Main		
SATA Port 1	[None]	Item Specific Help
Type:	[Auto]	Auto = Autotyping None = Disabling drive
Multi-Sector Transfers	[Disabled]	ATAPI Removable = ATAPI media (e.g., LS120, USB Floppy, USB Zip)
LBA Mode Control	[Disabled]	CD-ROM = CD-ROM drive
32-Bit I/O	[Disabled]	IDE Removable = IDE removable media (e.g., IDE Zip drive)
Transfer Mode	[Standard]	Other ATAPI = Other ATAPI media
Ultra DMA Mode	[Disabled]	User = You supply the hard disk drive type
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

### Type [Auto]

本项目可让您选择 IDE 设备类型。选择 Auto 设置值可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 软驱、LS-120 软驱或 MO 驱动器等。设置值有：[Auto] [User] [Other ATAPI] [IDE Removable] [CD-ROM] [ATAPI Removable]。



- 除了给 32-Bit I/O 项目，当 Type 项目并非设置为 [Auto] 时，以下的项目将会提供用户采用手动的状态。
- 若某些项目无子菜单，您必须使用 <-> 或 <+> 键来更改数值。

### Multi-sector Transfer [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至多个磁区，若设为 [Disabled]，数据传送便只能一次传送一个磁区。设置值有：[Disabled] [2 Sectors] [4 Sectors] [8 Sectors] [16 Sectors]。

### LBA Mode Control [Auto]

开启或关闭 LBA 模式。设置为 [Enabled] 时，系统可自行检测设备是否支持 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]。

### 32Bit I/O [Enabled]

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

### Transfer Mode [Standard]

若硬盘支持本功能，则您可以选择数据传输的模式。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]

当这个项目设置为 [Mode 0-5] 时，则可以让采用 UDMA 的 IDE 设备传输数据的速度提升。设置值有：[Disabled] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4] [Mode 5]。

# 5.3.7 系统信息（System Information）

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Main		
System Information		Item Specific Help
Model Name	DSBF-D12/SAS	The detailed information for CPUs
Model ID	8041A0	
ASUS-BIOS		
Version	1000.007	
Date	09/06/2006	
▶ Processor Information		
▶ System Memory Information		
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit



本菜单无提供用户设置。

## Model Name/Model ID

本项目显示自动检测到的主板型号。

## ASUS-BIOS Version

本项目显示自动检测到的 BIOS 程序信息。

## Date

本项目显示目前所使用的 BIOS 的版本日期。

# Processor

本项目显示目前所使用的中央处理器信息。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Main			
Processor Information		Item Specific Help	
<div>*** CPU1 : Brand     Intel(R) Xeon(TM) CPU 2.83GHz Speed     2.800GHz Ratio     Actual 7 Max 7 Cache     L1/32 KB L2/4096 KB ID/uCode   0F64h/02h</div>		<div>All items on this menu cannot be modified in user mode. If any items require changes, please consult your system Supervisor.</div>	
F1:Help	↑↓	: Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→←	: Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults	F10: Save and Exit



本菜单画面中的所有项目为显示信息，不需调整，如果您有安装第二颗相同的处理器，则上面画面也会显示 CPU2 的信息。

# System Memory Information

本项目显示自动检测到的系统内存信息。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Main			
System Memory Information		Item Specific Help	
<div>Speed       : DDR2 533 Total Memory: 1024MB               1024MB, AMB Temperature: 57 DIMM_00--   None DIMM_01--   None DIMM_02--   None DIMM_10--   None DIMM_11--   None DIMM_12--   None DIMM_20--   None DIMM_21--   None DIMM_22--   None DIMM_30--   None DIMM_31--   None DIMM_32--   None</div>		<div>All items on this menu cannot be modified in user mode. If any items require changes, please consult your system Supervisor.</div>	
F1:Help	↑↓	: Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→←	: Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults	F10: Save and Exit



本菜单画面中所显示的内存信息只能参考，实际的内容则依您的系统所显示的为准。

# 5.4 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详细设置。



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毁。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Main	Advanced	Server	Security Boot Exit
<b>WARNING:</b> Setting wrong value in below sections may cause system to malfunction.		Item Specific Help	
<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>		Options for CPU	
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

## 5.4.1 高级处理器选项（Advanced Processor Options）



以下的项目为当您安装 Intel 5000 系列处理器时所显示。

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]	
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

### Multiprocessor Specification [1.4]

本项目提供您设置 MP 规格版本。设置值有：[1.1] [1.4]。

## Frequency Ratio [Default]

本项目提供您设置处理器的倍频。设置值有：[Default] [X 12]（视安装的处理器频率，而会有不同的倍频选择）。

## Hyperthreading [Enabled]

本项目用来启用或关闭处理器所支持的 Intel Hyper-Threading（超线程技术）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 Operation [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]。

## C1 Enhanced Mode [Enabled]

当这个选项设置为 [Enabled] 时，BIOS 会自动检测 CPU 是否有支持 C1E 功能，在 C1E 启动模式下，CPU 的耗电量会低于 CPU idle 状态。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

## No Execute Mode Mem Proection [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Set Max Ext CPUID=3 [Disabled]

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

## Adiacent Cache Line Prefetch [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。



上面有打 " \* " 的项目为提供技术人员进行除错（debug）时，所使用的设置项目。

## Echo TPR [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

使用方向键可以向下移动至以下的项目：

Advanced Processor Options		Item Specific Help
Discrete MTRR Allocation	[Disabled]	
Intel EIST support:	[Disabled]	
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

## Discrete MTRR Allocation [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Intel EIST support [Enabled]

本项目提供您启用或关闭支持 Intel EIST 技术的功能。当选择 [Enabled] 来启用时，则允许 CPU P 状态来在系统载入时不断地更改。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的项目为当您安装 Intel 5100 与 5300 系列处理器时显示。若您为使用 Intel 5000 系列处理器，请略过至第 21 页来继续浏览其他的设置内容。

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	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

## Numbers of Stop Grant [Per Core]

设置值有：[Per Core] [Single]。

## Thermal Management 2 [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。



### 5.4.2 芯片设置（Chipset Configuration）

请选择所需设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
Chipset Configuration			
Crystal Beach Configure Enable	[Enabled]		
SERR Signal Condition	[Single Bit]		
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]		
Branch 1 Rank Interleave	[4:1]		
Branch 1 Rank Sparing	[Disabled]		
Enhanced x8 Detection	[Enabled]		
Force ITK Config Clocking	[Disabled]		
F1:Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

使用方向键可以向下移动至以下的项目：

Advanced Processor Options		Item Specific Help
FBDIMM(s) Thermal Throttling	[Open Loop]	
Open Loop Type	[Best Performan]	
F1:Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu

#### Crystal Beach Configure Enable [Enabled]

本项目提供您开启或关闭设置/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 [Single Bit]

本项目提供您选择 SERR 所显示的 EEC 错误。设置值有：[None] [Single Bit] [Multiple bit] [Both]。

#### Demand Scrub Enable [Enabled]

本项为启用或关闭 Demand Scrub 的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

#### Patrol Scrub Enable [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 Patrol Scrub 的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 4GB PCI Hole Granularity [Enabled]

本项目让您选择 PCI Hole 提供给 PCI 资源的间隔容量。设置值有：[256 MB] [512 MB] [1.0 GB] [2.0 GB]。

## Memory Branch Mode [Enabled]

本项目提供您设置内存分支模式。设置值有：[Sequential] [Interleave] [Mirror] [Single Channel0]。

## Branch 0 Rank Interleave [4:1]

设置值有：[1:1] [2:1] [4:1]。

## Branch 0 Rank Sparing [Disabled]

本项目提供您启用或关闭 Branch 0 rank/DIMM Sparing 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Branch 1 Rank Interleave [4:1]

设置值有：[1:1] [2:1] [4:1]。

## Branch 1 Rank Sparing [Disabled]

本项目提供您启用或关闭 Branch 1 rank/DIMM Sparing 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Enhanced x8 Detection [Enabled]

本项目提供您启用或关闭增强 x8 DRAM UC 侦错能力。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Force ITK Config Clocking [Disabled]

本项目提供您启用或关闭 ITK 测试组的 FBD 设置。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## FBDIMM(s) Thermal Throttling [ASUS MemCool F]

本项目提供您启用或关闭温度调节控制功能。设置值有：[Open Loop] [Close Loop] [ASUS MemCool FAN] [Disabled]。



---

推荐您选择 [ASUS MemCool FAN] 以获得较有效率的风扇管理。

---

## Open Loop Type [Best Performance]

本项目提供您选择 Open Loop 的类型。设置值有：[Best Performance] [Best Acoustic] [User Define]。



---

以下的选项为当您设置 Open Loop Type 为 [User Define] 时才会显示。

---

## Environment Temperature [25 °C]

本项目提供您选择环境温度。设置值有：[20 °C] ~ [40 °C]。

## Temperature Rise [25 °C]

本项目提供您选择温度上升数值。设置值有：[10 °C] ~ [30 °C]。

## FBDIMM(s) Air Flow [2.0]

本项目提供您选择 Air Flow 数值。设置值有：[1.0] [1.5] ~ [5.0]。

### 5.4.3 PCI 设置（PCI Configuration）

本菜单可让您更改 PCI 与即插即用的设置，请选择所需设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



注意！在您进行本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
PCI Configuration		Item Specific Help	
Reset Configuration Data	[No]	Select 'Yes' if you want to clear the Extended System Configuration System Data (ESCD) area.	
Plug & Play OS	[No]		
Palette Snooping	[Disabled]		
▶ PCI Device, Slot #1			
▶ PCI Device, Slot #2			
▶ PCI Device, Slot #3			
▶ PCI Device, Slot #4			
▶ PCI Device, Slot #5			
▶ PCI Device, Slot #6			
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

#### Reset Configuration Data [No]

这个选项提供您清除 Extended System Configuration Data (ESCD) 区域。设置值有：[No] [Yes]。

#### Plug and 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]

有一些非标准结构的显卡，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，那么请保留缺省值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

# PCI Device, Slot #1~6

本项目提供您设置指定的 PCI 设备。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
PCI Device, Slot #1		Item Specific Help	
Option ROM Scan: [Enabled]		Initialize device expansion ROM	
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

## Option ROM Scan [Enabled]

本项目提供您初始化设备扩充的只读内存（ROM）。设置值有：[Diabled] [Enabled]。

# 5.4.4 ICH USB 控制子菜单

本菜单可让您更改 USB 功能的高级设置，请选择所需设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

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 Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

## USB Function [Enabled]

启用或关闭 USB 芯片控制功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



当您启用（Enabled）USB Function 功能，以下的项目才会显示。

## USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 USB 2.0 控制器。若设为 [Enabled] 则允许内置 high speed USB 支持当您连接 high speed USB 设备时，在 BIOS 程序中会自动启动。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。当设置为缺省值 [Enabled] 时，系统可以在开机时便自动检测是否有 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]。

5.4.5 外围设备设置

本菜单可让您更改外围设备的设置，请选择所需设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

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

F1:Help  
ESC: Exit

↑↓ : Select Item  
→← : Select Menu

-/+ : Change Value  
Enter: Select SubMenu

F5: Setup Defaults  
F10: Save and Exit

COM1 Port [Enabled]

本项目提供您设置是否启用串口 A。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。



当 Serial Port A 设置为 [Enabled]（启用时），以下的选项才会显示。

Base I/O address [3F8]

本项目提供您设置串口 A 的基础 I/O 地址。设置值有：[3F8] [2F8] [3E8] [2E8]。

Interrupt [IRQ 4]

本项目提供您设置串口 A 的岔断地址。设置值有：[IRQ 3] [IRQ 4]。

COM2 Port [Enabled]

本项目提供您设置是否启用串口 B。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



当 Serial Port B 设置为 [Enabled]（启用时），以下的选项才会显示。

Mode [Normal]

本项目提供您设置串口 B 的模式。设置值有：[Normal] [IR] [ASK-IR]。

Base I/O address [2F8]

本项目提供您设置串口 B 的基础 I/O 地址。设置值有：[3F8] [2F8] [3E8] [2E8]。

Interrupt [IRQ 3]

本项目提供您设置串口 B 的岔断地址。设置值有：[IRQ 3] [IRQ 4]。

**Parallel port [Enabled]**

本项目用于设置串口功能。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

Base I/O address [378]

本项目用于选择 Parallel port（并口）的基础 I/O 地址。设置值有：[378] [278] [3BC]。

Interrupt [IRQ 7]

本项目用于选择 Parallel port（并口）的岔断模式。设置值有：[IRQ 5] [IRQ 7]。

Mode [ECP]

本项目用于设置并口的模式。设置值有：[Output only] [Bi-directional] [EPP] [ECP]。

DMA channel [DMA 3]

本项目用于选择 Parallel port（并口）的 DMA 通道。设置值有：[DMA 1] [DMA 3]。

**Floppy disk controller [Enabled]**

本项目用于设置软驱控制。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。



#### 5.4.6 ACPI 设置 (ACPI Configuration)

本菜单可显示与选择高级设置与电源介面的控制设置，请选择所需设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
ACPI Configuration		Item Specific Help
ACPI Version Features	[ACPI v1.0]	Enable RSDF pointers to 64-bit Fixed System Description Tables.
Headless Mode	[Disabled]	
ACPI EMS Support	[Disabled]	
<div> <div>F1: Help</div> <div>↑↓ : Select Item</div> <div>ESC: Exit</div> <div>→← : Select Menu</div> </div> <div> <div>-/+ : Change Value</div> <div>Enter: Select SubMenu</div> </div> <div> <div>F5: Setup Defaults</div> <div>F10: Save and Exit</div> </div>		

## ACPI Version Features [ACPI v1.0]

本项目可以提供您启用 RSDP 指向 64-bit 固定系统描述列表。设置值有：[ACPI v1.0][ACPI v2.0][ACPI v3.0]。

Headless Mode [Disabled]

本项目提供您启用或关闭经由 ACPI 的 headless（免手动）操作模式。  
设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## ACPI EMS Support [Disabled]

本项目可以决定开启或关闭 ACPI EMS 支持。设置值有：[Disabled]  
[Enabled]。

### 5.4.7 启动电源设置（Power On Configuration）

本菜单可以设置启动电源的设置，请选择所需设置的项目并按一下 < Enter> 键以显示子菜单项目。

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 Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	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]

当您在本选项设置成 [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]

当设置为 [Enabled]，在软关机模式下，本项目提供 PME（Power Management Event）唤醒系统的功能。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）的唤醒功能，当您设置本项目为 [Enabled] 时，将会出现 RTC Alarm Data、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 子项目，您可以自行设置时间让系统自动开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的项目在当您启用 Power On By RTC Alarm 功能时，才会显示。

### RTC Alarm Date [ 0 ]

欲设置时钟日期，请选择至本项目然后按 <Enter> 键后显示一个日期表，按 <-> 或 <+> 键选择，选定后按 <Enter> 键确认。缺省值设为 [0]，设置值有：[0][1] ~ [31]。

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

欲设置时钟时间：

1. 按 <+> 或 <-> 键来定义数值。
2. 使用左或右方向键或按 <Tab> 键来移动至下一字段。
3. 当完成后按 <Enter> 键。

## 5.4.8 系统监控功能（Hardware Monitor）

本菜单可以设置系统监控功能，请选择所需设置的项目，并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



以下的项目为安装 Intel 5000 系列处理器时才会显示。

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	0°C/32°F		
CPU2 Domain 1 Temperature	0°C/32°F		
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]		
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

将光标拉到下方，会出显以下菜单：

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
Hardware Monitor		Item Specific Help	
CPU1 Domain 0 Target Temperature	[72°C]	Full fan speed will be started when the temperature reaches the selected target value.	
CPU1 Domain 1 Target Temperature	[72°C]		
CPU2 Domain 0 Target Temperature	[72°C]		
CPU2 Domain 1 Target Temperature	[72°C]		
SYSTEM1 Target Temperature	[60°C]		
SYSTEM2 Target Temperature	[60°C]		
FBD_FAN1 Speed	N/A		
VCORE0 Voltage	1.25 V		
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 Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

CPU1/2 Domain 0/1 Temperature, SYSTEM1/2 Temperature, CPU\_ FAN1/2 Speed, FRN\_FAN1/2/3/4 Speed, REAR\_FAN1/2 Speed

这些字段会自动显示所检测到的数值。若该项目显示为 0 RPM，则表示无风扇安装在该插座上。

Smart Fan Control [Smart Fan II]

本项目用来启动或关闭智能型风扇控制功能，可视个人的需求，来为系统调整适合的风扇速率。设置值有：[Disabled] [Smart FAN] [Smart FAN II]。

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

提供您设置当处理器温度达到默认点时，启动风扇以降低温度。设置值有：[44°C] ~ [66°C]。

SYSTEM1/2 Target Temperature

提供您设置当系统温度达到默认点时，启动风扇以降低温度。设置值有：[39°C] ~ [60°C]。

FBD\_FAN1/2/ Speed, VCORE0/1 Voltage, VVT, +1.5V, +1.8V, +3V , +12V, +5V, +5VSB, VBAT

本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。



以下的项目为安装 Intel 5100 与 5300 系列处理器时才会显示。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
Hardware Monitor		Item Specific Help
CPU1 Temperature	39°C/102°F	To select the fan speed control model.
CPU2 Temperature	29°C/84°F	
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	[00 °C]	
CPU2 Target Temperature	[00 °C]	
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

将光标拉到下方，会出显以下菜单：

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
Hardware Monitor		Item Specific Help
SYSTEM1 Target Temperature	[050]	Full fan speed will be started when the temperature reaches the selected target value.
SYSTEM2 Target Temperature	[050]	
FBD_FAN1 Speed	N/A	
FBD_FAN2 Speed	N/A	
VCORE0 Voltage	1.25 V	
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 Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

CPU1/2 Temperature, SYSTEM1/2 Temperature, CPU\_FAN1/2 Speed, FRN\_FAN1/2/3/4 Speed, REAR\_FAN1/2 Speed

这些字段会自动显示所检测到的数值。若该项目显示为 0 RPM，则表示无风扇安装在该插座上。

### Smart Fan Control [Smart Fan II]

本项目用来启动或关闭智能型风扇控制功能，可视个人的需求，来为系统调整适合的风扇速率。设置值有：[Disabled] [Smart FAN] [Smart FAN II]。

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

提供您设置当处理器温度达到默认点时，启动风扇以降低温度。设置值有：[44°C] ~ [66°C]。

SYSTEM1/2 Target Temperature

提供您设置当系统温度达到默认点时，启动风扇以降低温度。设置值有：[39℃]～[60℃]。

FBD\_FAN1/2/ Speed, VCORE0/1 Voltage, VVT, +1.5V, +1.8V, +3V , +12V, +5V, +5VSB, VBAT

本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

5.5 服务器菜单（Server menu）

本菜单提供您指定服务器的功能。

PhoenixBIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Server	Security	Boot Exit
<div>▶ Console Redirection</div> <div>▶ DMI Event Logging</div>			Item Specific Help	
			Additional setup menus to configure console.	
<div>F1:Help      ↑↓ : Select Item      -/+ : Change Value      F5: Setup Defaults</div> <div>ESC: Exit    →← : Select Menu    Enter: Select SubMenu    F10: Save and Exit</div>				

5.5.1 控制面板重新定向（Console Redirection）

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
Console Redirection	Item Specific Help
Com Port Address                      [Disabled]	If enabled, it will use a port on the motherboard.
<div>F1:Help      ↑↓ : Select Item      -/+ : Change Value      F5: Setup Defaults</div> <div>ESC: Exit    →← : Select Menu    Enter: Select SubMenu    F10: Save and Exit</div>	

## Com Port Address [Disabled]

本项目提供您关闭或选择使用 COM 端口。设置值有：[Disabled] [Onboard COM1 Port] [Onboard COM2 Port]。



---

当「Com Port Address」项目设置为 [Onboard COM1 Port] 或 [Onboard COM2 Port] 时，则会显示以下的选项。

---

## Baud Rate [57.6K]

本可让您设置串口的传输率。设置值有：[300] [1200] [2400] [9600] [19.2K] [38.4K] [57.6K] [115.2K]。

## Console Type [VT-UTF8]

本项目可让您启用指定控制面板的类型。设置值有：[VT100] [VT-100, 8bit] [PC-ANSI, 7bit] [PC ANSI] [VT100+] [VT-UTF8] [ASCII]。

## Flow Control [None]

本项目可让您控制传输时的流量速率。设置值有：[None] [XON/XOFF] [CTS/RTS]。

## Console Connection [Direct]

本项目提供您选择控制面板连接的方式。设为 [Direct] 则表示控制面板直接与系统连接。若设为 [Via modem] 则表示通过调制解调器连接控制。设置值有：[Direct] [Via modem]。

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

当您要让控制面板转向继续在操作系统载入后，请设置本项为 [On]。设置值有：[Off] [On]。

## # of video pages to support [1]

本项目提供您当视频硬件未能使用时，设置视频页面的编号以分配给控制面板转向。按 <-> 或 <+> 键来设置数值，或按数字键并按 <Enter> 键来设置。设置值有：[1] ~ [8]。

# 5.5.2 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 Value
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

## Event log validity, Event log capacity

本项目会自动检测系统信息。

## View DMI event log [Enter]

按下 <Enter> 键显示 DMI event log 的说明。

## Event Logging [Enabled]

本项目可让您启用或关闭事件登录（Event Logging）的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## ECC Event Logging [Enabled]

本项目可让您启用或关闭 ECC 事件登录（ECC Event Logging）的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Mark DMI events as read [Enter]

按下 <Enter> 当所有的 DMI 事件读取时做下记号。

## Clear all DMI event logs [No]

清除所有的 DMI 事件记录。设置值有：[No] [Yes]。



# 5.6 安全性菜单（Security menu）

本菜单可让您改变系统安全设置，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		
Main	Advanced	Server
Security	Boot	Exit
Supervisor Password Is: Clear User Password Is: Clear  Set Supervisor Password [Enter] Set User Password [Enter] Password Check [Setup] Password Lock Mode [Disabled] Removable Device Boot [Enabled] Flash Write [Enabled]		Item Specific Help  Supervisor Password controls access to the setup utility.
F1 Help ESC Exit	↑↓ Select Item →← Select Menu	-/+ Change Values Enter Select ▶ Sub-Menu F9 Setup Defaults F10 Save and Exit

Supervisor Password Is [Clear]

User Password Is [Clear]

这个部份可以设置系统管里者密码及用户密码：

设置用户密码：

1. 将高亮度选项移至此处，然后按下 <Enter> 键。
2. 输入密码之后按下 <Enter>，可以输入 8 个英文数字，但符号及其他键不予辨别。
3. 接着会再出现提示的确认窗口，再次输入刚刚创建的密码，然后按 <Enter> 键，密码栏设置更改完成并显示 [Set]。

清除密码：

1. 选择 Set Supervisor Password 或 User Paecword，输入删除之密码文字，按 <Enter> 键继续。

这时会出现如下的信息：

PhoenixBIOS Setup Utility		
Main	Advanced	Server
Security	Boot	Exit
Supervisor Password Is: Clear User Password Is: Clear  Set Supervisor Password [Enter] Set User Password [Enter] Password Check [Setup] Password Lock Mode [Disabled] Removable Device Boot [Enabled] Flash Write [Enabled]		Item Specific Help  Supervisor Password controls access to the setup utility.
<div>Set Supervisor Password Enter Current Password [ ] Enter New Password [ ] Confirm New Password [ ]</div>		
F1:Help ESC: Exit	↑↓ : Select Item →← : Select Menu	-/+ : Change Value Enter: Select SubMenu F5: Setup Defaults F10: Save and Exit

2. 在 Enter current password 字段中，输入您目前使用的密码，然后按 <Enter> 键。
3. 将光标移动至下一个字段，Enter new password，然后按 <Enter> 键，并且不要输入任何文字。
4. 继续将光标移动至下一个字段，Confirm new password，然后按 <Enter> 键，并且不要输入任何文字。
5. 当出现「Password has been changed」信息时，请按 <Enter> 键。这时会回到 Security 菜单画面中，请注意 password（密码）字段已经更改显示为 Clear。

### 密码设置注意事项

为了避免未经认证的存取动作，在进入 BIOS 设置程序前，必须先输入系统管理者密码（Supervisor Password）。另外为了避免未经认证使用电脑的状况，当您在开启系统时，则必须输入用户密码（User Password）。

### 忘记密码怎么办？

假如您忘记当初所设置的密码时，您可以通过清除 CMOS 的实时时钟（RTC）内存，以达到清除密码的目的。这个内存内的数据是由主板上内置的电池电源所维持。要清除实时时钟内存，请参考前面第 4-2 节的说明。

## Password Check [Setup]

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

## 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]

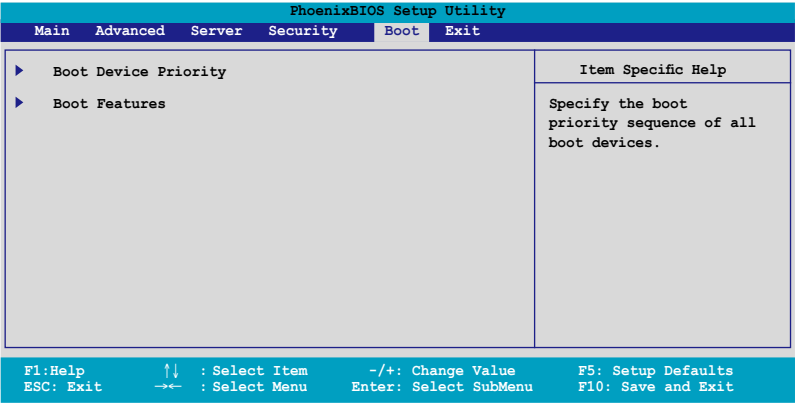
本项目提供您启用或关闭通过软盘、USB 行动碟或 IDE 光驱进行开机的动作。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Flash Write [Enabled]

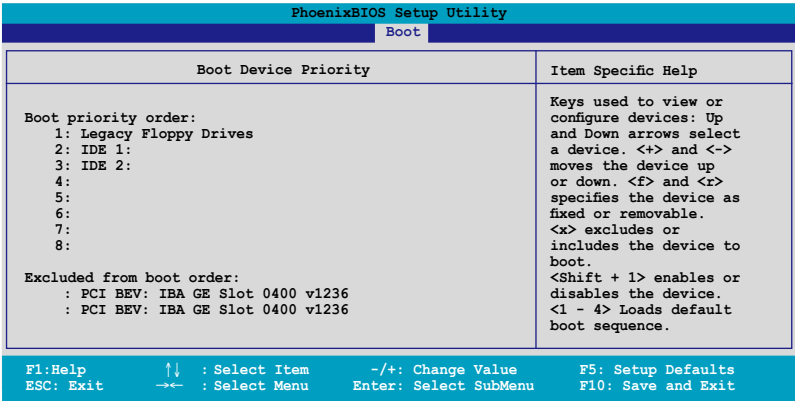
将本项目设置为 [Disabled] 以防止写入 BIOS 闪存中。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

# 5.7 启动菜单（Boot menu）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



## 5.7.1 启动设备顺序（Boot Device Priority）



按键用途说明表

按键	用途
<向上键> / <向下键>	选择一个设备
<+> / <->	将所选的设备上移或下移
<f> / <r>	指定设备为固定的或可移动的
<x>	排除或包含的开机设备
<Shift + 1>	启用或关闭该设备
<1 - 4>	载入默认开机顺序

## 5.7.2 启动选项设置（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		F5: Setup Defaults
ESC: Exit		F10: Save and Exit
↑↓ : Select Item		~/+ : Change Value
←→ : Select Menu		Enter: Select SubMenu

### 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]

若您要使用个人化开机画面，请将本项目设置为启用 [Enable]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



如果您欲使用华硕 MyLogo2™ 功能，请务必将 Full Logo Display 项目设置为 [Enabled]。

### Bootup Nmu-Lock [On]

本项目用来设置在开机时 NumLock 键是否自动启动。设置值有：[Off] [On]。

### PS/2 Mouse [Auto Detect]

本项目提供您启用或关闭支持 PS/2 鼠标。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto Detect]。

### Summary screen [Enabled]

当本项目设为 [Enabled]，则系统设置会在 POST 过程时显示。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### POST Errors [Enabled]

当您本项目设为 [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]

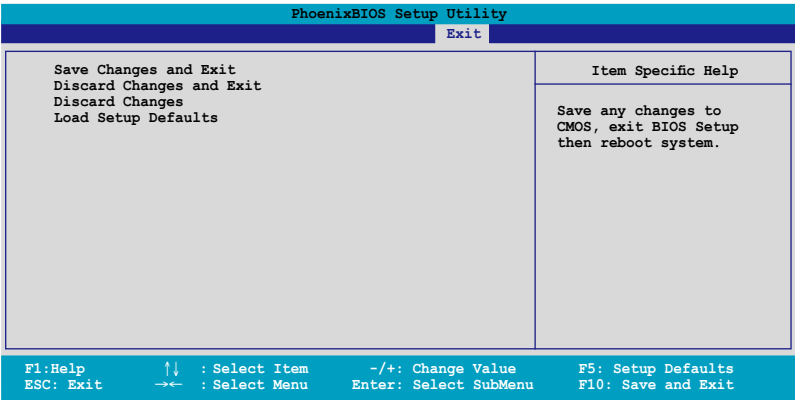
当本项目设置为 [Enabled]，系统会在 POST 过程中显示「Press DEL to run Setup」（请按 DEL 键以进入设置功能）。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Interrupt 19 Capture [Enabled]

当您使用某些 PCI 扩展卡有内置固件程序（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]。

## 5.8 离开 BIOS 程序（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂缺省值与离开 BIOS 程序。



### Save Changes and Exit

当您完成 BIOS 设置，请按 <Enter>，或按下 <F10> 键，来在离开 BIOS 程序前，存储您的更改至 CMOS 内存内。

当显示确认窗口画面时：

- 选择 [Yes]，然后按 <Enter> 键存储并离开。
- 选择 [No]，然后按 <Enter> 键，或按 <Esc> 键，来取消命令与回到 Exit 菜单画面中。

## 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处，按下 <Enter> 键。

即出现询问对话框：

- 选择 [Yes]，然后按 <Enter> 键放弃您的更改与离开 BIOS 设置程序。
- 选择 [No]，然后按 <Enter> 键，或按 <Esc> 键，来取消命令与回到 Exit 菜单画面中。

## Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值恢复原先 BIOS 设置值，请选择本项目并按下 <Enter> 键

即出现询问窗口：

- 选择 [Yes]，将放弃所有设置值，并改回存储先前的设置值，并继续 BIOS 程序设置。
- 选择 [No]，然后按 <Enter> 键，或按 <Esc> 键，来取消命令与回到 Exit 菜单画面中。

## Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂缺省值，您可以在任何一个菜单按下 <Enter>，或是按下 <F9> 键。

即出现询问窗口：

- 选择 [Yes]，然后按 <Enter> 键，将所有设置值改为出厂缺省值，并继续 BIOS 程序设置。
- 选择 [No]，然后按 <Enter> 键，或按 <Esc> 键，来取消命令与回到 Exit 菜单画面中。

## 第六章

# 磁盘数组设置

---



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。

# 6.1 RAID 功能设置

本主板提供以下的 RAID 解决方案：

LSI1068 PCI-X SAS 控制器，支持 SAS 硬盘设备与提供 RAID 0、RAID 1 与 RAID 1E 的设置。

## 6.1.1 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数组系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而数据存取方式是平均分散至多颗硬盘，是以并行的方式读取/写入数据至多颗硬盘，如此可增加存取的速度，若以二颗硬盘所建构的 RAID 0 磁盘数组为例，传输速度约为数组中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘数组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数组系统所使用的硬盘，创建为一组映射对应（Mirrored Pair），并以平行的方式读取/写入数据至多颗硬盘。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 模式的磁盘数组，最主要就是其容错的功能（fault tolerance），它能在磁盘数组中任何一颗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。即使数组中某一颗硬盘损毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘数组的其它硬盘中。

RAID 1E (RAID 1 Enhanced) 在每个磁盘设备 (Stripe unit) 具备第二个 (或可交替) 复制存储在另一个不同的硬盘中。您可以使用三个或更多的硬设备来进行这个设置。

RAID 5 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三部或以上的硬盘中。而 RAID 5 数组设置的优点，包括有取得更理想的硬盘性能、具备容错能力，与更大的存储容量。RAID 5 数组模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理作业、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型数组模式，最少需三部硬盘方可进行设置（通过选购扩充的 ZCR 控制卡即可使用本项设置）。



若您欲安装 Windows 操作系统并同时启用支持 RAID 磁盘数组功能，请先将应用程序光盘内的 RAID 驱动文件复制至软盘中，如此才能于安装操作系统时一并驱动磁盘数组功能。请参阅第 7 章的介绍。



## 6.1.2 硬盘安装

本系统支持两个可热抽换的 Serial ATA 硬盘来进行磁盘数组 (RAID) 2 的设置。而为了得到最佳化的性能表现，当您创建 RAID 磁盘数组时，请安装相同型号与容量的硬盘。

当要进行 RAID 设置前，请先依照以下的步骤（或参考第二章的内容），来安装 SATA 硬盘：

1. 依照第二章的说明，安装 SATA 硬盘至主机上的硬盘扩展槽中。
2. 连接每个 SATA 硬盘上的排线至主板上。
3. 连接每个 SATA 硬盘上的电源适配器。

## 6.1.3 设置 RAID BIOS 选项

当您安装完硬盘后，在您设置 RAID 数组前，请先确定您在 BIOS 中以设置必需的 RAID 选项。请依照以下的方式来设置 BIOS RAID 选项：

1. 启动系统，当在系统自我检测步骤时，按 <Del> 键进入 BIOS 设置程序。
2. 进入 Main Menu，选择 IDE Configuration 中的 S-ATA Configuration，然后按下 <Enter> 键继续。
3. 将 S-ATA Controller Mode Option 选项设置为 [Enhanced]，然后按 <Enter> 键继续。
4. 接着将 SATA RAID Enable 项目设置为 [Enabled]。
5. 然后存储您的设置，就可以离开 BIOS 设置程序。



如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考第 5 章 BIOS 程序设置来了解相关的细节。

## 6.1.4 RAID 设置程序

您可以通过调整主板上的跳线帽组合，来决定您要使用哪一个 RAID 控制器进行创建磁盘数组设置。举例来说，使用 LSI Logic Embedded SATA RAID Setup Utility 或是使用南桥 Intel 6321ESB 芯片所提供的 Intel Matrix Storage Manager，来连接 Serial ATA 硬盘设备进行设置。

若您在 mini-SAS 接口上安装 SAS 硬盘设备，则您也可通过内置的 LSI1068 PCI-X SAS 控制器来使用 LSI1068 SAS Configuration Utility 做设置。

请参考以下的说明，来了解更多关于使用 LSI1068 SAS 设置程序的细节。

## 6.2 LSI Logic MPT 设置程序

通过 LSI Logic MPT Setup Utility 磁盘数组设置程序，可提供您创建 RAID 设置，经由主板上所内置的 LSI1068 PCI-X SAS 所连接的 SAS 硬盘来创建：

1. RAID 1 (Integrated Mirroring, IM)。
2. RAID 1E (Integrated Mirroring Enhanced, IME)。
3. RAID 0 (Integrated Striping, IS)。

### 6.2.1 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)) 则支持三至八个硬盘，或七个映射的硬盘加上一个 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群组中。
- 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...
```

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

```
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 Order
SAS1068 05 03 80 00 1.15.00.00-IR Disabled 0

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



Channel 的编号取决于控制器定义。

4. 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+l = Help
Enter = Select Item -/+ = Change Item
```

5. 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。

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

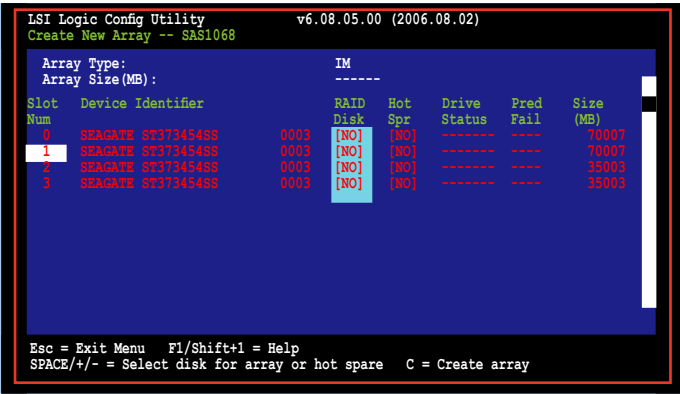
Create IM Volume Create Integrated Mirror Array of 2
                  disks plus an optional hot spare. Data
                  on the primary disk may be migrated.

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+l = 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。要在这数组中加入这个硬盘，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。



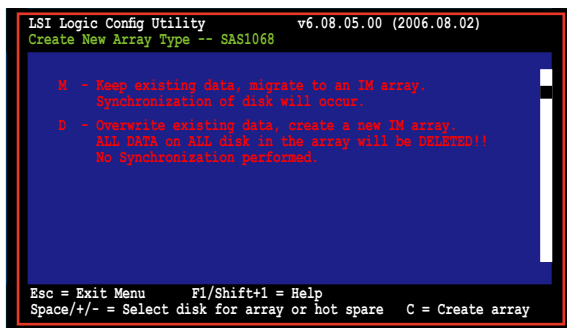
在默认中，当数组创建前，RAID Disk 字段为显示 No。这个字段会显示灰色（表示不能再选用），原因可能有：

- 该硬盘为未符合该 RAID 数组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碟。
- 该硬盘已经被选择为 Hot Spare 给 RAID 数组。
- 该硬盘已经为其他数组的一部份。

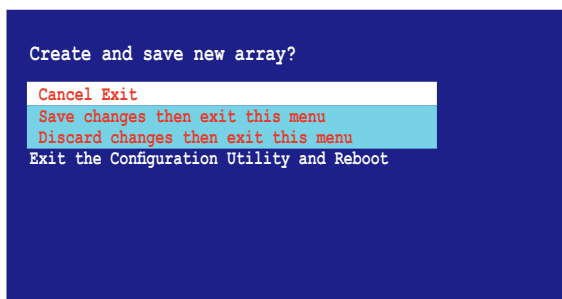
7. 接着显示一个确认的菜单画面。

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入到组合中的硬盘。请确认您要映射的数据已经都存放在第一个硬盘中。

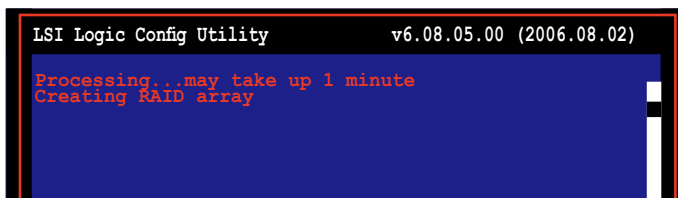
按下 <D> 键来写入所有的数据与创建新的 IM 数组。



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> 键创建数组，然后选择 Save changes then exit this menu。



10. 工具程序会开始进行创建数组。

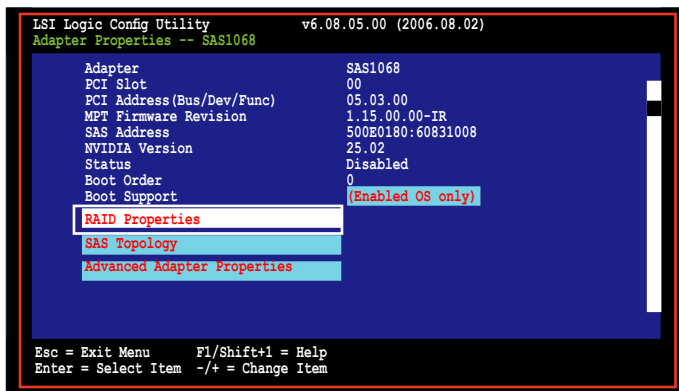


## 6.2.2 创建 RAID 1E (IME)

请依照以下的步骤，创建 IME 组合：

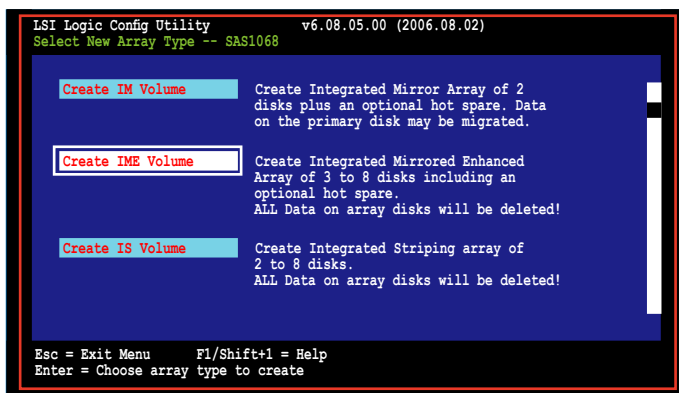
1. 显示 Adapter Properties 设置画面。

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。

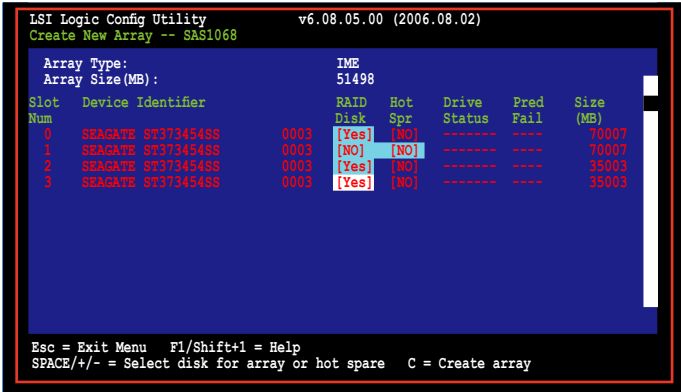
使用方向键选择 Create IME Volume，然后按 <Enter> 键。



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。

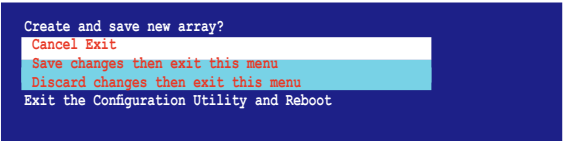
您也可以在这里指定 Hot Spare 硬盘。选择该硬盘后移动由标至 Hot Spare 这项，然后请 <+>, <-> 或 <空白> 键。



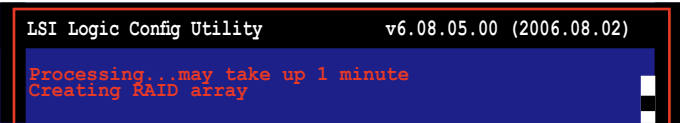
在默认中，当数组创建前，RAID Disk 字段为显示 No，这个字段会显示灰色（表示不能再选用），原因可能有：

- 该硬盘为未符合该 RAID 数组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碟。
- 该硬盘已经被选择为 Hot Spare 给 RAID 数组。
- 该硬盘已经为其他数组的一部份。

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> 键来创建数组，然后选择 Save changes then exit this menu this menu。



6. 工具程序会进行创建数组。



## 6.2.3 创建 RAID 0 (Interated Striping(IS) volume)

### 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。



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

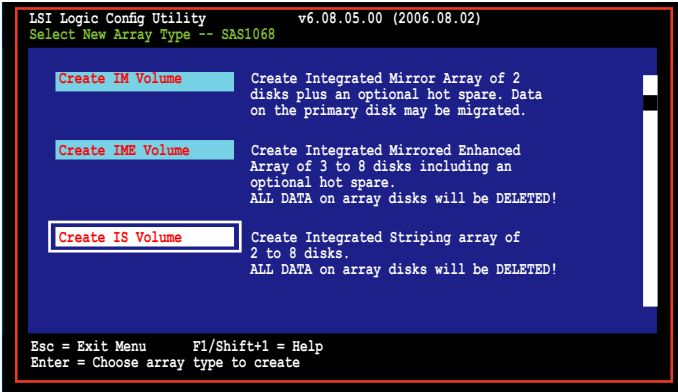
Adapter          SAS1068
PCI Slot         00
PCI Address(Bus/Dev/Func) 05.03.00
MPT Firmware Revision 1.15.00.00-IR
SAS Address      500E0180:60831008
NVIDIA Version   25.02
Status           Disabled
Boot Order       0
Boot Support     (Enabled OS only)

RAID Properties
SAS Topology
Advanced Adapter Properties

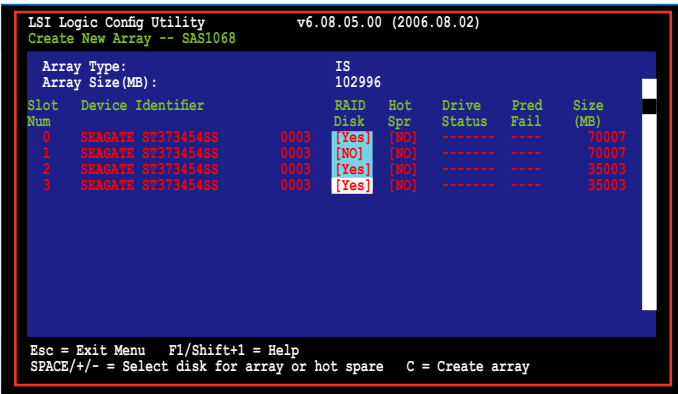
Esc = Exit Menu      F1/Shift+1 = Help
Enter = Select Item  -/+ = Change Item
```



- 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。



- 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。要在这数组中加入这个硬盘，请 <+>, <-> 或 <空白> 键。

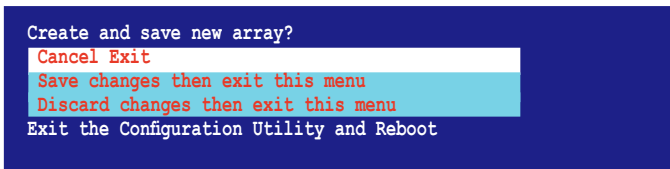




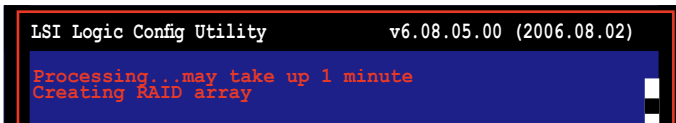
在默认中，当数组创建前， RAID Disk 字段为显示 No。这个字段会显示灰色（表示不能再选用），原因可能有：

- 该硬盘为未符合该 RAID 数组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碟。
- 该硬盘已经被选择为 Hot Spare 给 RAID 数组。
- 该硬盘已经为其他数组的一部份。

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> 键创建数组，然后选择 Save changes then exit menu。



8. 工具程序会进行创建数组。



## 6.2.4 管理数组（Managing Arrays）

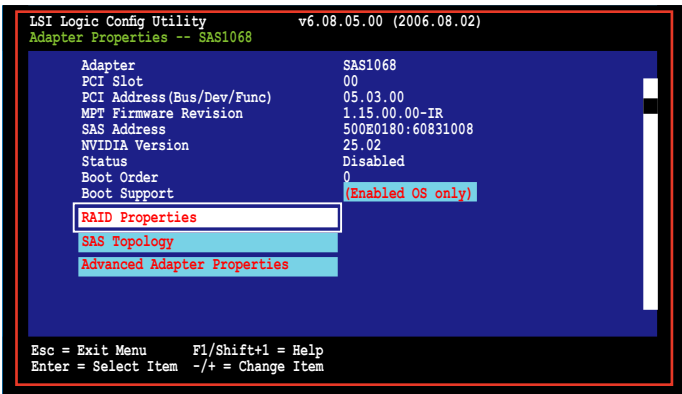
LSI Logic MPT Setup Utility 提供您可以运行其他关于设置与维护 IM 与 IME 的功能。

请参考本节来进行使用检视 vloume 的内容（volume properties）、管理 hot spare 硬盘、数组同步、启动数组与删除数组等功能。

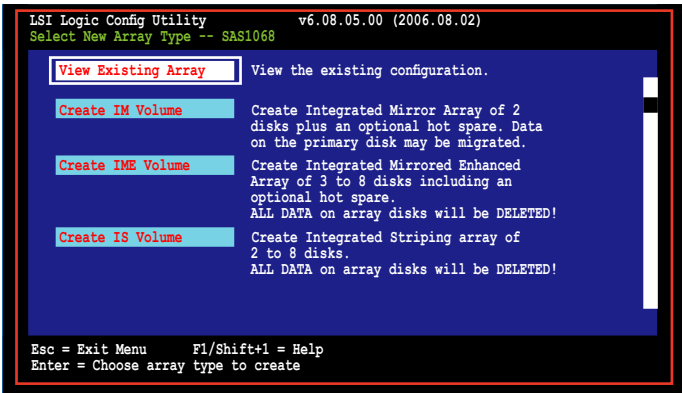
### 检视 vloume 的内容（Viewing volume properties）

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。这里您可以检视某个已创建磁盘数组的所有权。若您有设置一个 hot spare，则这里也会显示在列表中。若您创建更多的数组，您也可以按 <Alt+N> 来检视下一个数组状态。

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

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

Manage Array

Slot  Device Identifier          RAID  Hot  Drive  Pred  Size
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+l = Help
Enter=Select Item      Alt+N=Next Array  C = Create an array
```

## 管理 hot spare

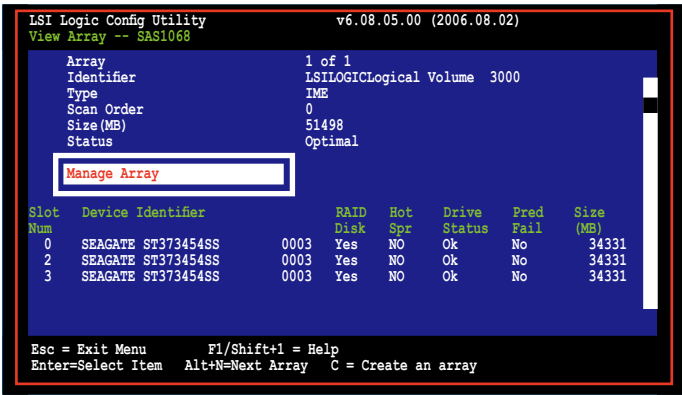
您也可以设置一个硬盘成为通用 hot spare 来保护在 IM/IME 组合中比较重要的文件数据。您也可以创建 hot spare 硬盘在您创建 IM/IME 组合的同时。当您需要创建 hot spare 在目前的数组组合中，请参考本节的说明。



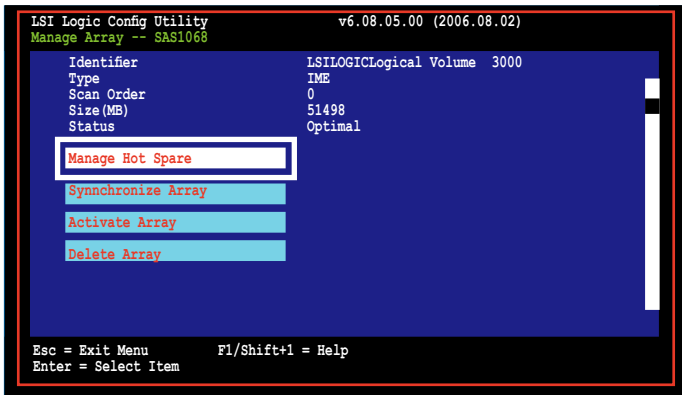
若一个硬盘在 IM/IME 组合中已经失效，工具程序会自动在 hot spare 上进行重建 (rebuild) 的动作。当该失效的硬盘更换后，工具程序会分配新的 hot spare 硬碟。

请依照以下的步骤，创建 hot spare：

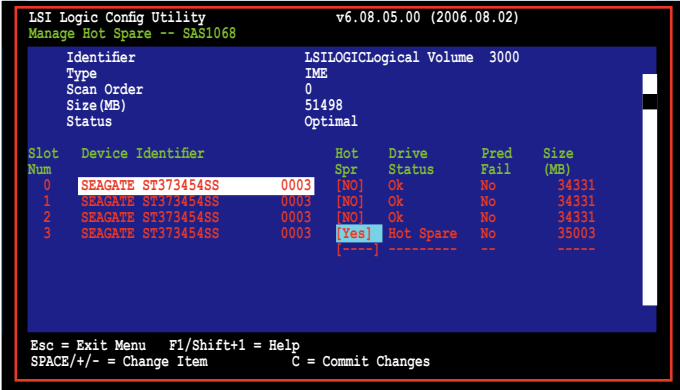
1. 按前面“检视 vlvolume 的内容”(View volume properties) 步骤 1~3 进行。
2. 在 View Array 菜单画面中，选择 Manage Array，然后按 <Enter> 键。



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



- 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。

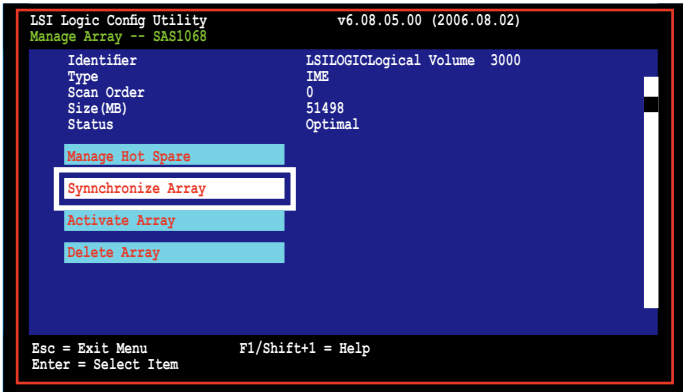


## 数组同步（Synchronizing the array）

数组同步提供工具程序来重新同步在数组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数组同步：

- 按前面“检视 vloume 的内容”（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 Array，然后按 <Enter> 键继续。



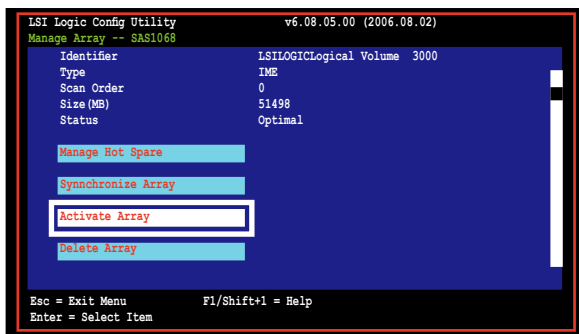
- 按下 <Y> 键开始进行同步的动作，或按 <N> 键取消。

## 启动数组（Activating an array）

若有任何的数组从一个控制者/电脑去除，或移动至其他地方，则该数组会变成无活动状态。当您增加该数组回到系统，您可能需要重新启动数组。

请依照以下的步骤，来启动数组：

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



2. 按 <Y> 键来启动，或按 <N> 键来取消。

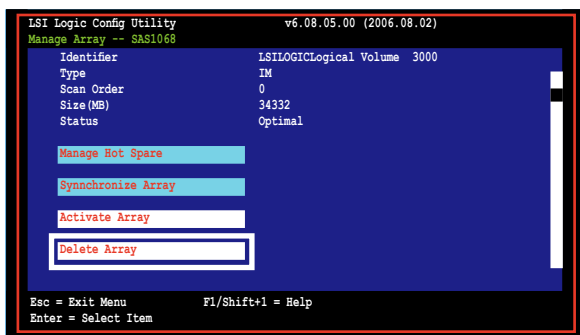
## 删除数组（Deleting an array）



- 若您删除数组，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：

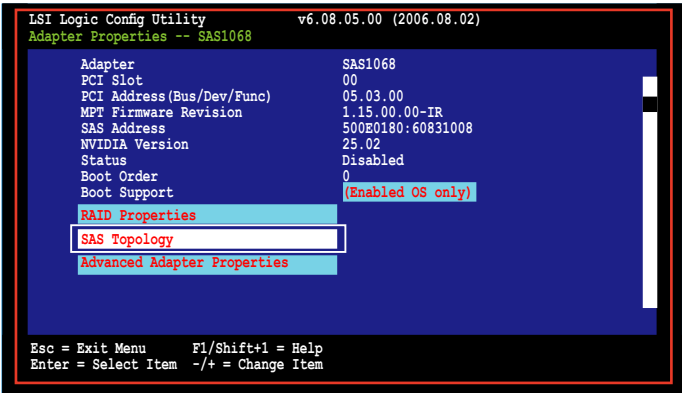
1. 进入 Manages Array 菜单画面后，选择 Delete Array 选项，然后按下 <Enter> 键。



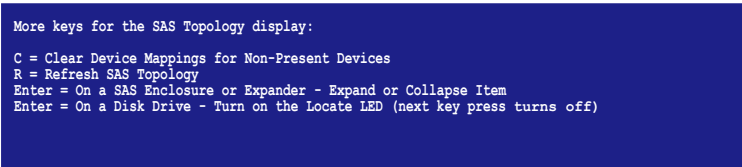
2. 按 <Y> 键来删除，或按 <N> 键来取消。

## 6.2.5 检视 SAS 拓扑 (Viewing SAS topology)

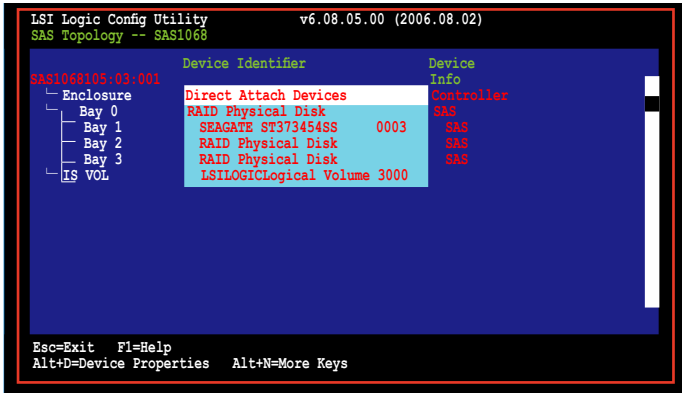
1. 从 Adapter Properties 菜单画面中，选择 SAS Topology。



按 <Alt+D> 键来显示设备的所有权，或 <Alt+M> 来显示更多的功能键。



2. 信息说明会显示包括数组组合与其加入组合的硬盘。





## 选择开机硬盘（Selecting a boot disk）

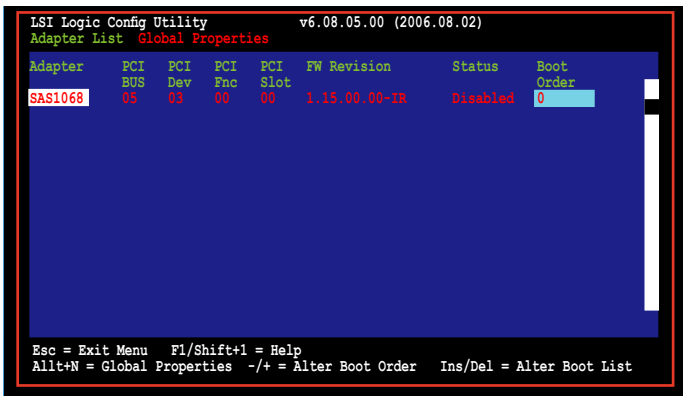
您可以在 SAS Topology 选项中来选择一个开机硬盘。这个硬盘为接着移动至在下一个开机的 scan ID 0，且剩下的则仍在这位置中。相较于进入 BIOS 设置开机设备，此功能为更易于设置开机设备，且还能够当增加与移动设备时，仍能保留开机设备的内容。本功能提供一个开机硬盘来选择使用。

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. 要去除开机指定，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。

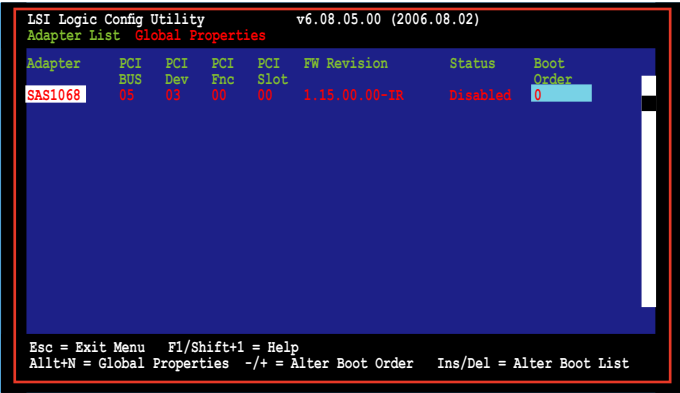


固件必须设置正确才可以让 Alt+B 这个功能正常使用。



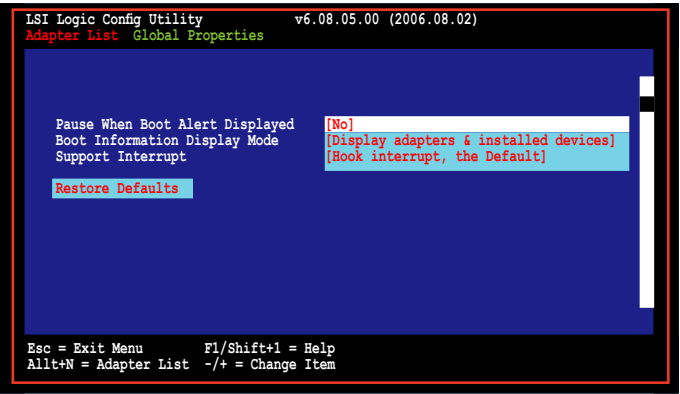
## 6.2.6 整体特性（Global Properties）

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。



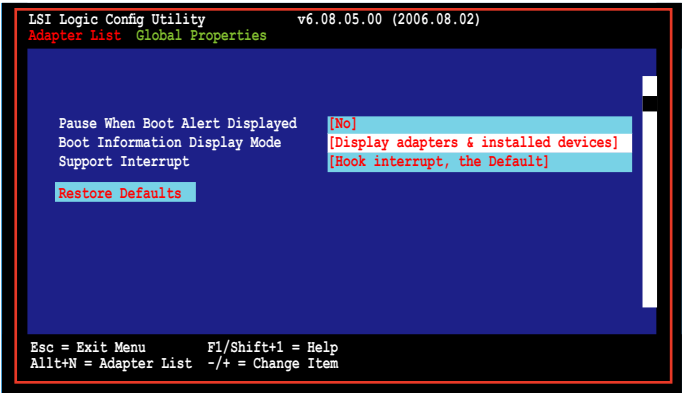
### 当开机警报显示时暂停（Pause When Boot Alert Display）

当开机警报显示时，设置暂停以显示状态。设置值有：[Yes] [No]



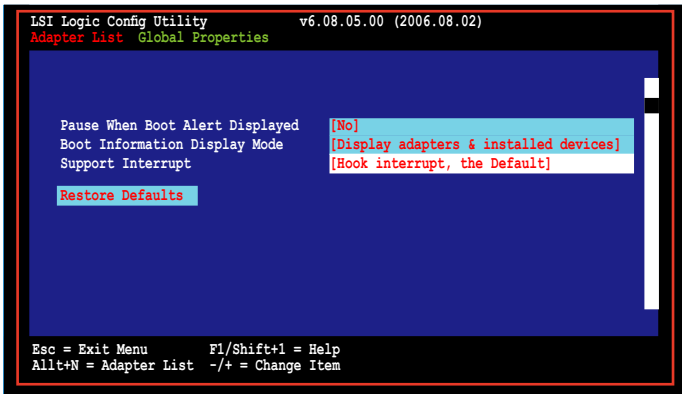
## 开机信息显示模式（Boot Information Display Mode）

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



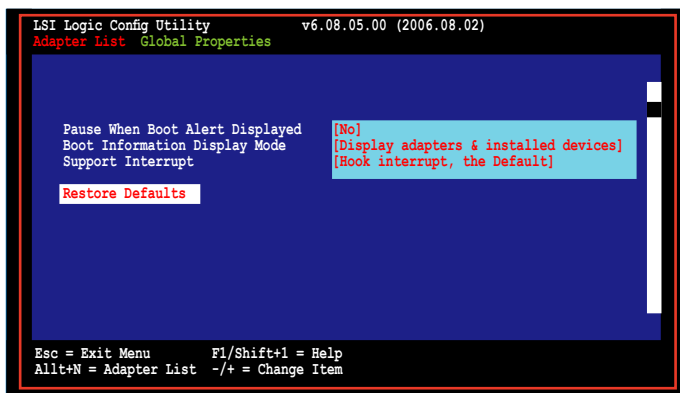
## 中断支持（Support Interrupt）

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



## 恢复到缺省值（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缺省值。



## 第七章

# 驱动程序设置

---

# 7

在本章节中，我们将介绍服务器内所支持的相关驱动程序的安装与设置说明。

## 7.1 安装 RAID 驱动程序

当您在系统中创建好 RAID 数组模式后，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数组上。这章节将来介绍如何在安装操作系统的过程中，进行控制 RAID 的驱动程序。

### 7.1.1 创建一张 RAID 驱动磁盘



您必须使用其他的电脑主机，并搭配系统/主板所附的应用程序光盘中的软，来创建此张 RAID 驱动程序软盘。

当您在进行 Windows 2000/2003 或 Red Hat Enterprise / SuSE 操作系统安装时，必须使用一张 RAID 驱动程序软盘，来指定所使用的数组模式。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 LSI 1068 SAS for Win2k/Win2k3 32 bit Driver Disk  
C) Create LSI 1068 SAS for RHEL3 UP6 32 bit Driver Disk  
D) Create LSI 1068 SAS for RHEL3 UP6 64 bit Driver Disk  
E) Create LSI 1068 SAS for RHEL4 UP2 32 bit Driver Disk  
F) Create LSI 1068 SAS for RHEL4 UP2 64 bit Driver Disk  
G) Create the RS260-E4/RX8 emergent BIOS Recovery diskette  
H) Flash Phoenix BIOS for RS260-E4/RX8 SYSTEM  
I) ESB2 ASF Firmware update  
J) Write RS260-E4/RX8 FRU  
Please choose A TO J:
```

6. 放入一张已经格式化的空白软盘至软驱中，然后选择您要创建的 RAID 驱动程序类型的软盘。
7. 选定后按下 <Enter>。
8. 依照画面的指示，来创建驱动程序软盘。



若您在 Makedisk 画面中未找到您要创建的驱动程序类型，如 Red hat Enterprise 版本，请进入应用程序光盘里寻找路径：

- 若为 Intel 6321 LSI MegaRAID，路径为：\Drivers\6321 LSI MegaRAID\Driver\Linux\
  - 若为 LSI 1068 SAS，路径为：\Drivers\LSI 1068\Driver\Linux\
- 上面的文件所存放的路径会因您所使用的机种而有所不同。

## 7.1.2 安装 RAID 驱动程序

### Windows 2000/2003 Server 操作系统

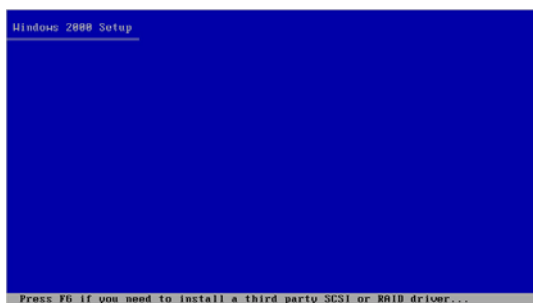


当您要在操作系统下安装 LSI 1068 驱动程序时，请确认所安装的驱动程序为支持您的操作系统版本。我们强烈推荐您使用存放在本产品的公用与驱动程序光盘中的 LSI 1068 SAS Utility（工具程序）来创建驱动程序软盘。请参考第 6-1 页以了解更多的内容。

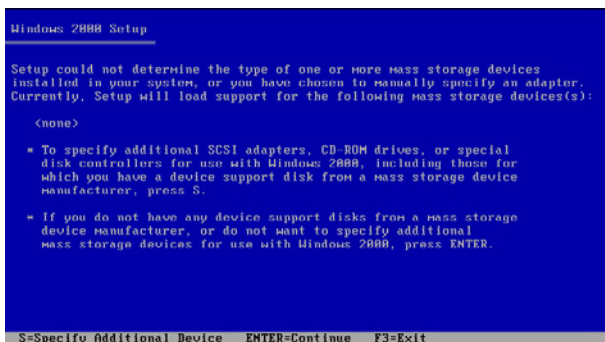
### 当 Windows 2000/2003 Server 系统安装时

当 Windows 2000/2003 Server 系统安装时，请安装 RAID 驱动程序：

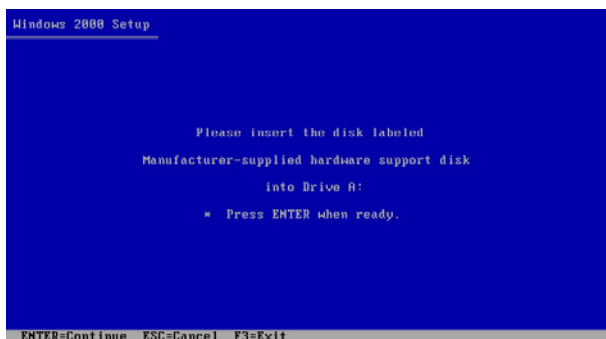
1. 使用 Windows 2000/2003 Server 系统安装光盘开机，然后就会进入 Windows 2000/2003 Setup 安装画面。



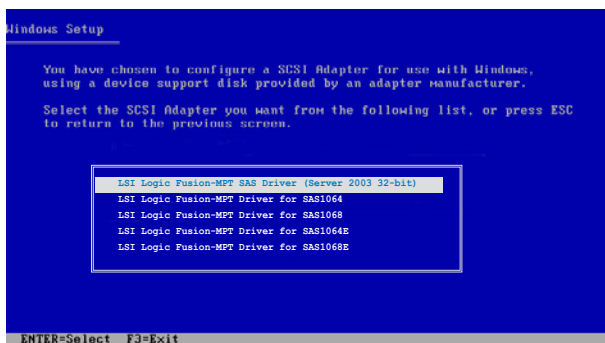
2. 当出现“Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver...”的信息时，请按下 <F6> 键。
3. 当出现对话框时，请按下 <S> 键来指定一个额外的设备（Specify Additional Device）。



4. 在外接式 USB 软驱中，放入先前您制作好的 RAID 驱动程序软盘，然后按下 <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>





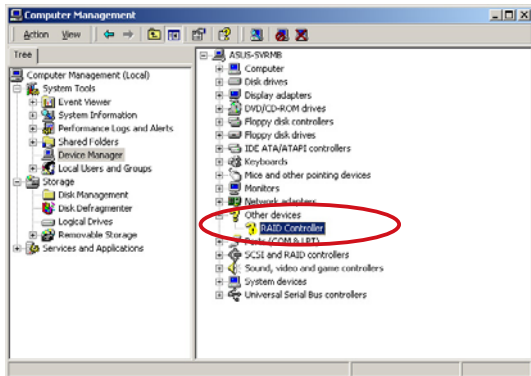
• LSI 1068 PCI-X SAS controller 驱动程序：

- 提供给 Windows 2000 操作系统安装，选择 LSI Logic Fusion-MPT SAS Driver。
  - 提供 32bit Windows Server 2003 操作系统，选择 LSI Logic Fusion-MPT SAS Driver (Server 2003 32-bit)。
6. 接着 Windows 2000/2003 安装程序会开始从 RAID 驱动程序软盘中进行载入 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

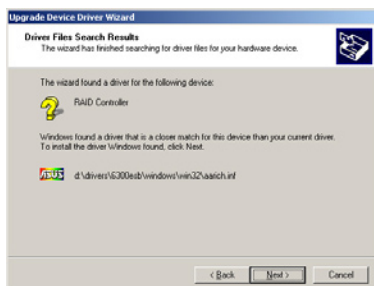
## 在 Windows 2000/2003 Server 系统下安装

在 Windows 2000/2003 Server 系统安装下安装 RAID 驱动程序：

1. 重新开机，使用 Administrator（管理者）登入 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，然后请先点选画面中的 Cancel 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. 接着请点选 Hardware（硬件）这栏，然后点选 Device Manager（设备管理器）来显示系统目前连接的相关硬件。

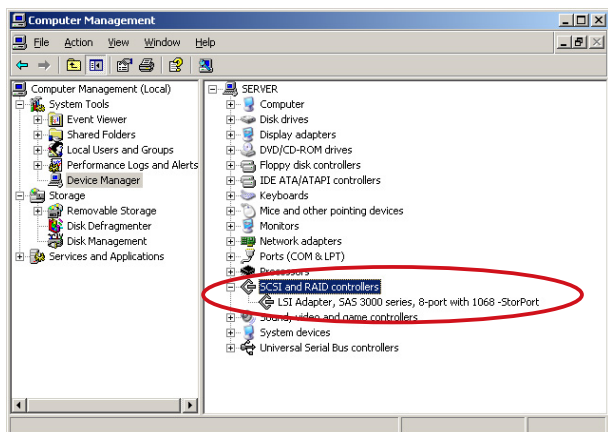


5. 使用鼠标右键点选 RAID Controller 项目，然后选择 Properties（属性）。
6. 点选 Driver（驱动程序）栏，然后按下 Update Driver 按钮。
7. 这时会开启 Upgrade Device Driver Wizard（升级驱动程序向导）窗口，请按 Next 按钮。
8. 在软驱中放入刚刚您所制作的 RAID 驱动程序光盘。
9. 选择” Search for a suitable driver for my device (recommended)” ，然后按下画面上的 Next 按钮。
10. 安装向导会开始搜寻 RAID 驱动程序，当找到后，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



检视所安装的 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. 接着请点选 Hardware（硬件）这栏，然后点选 Device Manager（设备管理器）来显示系统目前连接的相关硬件。
3. 点选在 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, 8-port with 1068-StorPort 的项目显示。



本画面可能会因您所使用的环境不同，而有所差异。

4. 使用鼠标右键点选 RAID controller driver 项目，然后选择功能表中的 Properties（属性）。
5. 点选 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）。

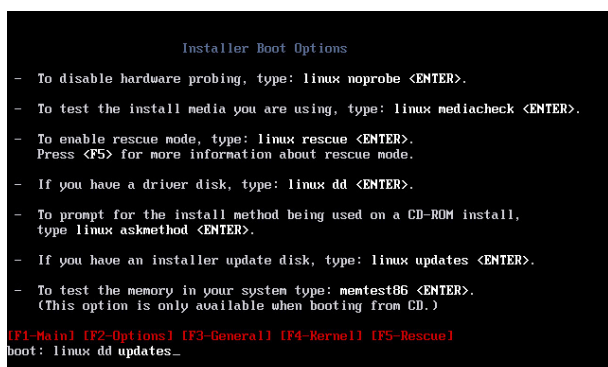
## 在 Red Hat Enterprise 下安装

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。

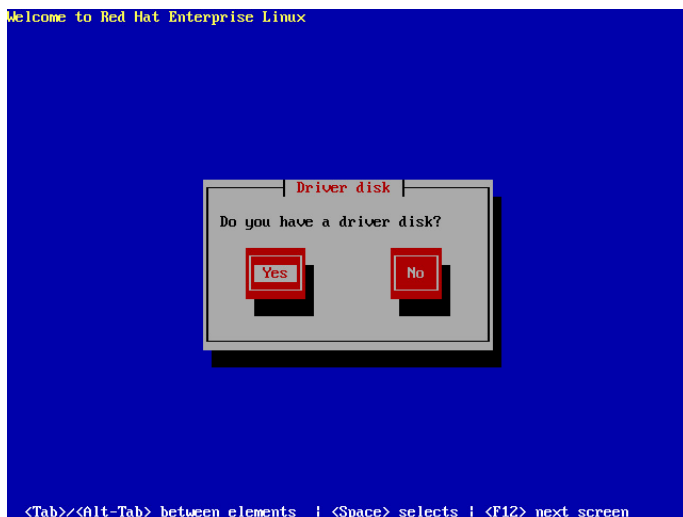


2. 开机于 Boot: 时，请输入 linux dd updates，然后按下 <Enter> 键。

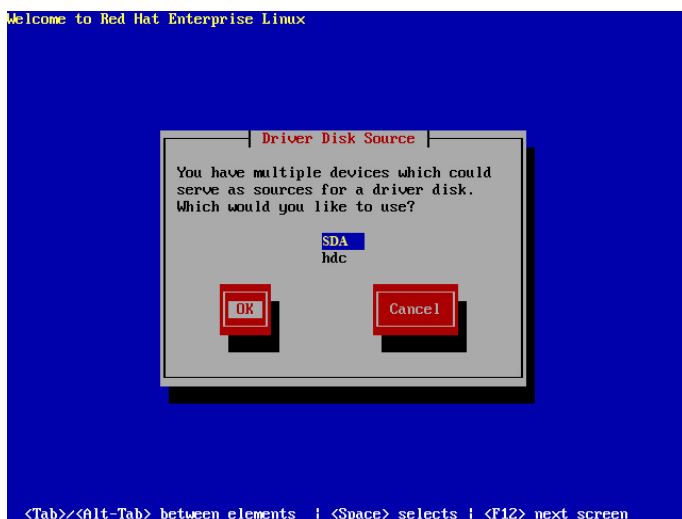


当安装具备 Driver Update Disk (DUD) 的 Red Hat 2.4 核心至一张存储有 LSI HBA 的软盘时，请在安装提示出现时输入命令：linux dd updates。

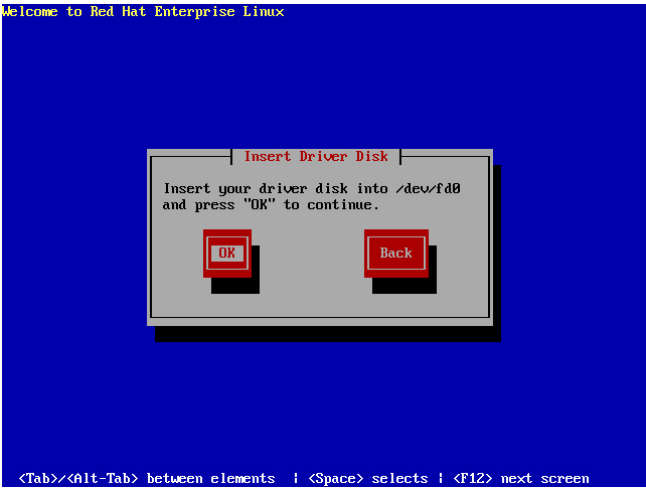
3. 当系统询问您要通过软盘安装时，请按下 <Tab> 键来选择 Yes ，然后按下 <Enter> 键继续。



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 sda。接着再按 <Tab> 键来移至 OK 处，然后按下 <Enter> 键。

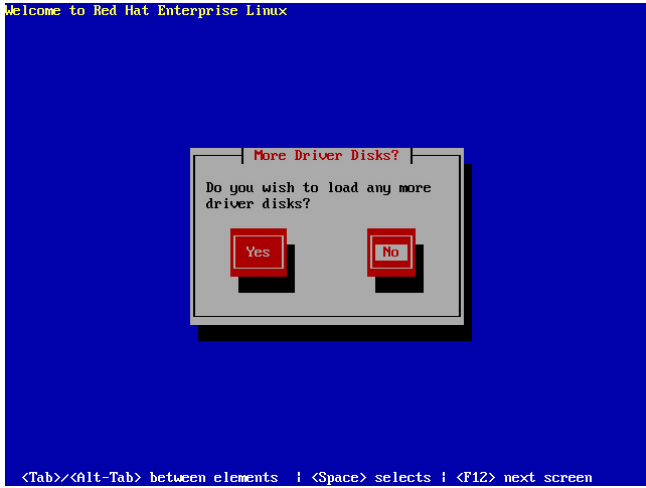


5. 当出现此对话框时，请在外接式 USB 软驱中放入 Red Hat Enterprise 的 LSI RAID 驱动程序软盘，并选择 OK，然后按下 <Enter> 键。



此时会开始安装驱动程序至系统中。

6. 当询问您还需要增加其他额外的 RAID 驱动程序时，请选择 No，然后按下 <Enter> 键。

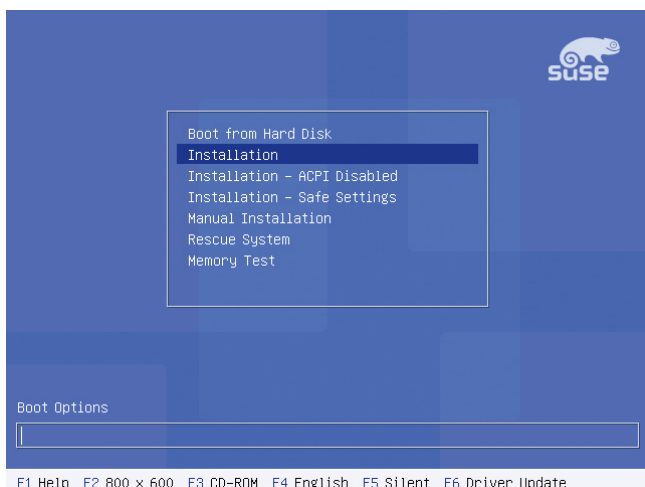


7. 接着请依照系统的提示继续完成操作系统的安装。

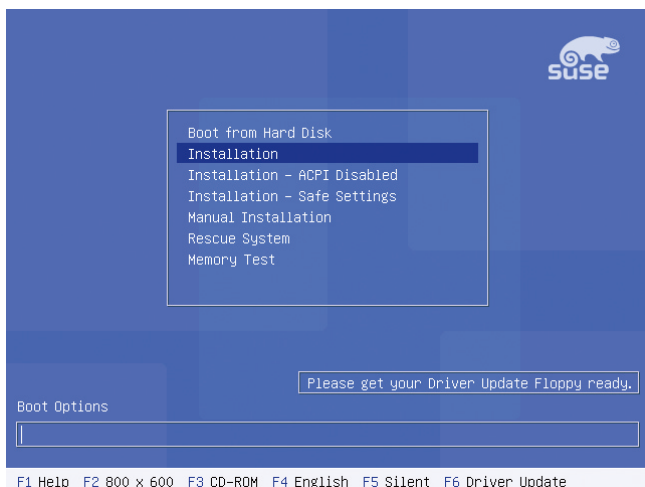
## 在 SuSE Linux 系统下安装

请依照以下的步骤，于 SuSE Linux 操作系统下安装 RAID 控制芯片的驱动程序：

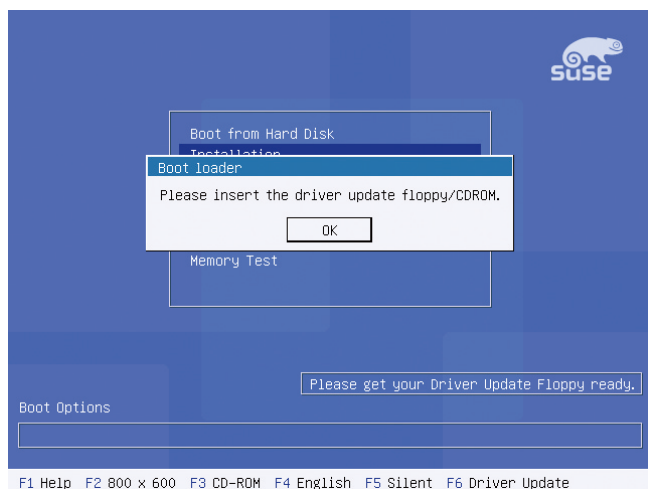
1. 使用 SuSE 操作系统安装光盘开机。
2. 从 Boot Options 画面中选择 Installation 选项，然后按下 <Enter> 键继续。



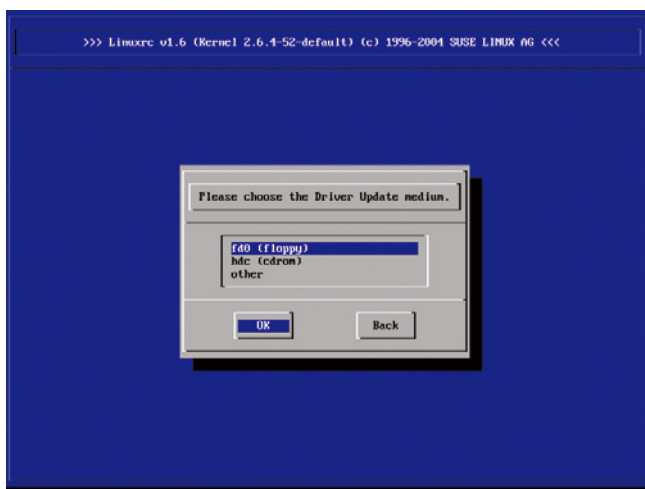
3. 此时，右下方会出现一个提示信息，要求您放入驱动程序软盘于软驱中，然后按下 <F6> 键。



4. 当出现对话框时，请在软驱中放入 RAID 驱动程序软盘，然后按下 <Enter> 键。



5. 当出现对话框时，选择在安装画面中的 fd0 (floppy) 这项，接着选择 OK，然后按下 <Enter> 键。



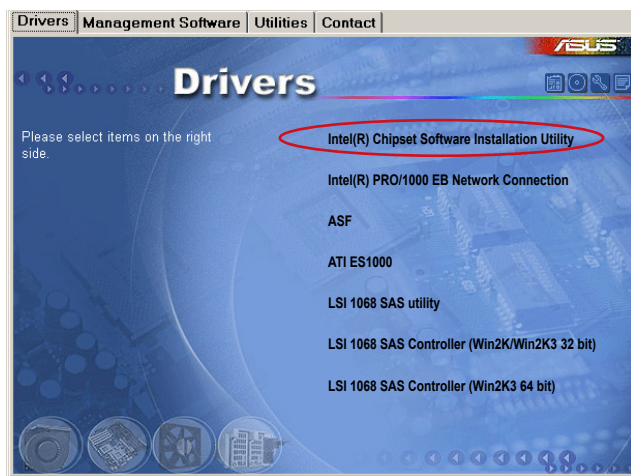
这时驱动程序就会安装至系统中。

## 7.2 安装 Intel 芯片软件程序

本章节提供您如何安装在 Intel 芯片环境中的即插即用设备元件。

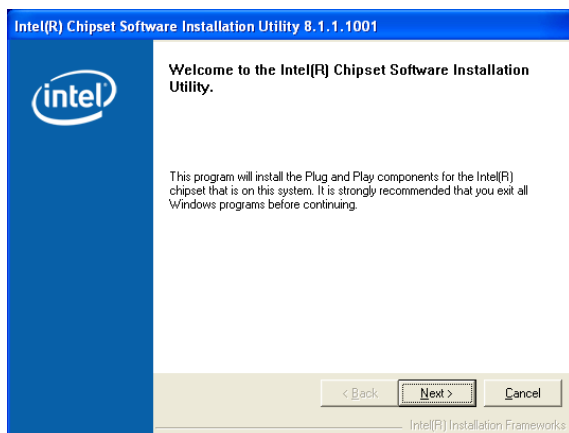
您需要在 Windows 2000/Server 2003 操作系统环境中，手动安装 Intel 芯片软件，请依照以下的步骤来进行：

1. 重新启动电脑，然后使用 Administrator（主管里者）登入操作系统。
2. 于光驱中放入主板/系统的驱动程序光盘。若您已经启动光盘自动检测的功能，通过操作系统自动检测的功能，会自行启动光盘显示 Drivers 选项画面。
3. 點選菜单中 Intel(R) Chipset Software Installation Utility 这项。

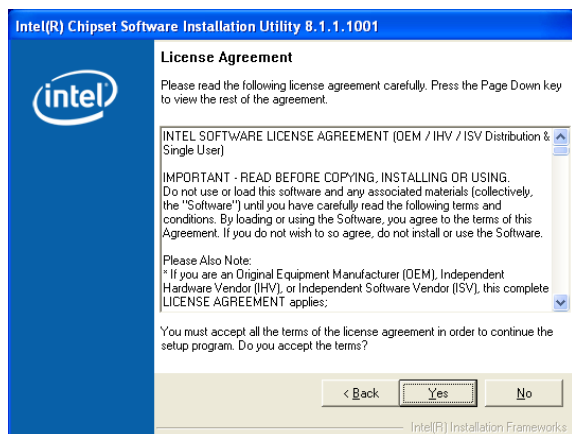




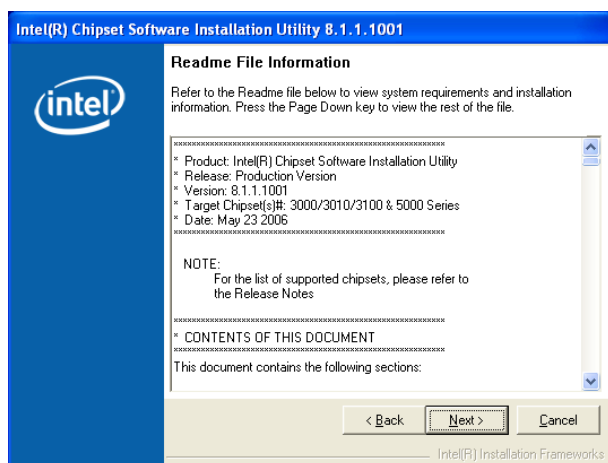
4. 接着显示 Intel(R) Chipset Software Installation Utility 画面，请依照画面的指示按 Next 进行安装。



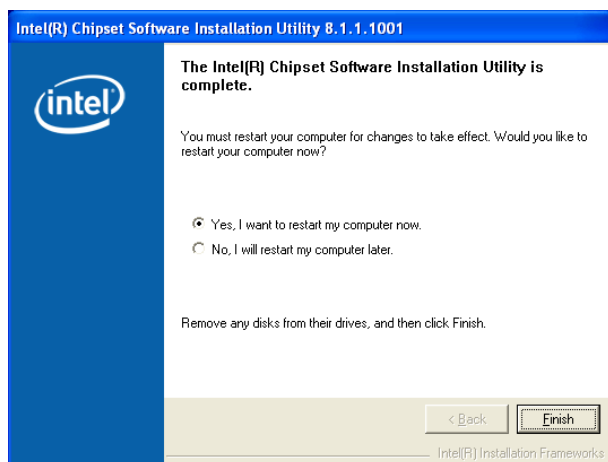
5. 当显示 License Agreement（授权同意）说明时，请点选 Yes 继续。



6. 浏览并阅读 Readme File Information 后，请点选 Next 继续。



7. 在完成安装后，显示如下的图标，按 Finish 钮后即可重新开机。



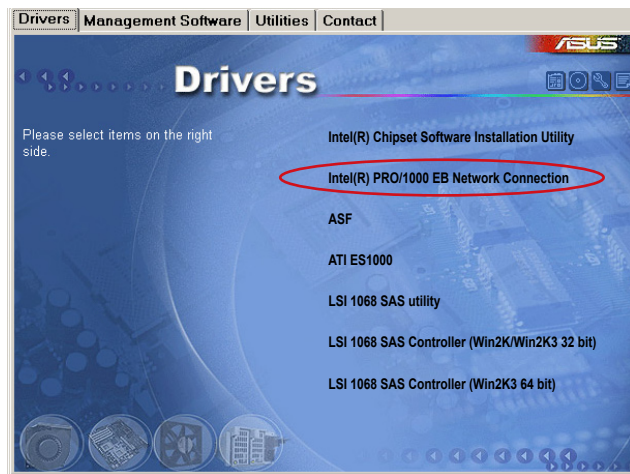
## 7.3 安装网络驱动程序

本章节将介绍如何安装 Intel Gigabit 网络驱动程序。

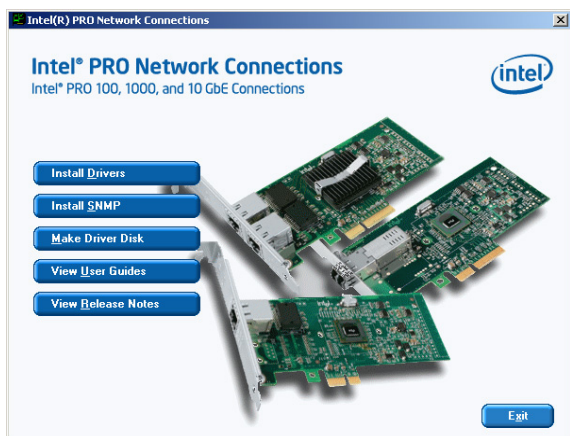
### 7.3.1 在 Windows 2000/Server 2003 系统下安装

请依照以下的步骤，在 Windows 2000/Server 2003 系统中安装 Intel Gigabit 网络驱动程序：

1. 重新开机，使用 Administrator（主管理者）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「自动安插通知」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。
  - 接着 Windows 自动检测 LAN 控制器与显示「找到一个新的硬件设备」（New Hardware Found），然后选择 Cancel（取消）关闭窗口。
  - 若您未自动检测功能功能，请浏览（browse）光盘来开启光盘内的文件内容，并进入 \Drivers\Intel 82563EB 目录中，点选 AUTORUN.EXE 程序来运行，并请继续按照步骤 4 来进行安装。
3. 点选主菜单中的 Intel PRO/1000 EB Network Connection 选项来进行安装驱动程序。



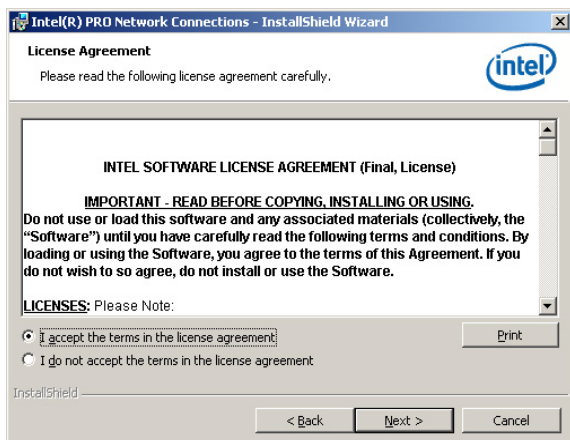
4. 点选菜单中的 Install Drivers 开始进行安装。



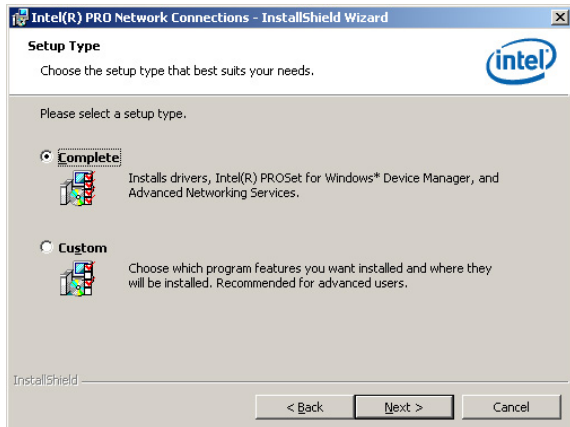
5. 当显示以下的画面时，点选 Next 钮继续。



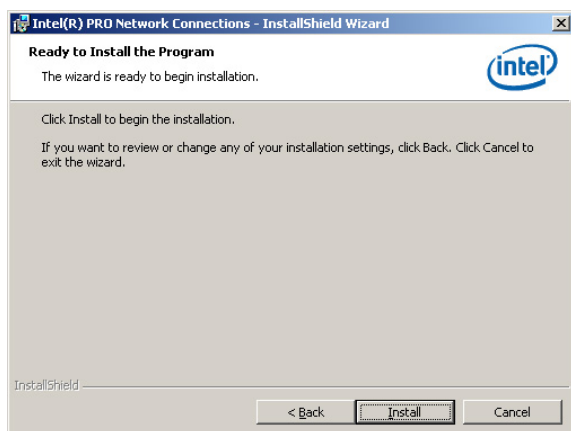
6. 选择 I accept the terms in the license agreement , 然后按 Next 按钮继



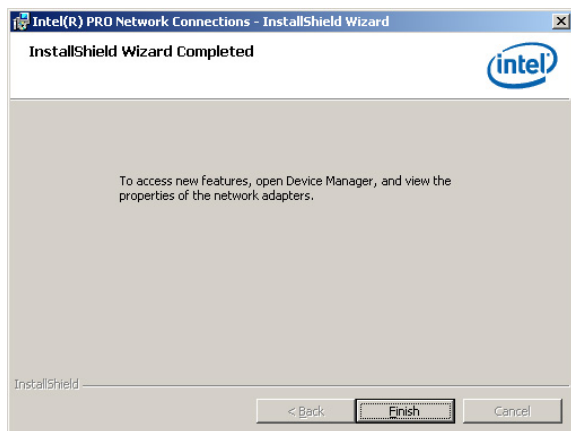
7. 选择 Complete 这项 , 并且点选 Next 按钮来完整安装驱动程序。



8. 接着按 Install 钮开始进行驱动程序的安装。

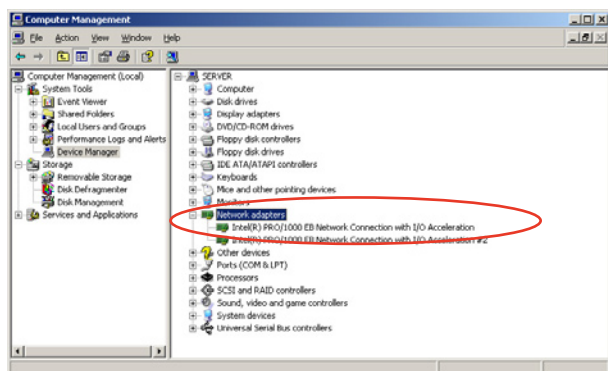


9. 当完成安装时，会显示如下的画面信息，请按 Finish 来完成。



检视所安装的 Gigabit 网络驱动程序：

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. 接着请点选 Hardware（硬件）这栏，然后点选 Drvice Manager（设备管理器）来显示系统目前连接的相关硬件。
3. 点选在 Network adapters 项目前面的“+”符号，这时就可以看到 Intel(R) PRO/1000 EB Network Connection with I/O Acceleration 的项目显示。



## 7.3.2 在 Red Hat/SuSE Linux 系统下安装

当您要在 Red Hat Enterprise 与 SuSE Linux 系统下安装 Intel Gigabit 网络驱动程序时，请依照以下的步骤来进行安装：

### 当安装网络驱动程序前：

当您进行安装网络驱动程序前，您必须安装核心开发（Kernel Development）程序，请依照以下的步骤进行安装：

1. 放入 Linux 操作系统安装光盘 1（Disk 1）至光驱中。
2. 点选 Application > System setting > Add/Remove application。
3. 从 Development Tools 中选择 Kernel Development。
4. 依照稍后的步骤与依照画面的提示来放入相对应的光盘以进行安装。

### 从 TAR 文件创建驱动程序

1. 放入主板/系统应用程序光盘至光驱中，然后选定欲创建在 Linux 平台上的随选设备。
2. 从主板/系统应用程序中复制基础驱动程序 tar 文件到您的本地端硬盘目录中。文件名名称为 e1000-`<Version>`.tar.gz。

举例：驱动程序的版本 7.0.38，则该文件名就为 e1000-7.0.38.tar.gz。

- Intel 网络驱动程序在 Linux 操作系统下的位置为：

`\Drivers\INTEL 82563EB\PRO1000\LINUX`

3. 解开 tar 或 tar 压缩档的动作：  
`tar xzf e1000-x.x.x.tar.gz`
4. 更改至驱动程序 src 目录：  
`cd e1000-x.x.x/src/`
5. 使用 makeinstall 命令来完成驱动程序模组：  
`makeinstall`
6. 当重新开机后，且如欲设置网络协议及地址，请参考操作系统所附的用户手册。



## 7.4 安装显示驱动程序

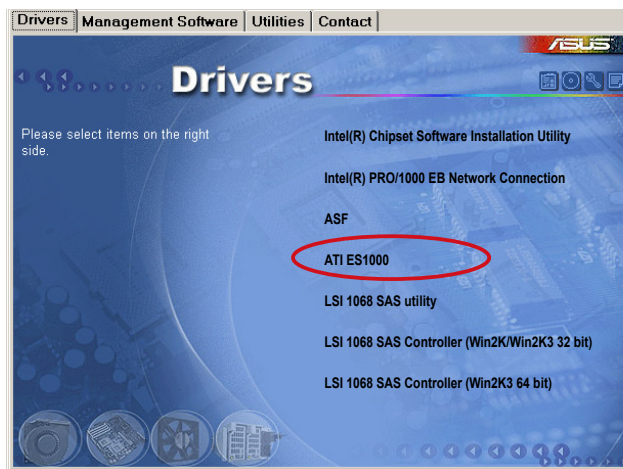
本章节将介绍如何安装 ATI ES1000 显示介面驱动程序。

### 7.4.1 在 Windows 2000/2003 Server 系统下安装

请依照以下的步骤，在 Windows 2000/2003 系统中安装 ATI RN50 显示驱动程序。

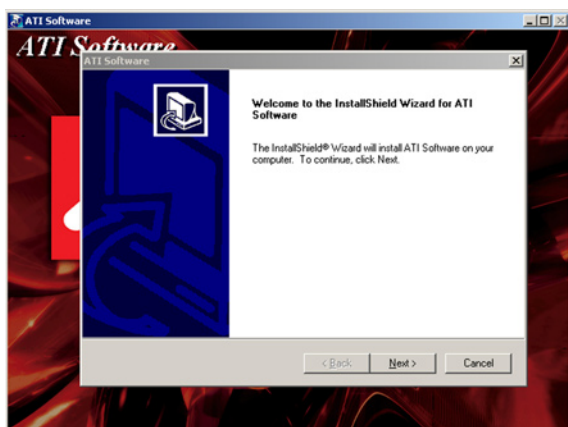
请依照以下的方式，来进行安装 ATI ES1000 显示介面驱动程序：

1. 重新开机，使用 Administrator（主管管理者）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「自动安插通知」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。

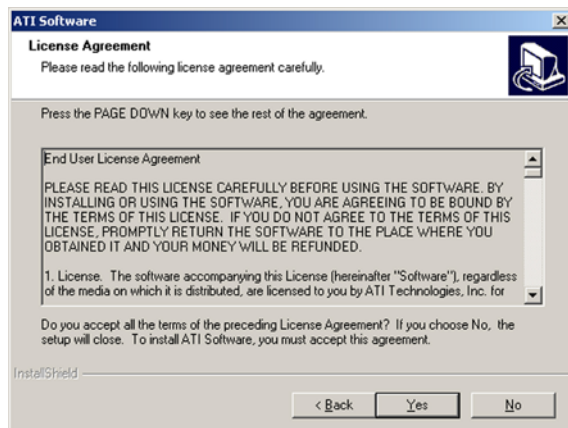


3. 从菜单画面中点选 ATI ES1000 运行。

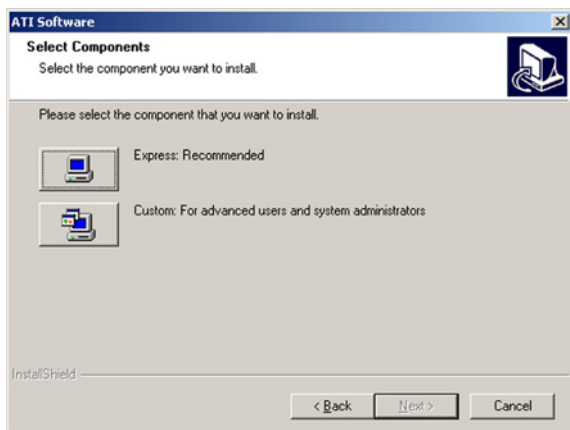
4. 显示 ATI Software 画面，请依照提示按 Next 钮来开始安装。



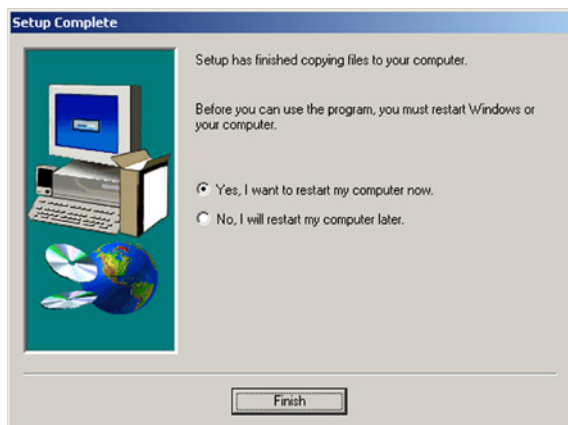
5. 点选 Yes 来同意授权并继续进行下一步。



6. 点选  钮进行快速安装。



7. 稍候一段时间等待安装完成候，请选择 Yes, I want to restart my computer now 来重新开机。



## 7.4 安装管理应用与工具程序

在主板所附的公用与驱动程序光盘中，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。



公用与驱动程序光盘中的连接信息，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连接信息。

### 7.4.1 运行公用与驱动程序光盘

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「自动安插通知」的功能）



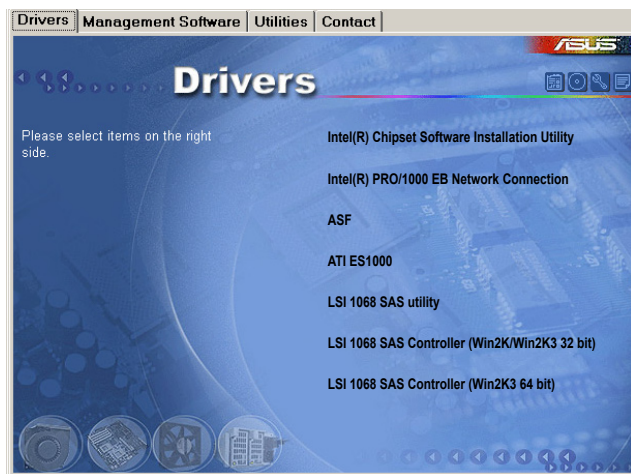
如果 Drivers 菜单并未自动出现，那么您也可以应用程序与驱动程序光盘中的 BIN 文件夹里面直接点选 ASSETUP.EXE 主程序来开启菜单窗口。

### 7.4.2 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。

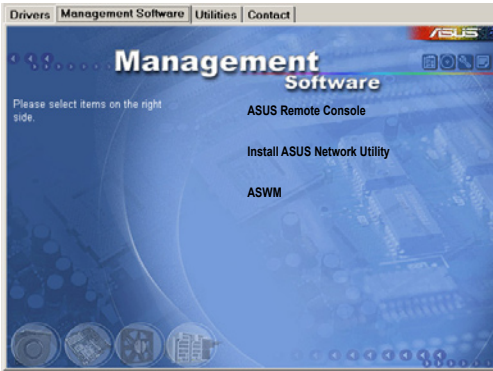


主菜单的安装画面可能会因为您的操作系统不同，而有所差别。



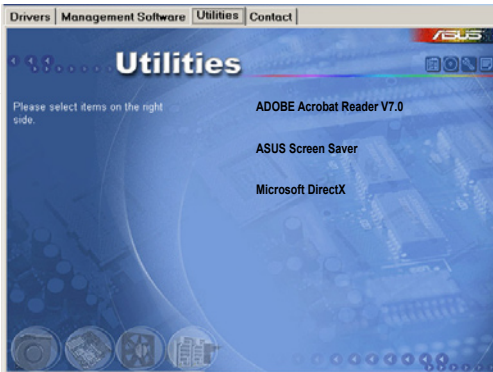
### 7.4.3 管理软件菜单

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。请点选您所需要的软件，来进行安装。



### 7.4.4 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。请点选您所需要的软件，来进行安装。



### 7.4.5 连络信息

在 Contact information（连络信息）菜单中，提供您相关的连络信息，您也可以用户在用户手册的封面内页上找到相关的连络信息。





# 附录 附录

---



在本章中，我们将介绍随服务器一同出货的电源之相关信息。并包含安装时的简易疑难解决说明。

# A.1 750W 备援式电源

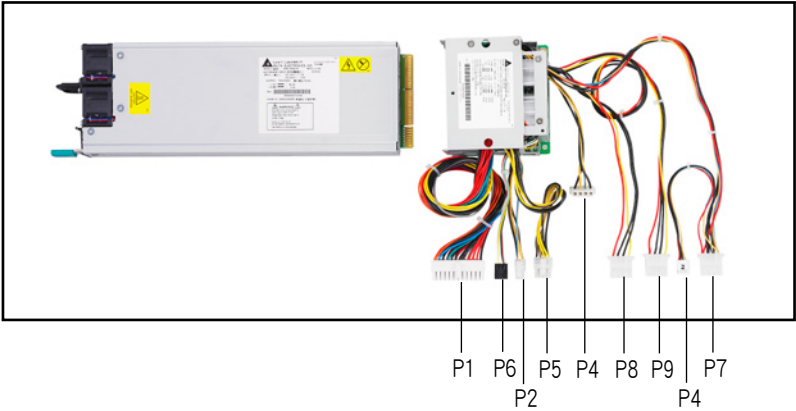
## A.1.1 概述

本服务器搭配一 750W SSI 规格的备援式电源，提供 115V/230V AC 电压，以及 50Hz/60Hz 频率范围。



- 您可以选购安装第二颗相同规格容量的电源。
- 当您安装两颗电源模组时，请确认将已两个模组的电源输出插入主机上的插座，以达到备援的作用。

本电源提供 9 个接口，在安装电源接口时，请注意编号是否符合对应周边的电源插座。



P1	主板 24-pin ATX 电源接口
P2	主板 8 pin +12V AUX 电源接口
P3	主板 4-pin 电源接口
P4	Mid-fan（中央风扇）面板
P5	连接到 SAS 硬盘背板
P6	SMBus 连接接口
P7	连接到 SAS 硬盘背板
P8	连接到 SAS 硬盘背板
P9	薄型光驱/软驱电源接口



## A.1.2 规格

### 输出电压标准

输出电压	最小 (V)	正常 (V)	最大 (V)	Ripple/Noise
+3.3V	3.25	3.30	3.35	50mVp-p
+5V	4.90	5.00	5.10	50mVp-p
+12V	11.40	12.00	12.60	120mVp-p
-12V	-11.40	-12.00	13.80	120mVp-p
+5VSB	4.85	5.00	5.20	50mVp-p

### 输出电流范围（400W）

输出电压	最小 (A)	最大 (A)	最大输出 (W)
+3.3V	0.5	20.0	66.0
+5V	0.5	20.0	100.0
+12V1	0.5	12.5	216.0
+12V2	0.5	12.5	216.0
+12V3	1.5	14.0	300.0
+12V4	1.5	14.0	300.0
-12V	0.0	0.5	6.0
+5VSB	0.1	2.0	10.0

### 过电压保护

电压	最小 (V)	最大 (V)
+3.3V	3.8	4.3
+5V	5.7	6.5
+12V	13.5	15.0

### 备援式电源指示灯

请参考 1.6.4 节说明。

# A.2 简易问题排除



在你使用服务器的过程中，可能会碰到一些非系统或是零件故障的问题，而这些问题只需要一些简单的步骤即可自行解决，以下提供一些常见的疑难解决方法供您参考。

问题	处理方式
服务器及（或）显示屏上的电源指示灯未亮起	<div><div>1. 检查电源适配器是否正确连接在系统后端的连接端口上。</div><div>2. 检查电源适配器是否正确连接至电源插座上。</div><div>3. 按下电源按钮以确定系统已开机。</div></div>
键盘无法使用	<div>检查键盘是否正确连接至系统后端的键盘接口。</div>
鼠标无法使用	<div>检查鼠标是否正确连接至系统后端的鼠标接口。</div>
系统开机时无法运行开机自我测试（POST）	<div><div>1. 检查是否安装了符合系统规格的内存条。</div><div>2. 检查内存条是否正确安装在主板的插槽上。</div></div>
系统开机后持续发出哔声	<div><div>1. 检查是否安装了符合系统规格的内存条。</div><div>2. 检查内存条是否正确安装在主板的插槽上。</div></div>
出现「Non-system disk or disk error」信息	<div><div>1. 检查是开机的硬盘设备是否有正常运行。</div><div>2. 检查硬盘是否安装妥当。</div></div>
未连接网络	<div><div>1. 检查网络电缆是否正确连接至系统后端的 RJ-45 接口。</div><div>2. 检查是否已安装主板公用及驱动程序光盘中的网络驱动程序。</div></div>

问题	处理方式
<p>在系统开启后，为何风扇总是全速运行？（系统风扇：5700RPM；后置风扇：11800 RPM）</p>	<p>请先进入 BIOS 程序中的硬件监控 (Hardware Monitor) 画面，并检视 CPU 温度与设置为使用 Smart-Fan Control 功能。若 Smart-Fan 功能为关闭，请将 Smart-Fan 控制的功能设置为 Enabled（启用）。若 Smart-Fan 功能已经启用（Enabled）的状态，请检查如下的内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若在 BIOS 程序检测下的 CPU temperature（温度）为超过 60 °C，请关闭电脑，然后重新安装处理器的散热片，并确认散热片有紧密地与处理器接合。</li> <li>2. 若在 BIOS 程序检测下的 CPU temperature（温度）为超过 60 °C，请检查系统风扇的散热运行方向，是否为朝向后置面板吹拂散热。</li> <li>3. 若在 BIOS 程序检测下的 CPU temperature（温度）为低于 60 °C，请检查主板上的 CPU_ FAN1 接口，有连接至 mid-fan面板（FANBPC-AR21）上的 3-pin 插座。</li> </ol>

