

**ASUS<sup>®</sup>**

**RS161-E5/PA2**

1U 机架式  
服务器

用户手册



# 序列号贴纸

在您电话寻求华硕客服中心的协助之前，请先注意产品上的 12 码序列号编号，如 xxxxxxxxxx-xxx。请参考以下的图标范例所示。

当核对正确的序列号编号后，华硕客服中心的人员就能提供快速的检视与针对您的问题提供满意的协助。



# 给用户的说明

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息受到著作权法之保护，未经华硕电脑股份有限公司(以下简称“华硕”)许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄、转译或为其他使用或处分。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，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。华硕不负责本用户手册的任何错误或疏失。

本用户手册中所提及的产品名称只做为识别之用，而前述名称可能是属于其他公司的注册商标或是著作权。

关于产品规格最新的升级信息，请您到华硕的网站浏览或是直接与华硕公司联系。

版权所有· 不得翻印 © 2007 华硕电脑

产品名称：华硕 RS161-E5/PA2 服务器

手册版本：V1.00 C3349

发表日期：2007 年 12 月

---

# 目录

电磁安全.....	ix
静电元件.....	ix
警告用户.....	ix
章节说明.....	x
提示符号.....	xi
哪里可以找到更多的产品信息.....	xi
<b>第一章：系统导览</b>	
1.1 产品包装内容.....	1-2
1.2 产品规格表.....	1-3
1.3 前面板.....	1-5
1.4 后面板.....	1-5
1.5 内部组件.....	1-6
1.6 LED 显示灯号说明.....	1-7
1.6.1 前面板指示灯.....	1-7
1.6.2 网络端口指示灯.....	1-8
<b>第二章：硬件安装</b>	
2.1 机箱上盖.....	2-2
2.1.1 打开机箱上盖.....	2-2
2.1.2 安装机箱上盖.....	2-3
2.2 中央处理器（CPU）.....	2-4
2.2.1 安装处理器.....	2-4
2.2.2 安装 CPU 散热片与导风罩.....	2-6
2.3 系统内存.....	2-8
2.3.1 概述.....	2-8
2.3.2 内存设置.....	2-9
2.3.3 安装系统内存.....	2-10
2.3.4 移除内存条.....	2-10
2.4 安装硬盘.....	2-11
2.5 扩展插槽.....	2-13
2.5.1 安装扩展卡至转接卡上.....	2-13
2.5.2 将转接卡装回主机中.....	2-14
2.5.3 设置扩展卡.....	2-15

2.6 连接排线.....	2-16
2.7 SATA2 背板排线的连接 .....	2-17
2.8 移除系统组件.....	2-18
2.8.1 系统风扇.....	2-18
2.8.2 安装固定风扇套件.....	2-20
2.8.3 设备风扇.....	2-21
2.8.4 电源.....	2-22
2.8.5 光驱.....	2-23
2.8.6 主板.....	2-25
<b>第三章：高级安装</b>	
3.1 滑轨套件.....	3-2
3.2 组装滑轨.....	3-2
3.3 安装滑轨至机架上.....	3-3
3.4 安装服务器至机架上.....	3-4
<b>第四章：主板信息</b>	
4.1 主板结构图.....	4-2
4.3 内置指示灯.....	4-4
4.2 跳线选择区.....	4-5
4.4 元件与外围设备的连接.....	4-9
<b>第五章：BIOS 程序设置</b>	
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 AFUDOS 升级 BIOS 程序.....	5-3
5.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序.....	5-5
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.....	5-7
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.....	5-8
5.2.8 卷轴.....	5-8
5.2.9 在线操作说明.....	5-8
5.3 主菜单 (Main Menu) .....	5-9
5.3.1 System Date [Day XX/XX/XXXX].....	5-9
5.3.2 System Time [XX:XX:XXXX].....	5-9
5.3.3 Floppy A [Disabled].....	5-9
5.3.4 IDE 设备设置 (IDE Configuration) .....	5-10
5.3.5 IDE 设备菜单.....	5-11
5.3.6 系统信息 (System Information) .....	5-12
5.4 高级菜单 (Advanced menu) .....	5-14
5.4.1 处理器设置 (CPU Configuration) .....	5-14
5.4.2 芯片设置 (Chipset Configuration) .....	5-15
5.4.3 PCI 即插即用设备 (PCI PnP) .....	5-21
5.4.4 USB 设备设置 (USB Configuration) .....	5-22
5.4.5 外围设备设置(Peripheral Devices Configuration).....	5-23
5.4.6 ACPI Configuration.....	5-24
5.4.7 高级电源管理设置 (APM Configuration) .....	5-25
5.4.8 系统监控功能 (Hardware Monitor) .....	5-26
5.5 服务器菜单 (Server menu) .....	5-28
5.5.1 远端存取设置 (Remote Access Configuration) .....	5-28
5.6 安全性菜单 (Security menu) .....	5-30
5.7 启动菜单 (Boot menu) .....	5-32
5.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority) .....	5-32
5.7.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration) .....	5-33
5.8 离开 BIOS 程序 (Exit menu) .....	5-34

## 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.....	6-2
6.1.3 RAID 磁盘数组功能设置 .....	6-3
6.2 NVIDIA® RAID 磁盘数组功能设置 .....	6-3
6.2.1 运行 BIOS RAID 设置程序.....	6-3
6.2.2 进入 NVIDIA RAID 设置程序 .....	6-4

6.2.3 创建一个 RAID 设置 .....	6-5
6.2.4 重建 RAID 磁盘数组 .....	6-7
6.2.5 删除数组设置 .....	6-8
6.2.6 清除磁盘数据 .....	6-9
<b>第七章：安装驱动程序</b>	
7.1 安装 RAID 驱动程序 .....	7-2
7.1.1 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 .....	7-2
7.1.2 安装 RAID 驱动程序 .....	7-5
7.2 安装网络驱动程序 .....	7-8
7.3 安装 nVIDIA® 驱动程序 .....	7-11
7.3.1 Windows 2000/Server 2003 操作系统 .....	7-11
7.4 安装显示驱动程序 .....	7-14
7.4.1 在 Windows Server 系统下安装 .....	7-14
7.5 安装 AMD 处理器驱动程序 .....	7-16
7.6 驱动及应用程序光盘 .....	7-19
7.6.1 运行驱动及应用程序光盘 .....	7-19
7.6.2 驱动程序菜单 (Drivers) .....	7-19
7.6.3 管理软件菜单 .....	7-20
7.6.4 工具软件菜单 .....	7-20
7.6.5 联系信息 .....	7-20

# 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系，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。
- 在安装或是移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拔掉。
- 本产品之操作温度为 40°C。
- 警告：本电池如果更换不正确会有爆炸的危险，请依照制造商说明处理用过的电池。



# 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信号线之前，请先拔掉连接的电源，或是先安装信号线之后再安装电源。
- 使用一只手拆装信号线，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插座而设计，请务必将电源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

此为 A 类信息技术设备，于居住环境中使用时，可能会造成射频扰动，在此种情况下，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 RS161-E5/PA2 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

本章以清楚的图标带您认识华硕 RS161-E5/PA2 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介绍。

### 第二章：硬件安装

本章以逐步说明的方式，教您如何将系统所需的零组件正确地安装至华硕 RS161-E5/PA2 服务器里头。

### 第三章：高级安装

本章提供您本服务器的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 程序设置

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

### 第六章：磁盘数组设置

在本章节中我们将介绍有关磁盘数组的设置与说明。

### 第七章：安装驱动程序

本章节将提供您相关驱动程序的安装与说明。

## 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。



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

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子组件	x	o	o	o	o	o
外部信号连接头及线材	x	o	o	o	o	o
外壳	x	o	o	o	o	o
软驱	x	o	o	o	o	o
电池	x	o	o	o	o	o
光驱	x	o	o	o	o	o
散热设备	x	o	o	o	o	o
电源适配器	x	o	o	o	o	o
硬盘	x	o	o	o	o	o
中央处理器与内存	x	o	o	o	o	o

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：

1. 此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。
2. 此部件名称涵盖所有服务器相关产品，依产品不同实际涵盖项目会有所减少。

# 第一章 系统导览

---



本章为介绍 RS161-E5/PA2 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

手册中所提到的各项元件有可能是属于选购项目，并未包含在您的系统当中，您必须自行购买以完成整个系统的安装。以下列出本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系：

## 标准元件

机箱	华硕 R11 1U 服务器机箱
主板	华硕 KFSN4-DRE 主板
硬件组件	1 x 500W 电源 1 x 标准光驱 2 x 可热插拔 SATAII 硬盘抽取架 SATA2 背板 1 x PCI-E x8 与 PCI Express x4 转接卡 2 x 电源风扇 (40mm x 28mm) 4 x 系统风扇 (40mm x 28mm) 2 x 设备风扇 (40mm x 28mm) 1 x 导风罩
电源与排线	AC 电源适配器 系统排线 搭配设备连接用的电源
配件	机架安装套件 2 x 处理器散热片 RS120-E5/PA2 用户手册 RS120-E5/PA2 驱动及应用程序光盘 (包括 ASWM* 程序) CA eTrust 防毒程序光盘 (选购) 1 袋安装用螺丝

\* ASWM 为 ASUS System Web-based Management 工具程序。



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联系。

## 1.2 产品规格表

华硕 RS161-E5/PA2 是一款精心打造的 1U 服务器，内置 KFN4-DRE 高性能主板，支持 AMD® Socket-F (1207) 2200 系列之 AMD Opteron™ 中央处理器。

中央处理器/系统总线		1 x Socket F (1207) AMD Opteron 2000 系列处理器 (支持 Barcelona) 四核心/双核心 HyperTransport™ 技术 1.0、1GHz 512KB L2 缓存/Per core、2MB L3
芯片组		nVIDIA nForce Professional 2200
华硕功能	Smart Fan	Smart Fan II (第二代智能型风扇)
	ASWM 2.0	有
内存	总插槽数	16 (每个 CPU 2-channel)
	扩充容量	最高可扩充达 64GB
	内存类型	DDRII 533/667 Registered、ECC
	单条内存大小	支持 512MB、1GB、2GB、4GB
扩展插槽	总 PCI/PCI-X/PCI-E 插槽数	2
	支持插槽类型 (使用转卡)	1 x PCI-E x16 插槽 (x8 link) (全高/半高) 1 x PCI-E x16 插槽 (x8 link) (4.2 吋 x 5.66 吋)
	其他扩展插槽	1 x SO-DIMM 插槽提供选购 ASMB3-SQL/ASMB3-iKVM 使用
保存设备	SATA 控制器	nVIDIA nForce Professional 2200 支持： 2 x SATA2 300MB/s 连接端口 支持软件 RAID 0 与 1 设置 (Windows 环境)
硬盘插槽	I = 内置 A 或 S 为可热插拔	2 x 可热插拔 SATA2 硬盘插槽
网络功能	网络控制器	2 x Broadcom® BCM5721 PCI-E Gb 网络控制器
显示功能	显示芯片	内置 XGI Z9s 控制器 / 32MB DDRII VRAM
辅助保存设备	软驱 / CD/DVD 光驱	1 x 5.25 吋光驱扩展槽 可选择：不安装 / DVD 光驱 / DVD 刻录机
后面板连接端口		1 x 外接串口 (Serial Port) 2 x RJ-45 网络端口 1 x RJ-45 网络端口只能选购 ASMB3-iKVM 使用* 4 x USB 2.0 连接端口 (前端 x 2、后端 x 2) 1 x 显示输出端口 1 x PS/2 键盘连接端口 1 x PS/2 鼠标连接端口

(下一页继续)



\* 设计给 ASMB3-iKVM 使用的 RJ-45 端口，仅适用于安装 ASMB3-iKVM 卡时使用，此端口不支持一般网络连接时使用。

支持操作系统	Windows® Server 2003 R2 Enterprise 32/64-bit RedHat® Enterprise Linux AS4.0 32/64-bit SuSE® Linux Enterprise Server 10 32/64-bit Fedora core 7.0 32/64-bit FreeBSD 6.2 (若有升级版本, 恕不另行通知)	
防毒程序	选购: CA® eTrust 7.1 防毒程序	
管理解决方案	软件	ASWM 2.0
	远端控制管理	选购 (ASMB3-SQL/ASMB3-iKVM)
Safety 安规	US/Canada (UL 1950- CSA950)	V
	Europe (TUV/CE, EN55022 compliance to EU Directive 89/366/EEC)	V
	Europe (TUV)	V
EMI	US (FCC, CFR47 Part 15, Class A)	V
	Europe (CE, EN55022 & EN55024)	V
	Australia (C-TICK)	V
外观尺寸 (高 x 宽 x 深)	670mm x 444mm x 43.6mm	
净重 (不包含处理器、内存与硬盘)	11.25 公斤	
电源	500W 单一电源	
环境条件	操作温度: 10°C ~ 35°C 未操作温度: -40°C ~ 70°C 未操作湿度: 20% ~ 90% (无压缩)	

(列表规格若有变动, 恕不另行通知)



请参考「第 4 章 主板信息」的说明了解关于内部连接插座的信息。



## 1.3 前面板

RS161-E5/PA2 服务器的前面板提供了简单的存取功能，包括电源按钮、重开机按钮、LED 指示灯、Location 按钮、光驱及二个 USB 端口，可方便您随时了解系统的状况。

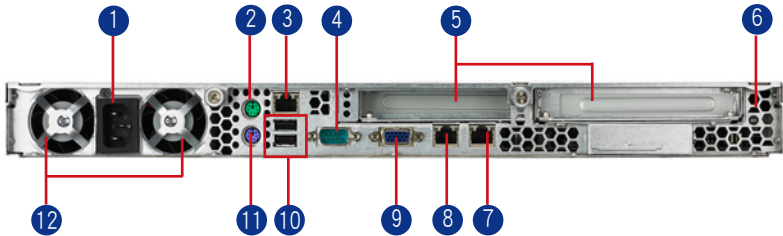


关于前面板 LED 指示灯的介绍，请参考“1.6.1”一节的说明。



## 1.4 后面板

本服务器的后面板包含了所有连接设备的接口、系统设备、风扇等。下图即为 RS161-E5/PA2 服务器后面板图标。



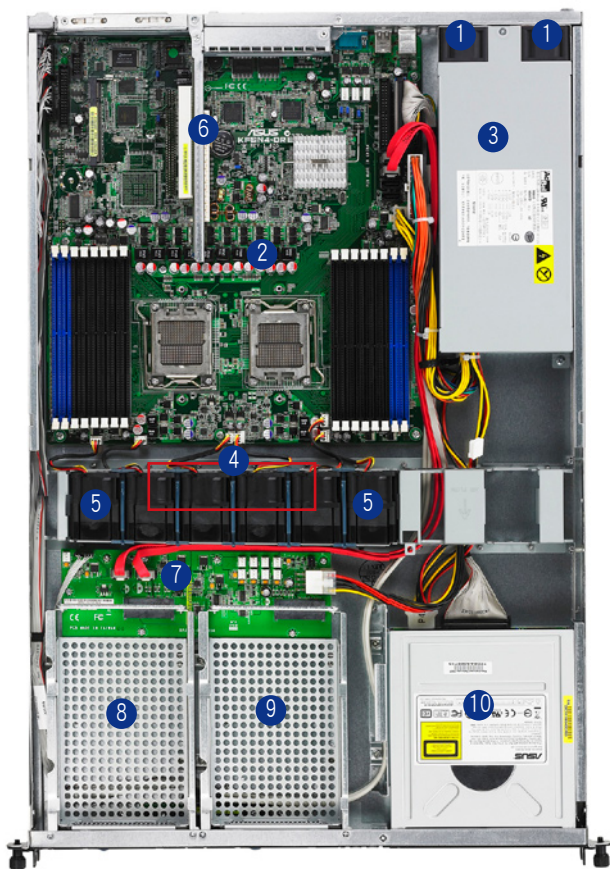
- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1. 电源电源接口               | 7. LAN 1 网络端口  |
| 2. PS/2 鼠标连接端口          | 8. LAN 2 网络端口  |
| 3. 提供 ASMB3-iKVM 用网络端口* | 9. 显示器连接端口     |
| 4. 串口 (COM1)            | 10.USB 连接端口    |
| 5. 扩展卡插槽                | 11.PS/2 键盘连接端口 |
| 6. 后面板 Location 指示灯     | 12.电源风扇        |



- 后面板会因主板的设计而提供 PS/2 键盘、PS/2鼠标、USB、VGA 与网络等连接端口，请依照主板实际提供的为主。
- 关于后面板 LED 指示灯的介绍，请参考“1.6.2”一节的说明。
- \*本网络端口仅当安装 ASMB3-iKVM 卡时才有作用。请在安装该卡之后，移除位于此网络端口外部的金属保护挡板。

## 1.5 内部组件

RS161-E5/PA2 服务器内部的标准组件包括主板、电源、CPU 散热片、光驱、二组可在线抽换式硬盘插槽、系统风扇组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：



- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. 电源风扇                 | 6. 2 x PCI-E 扩展卡（转接卡） |
| 2. 华硕 KFSN4-DRE 主板      | 7. SATA2 背板           |
| 3. 电源                   | 8. 可热抽换硬盘插槽 1（port0）  |
| 4. 系统风扇（40mm x 28mm）x 4 | 9. 可热抽换硬盘插槽 2（port1）  |
| 5. 设备风扇（40mm x 28mm）x 2 | 10. 光驱                |



开启机箱上盖后，在主板上上方会有安装一个导风罩，若要移除导风罩，请参考第 2.1.4 节的说明。

# 1.6 LED 显示灯号说明

服务器的前面板上包含了许多 LED 状态显示灯号及按钮，有关各个灯号所代表的意义，请参考以下的说明。

## 1.6.1 前面板指示灯

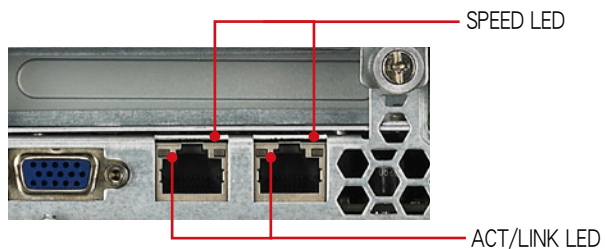


LED 灯号	图标	显示	说明
电源指示灯		亮灯	系统电源开启
Location 指示灯		熄灭 亮灯	一切正常 点击 Location 按钮（点击一次则关闭）
信息指示灯		熄灭 闪烁	系统正常；无任何事件发生 若要检查硬件是否正常，可开启 ASWM 检视
LAN1/2 指示灯		熄灭 闪烁 亮灯	无连接网络 正在存取网络 已连接网络
硬盘存取指示灯		熄灭 闪烁	无动作 读/写数据至硬盘内



Location 开关与指示灯为提供服务的用途。当系统发生错误或关机，服务器管理者可以点击前端或后面板上的 Location 开关来找到在机架内的特定系统。

## 1.6.2 网络端口指示灯



ACT/LINK LED		SPEED LED	
熄灭	未连接	熄灭	使用 10Mbps 连接
绿灯	已连接	橘灯	使用 100Mbps 连接
闪烁	正在存取数据	绿灯	使用 1000Mbps 连接

## 第二章 硬件安装

---

# 2

这个章节要告诉您如何安装及移除 RS161-E5/PA2 各个部分的组件，以及在安装过程中，必需注意的事项。

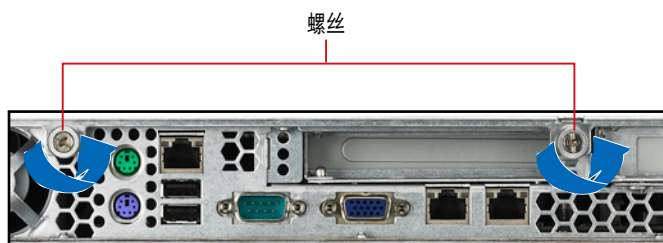
## 2.1 机箱上盖

### 2.1.1 打开机箱上盖

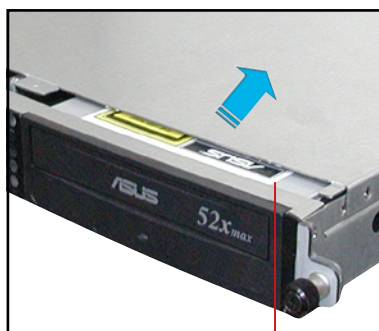
1. 使用十字螺丝起子将机箱上盖靠近前面板的左右两侧螺丝松开。



2. 接下来请将机箱上盖固定在机箱后面板的二颗螺丝松开。注意：螺丝只需松开，不需要完全取下。



3. 将机箱上盖往后面板方向推出约半吋距离，直到上盖完全脱离机箱的固定卡榫。
4. 接着，将机箱上盖取出，并放置于一旁。



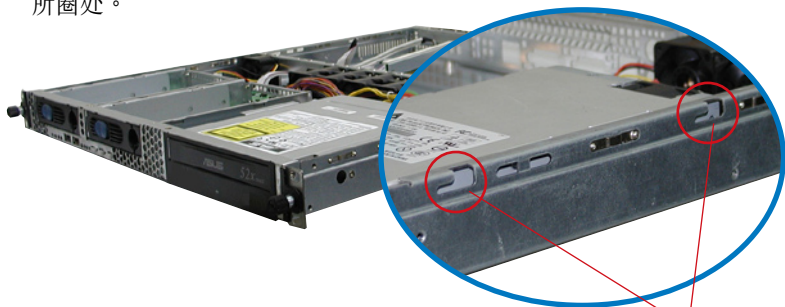
## 2.1.2 安装机箱上盖

1. 将机箱上盖置于服务器上，注意上盖的左右二侧各有二个六角形符号，此符号需对准机箱左右二侧的沟槽，并使上盖前缘与前面板保留约半吋距离。



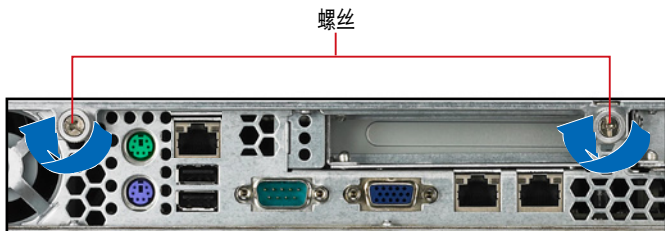
六角形符号

2. 将机箱上盖往前面板方向推入，并使上盖前缘的三个卡榫完全没入前面板内，然后将后缘两端的孔位完全安装卡榫，如以下的背面图左右两端所圈处。



六角形符号需对准机箱左右二侧的沟槽

3. 将上盖靠近前面板的二颗螺丝锁上。
4. 最后再将机箱上盖固定在机箱左右两侧的二颗螺丝锁上即可。



## 2.2 中央处理器（CPU）

本主板具备两个 Socket F 处理器插槽，是专为具有此封装的 AMD Opteron 2200 系列处理器所设计。

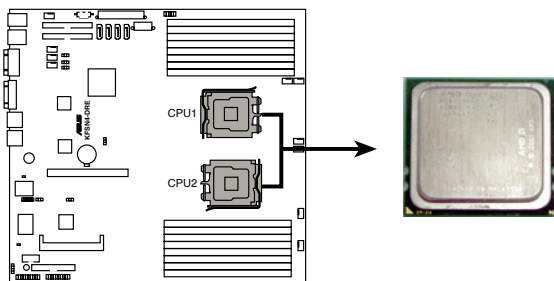


- 在您购买主板后，请确认在两个 LGA 插座上皆附有一个随插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联系。
- 在安装完主板后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 Socket 1207 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求。华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 若安装双处理器，推荐请安装相同规格的处理器，并请勿将四核心与双核心的处理器混搭使用。
- 若您安装了异步与不同速度的双处理器，则会以速度较慢的处理器为其运行的速度。
- 本保修不包括处理器插座遗失、错误的安装或不正确的移除即插即用保护盖所造成的毁损。

### 2.2.1 安装处理器

请依照以下的步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插座。



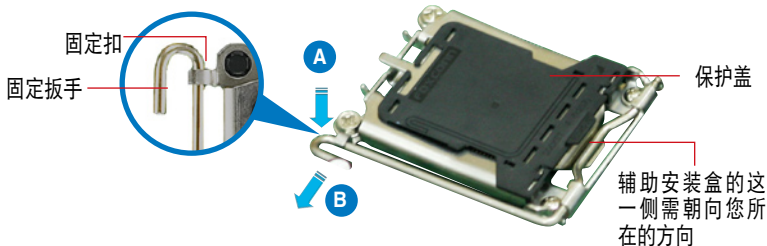
**KFSN4-DRE CPU Socket 1207**



- 在安装处理器前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左边。
- 若您只安装一颗处理器，请安装在 CPU 1 的位置上，否则 CPU 警示指示灯将会亮起警告。

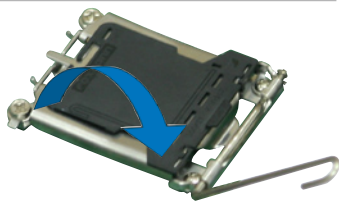


2. 以手指压下固定扳手并将其稍向左侧推 (A)，这样做可以使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒 (B)。

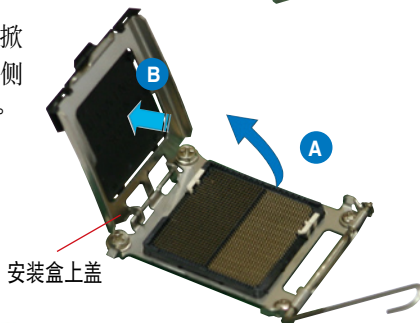


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可以将其移除。

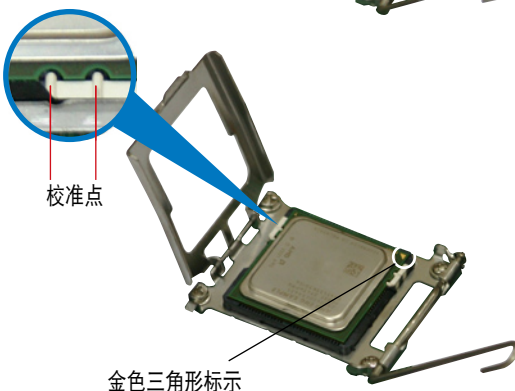
3. 请顺着右图箭头所标示的方向，将固定扳手松开。



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移除 (B)。



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



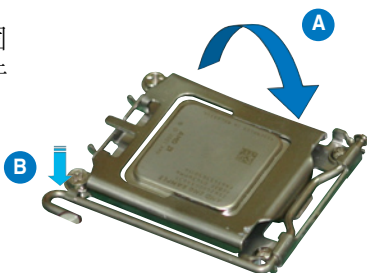


CPU 只能以单一方向正确地安装到主板上的插槽。切记请勿用力地将 CPU 以错误的方向安装到插槽上，这么做会导致 CPU 与插槽上的接脚损坏。

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



若您要安装第二颗 CPU，请重复前面的步骤进行安装。



## 2.2.2 安装 CPU 散热片与导风罩

请依照以下的步骤，安装处理器散热片：

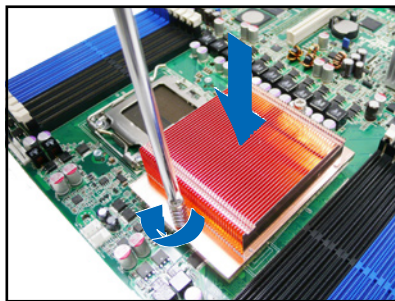


请确认您使用的是经过认证合格的散热片与风扇。

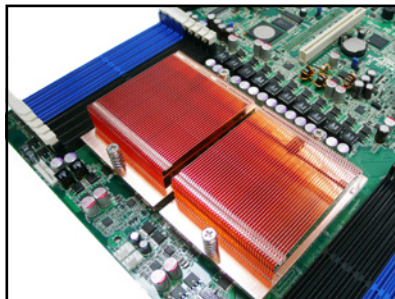
1. 将散热片对准已经安装好 CPU 的插槽上方，并将散热片两端的螺丝对准主板上的二个螺丝孔并锁上螺丝固定。



锁上螺丝时，请确认螺丝无偏斜，以免因未确实固定，而导致处理器过热。

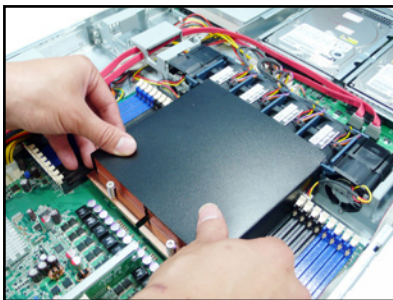


2. 若您有安装第二颗处理器，请依照前面的步骤，装上第二个散热片。

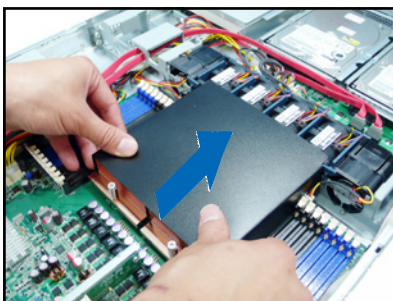


安装好中央处理器后，接着请安装气流导风罩：

1. 请将导风罩取出，并置放于 CPU 散热片上方。



2. 接着将此导风罩向下安装定位，如右图所示。



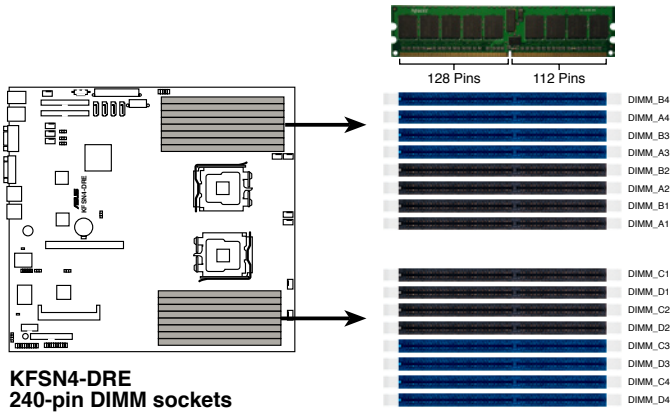
## 2.3 系统内存

### 2.3.1 概述

本主板具备 16 个 DDR2 (Double Data Rate 2) DIMM 内存条插槽。

DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相同的外观，但是实际上 DDR2 内存为 240 针脚，而 DDR 内存则为 184 针脚。此外，DDR2 内存插槽的缺口也与 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。

下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



## 2.3.2 内存设置

您可以任意选择使用 256MB、512MB、1GB、2GB 或 4GB registered ECC DDR2 DIMM 内存条，并搭配以下所介绍的组合方式安插内存条。



1. 为了达到最佳性能，当您欲使用双通道内存设置时，请注意每一个通道的内存总量必须是相同的。

单 CPU 的组合方式：

DIMM\_A1=DIMM\_A2=DIMM\_B1=DIMM\_B2；

DIMM\_A3=DIMM\_A4=DIMM\_B3=DIMM\_B4

双 CPU 的组合方式：

DIMM\_A1=DIMM\_A2=DIMM\_B1=DIMM\_B2=

DIMM\_C1=DIMM\_C2=DIMM\_D1=DIMM\_D2

DIMM\_A3=DIMM\_A4=DIMM\_B3=DIMM\_B4=

DIMM\_C3=DIMM\_C4 =DIMM\_D3=DIMM\_D4

2. 请使用相同 CL（CAS-Latency 行址控制器延迟时间）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。

内存条组合表

		A1	B1	A2	B2	A3	B3	A4	B4
CPU1	单通道							.	.
	双通道					.	.	.	.
				.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.	.	.
		C1	D1	C2	D2	C3	D3	C4	D4
CPU2	单通道							.	.
	双通道					.	.	.	.
				.	.	.	.	.	.
		.	.	.	.	.	.	.	.

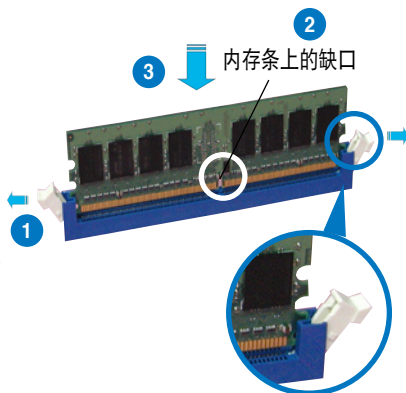
## 2.3.3 安装系统内存

请依照以下的步骤来安装内存条：



当您安装或移除内存条或其他系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电  
源。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。

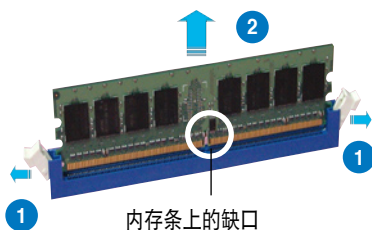
1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
2. 将 DDR2 内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的两处凹孔要对上插槽的两处凸起点。
3. 最后缓缓地将 DDR2 内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡榫会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



- 由于 DDR2 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 DDR2 DIMM 插槽与 DDR 插槽设计不同，请勿将 DDR 内存插入 DDR2 DIMM 的插槽中。

## 2.3.4 移除内存条

1. 欲移除内存条，请将插槽两端的白色固定卡榫扳开。
2. 将 DDR2 内存条小心地向上拔出即可。

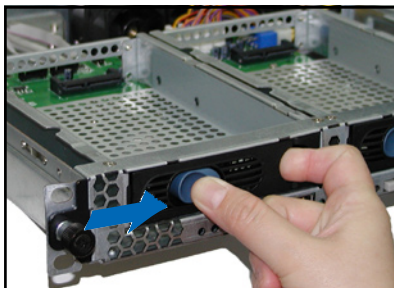


当您压下固定卡榫取出内存条的同时，您可以用手指头轻轻地扶住内存条，以免不小心跳出而损及内存条。

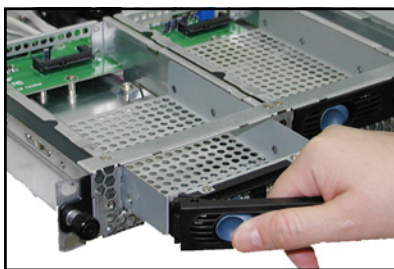
## 2.4 安装硬盘

请按照以下的步骤来安装热插拔 SATA2 硬盘：

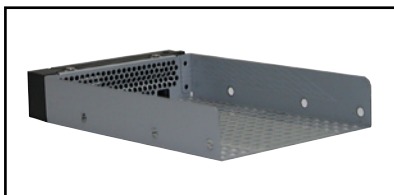
1. 请将板手上的锁扣向右推开便可松开抽换槽，接着向外拉开抽取板手硬盘槽便会向外滑出。



2. 握紧抽取板手，并向外拉便可取出硬盘槽。



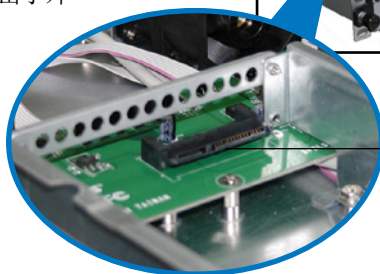
3. 再将此硬盘槽从抽换槽中取出，每个槽具有四个螺丝固定锁孔，一边两个孔。



4. 然后以四根螺丝，分别将硬盘锁紧固定在硬盘槽内。



5. 硬盘安装完毕后，请以手紧握抽取扳手，接着将硬盘槽轻推至机箱底部，直到硬盘槽的前端仅剩一小部份突出于外。



背板上的 SATA2 接口接孔



---

当安装后，硬盘槽上的 SATA2 接口会完全与背板上的接孔契合。

---

6. 最后请将扳手轻轻地推回原位并轻扣固定，使硬盘槽能够紧密地固定在机箱中。如果硬盘槽被正确地安装，您将会看到硬盘槽外缘与机箱呈现切齐的状况。
7. 若要安装第二个硬盘槽，请参考前面的步骤 1~6 来进行。



8. 连接内附的 SATA2 排线到 SATA2 背板上的插孔，请参考 2.7 SATA2 背板排线连接一节中的相关信息。



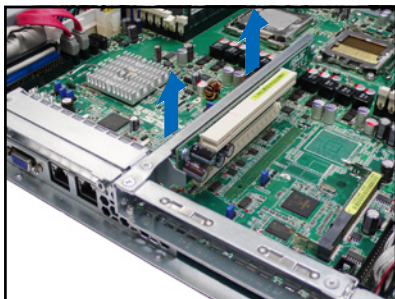
## 2.5 扩展插槽

### 2.5.1 安装扩展卡至转接卡上

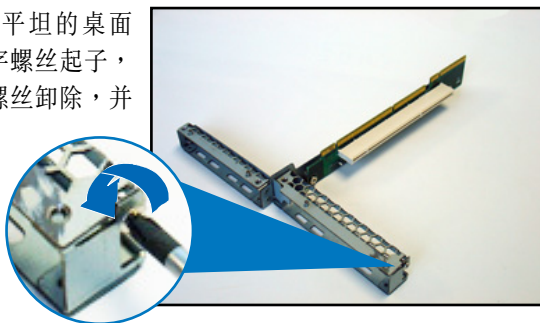
华硕 RS161-E5/PA2 服务器具备一个特殊设计的转接卡，欲安装 PCI Express x16 扩展卡，您必须先移除机箱后端的金属挡板。

请按照以下的步骤安装 PCI-Express x16 扩展卡：

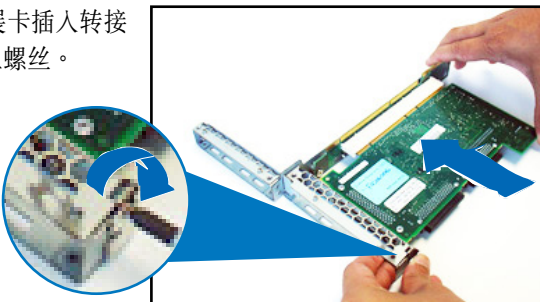
1. 握住转接卡，直接向上将转接卡从主板上卸除。



2. 将此转接卡放置在平坦的桌面上，接着请使用十字螺丝起子，将金属挡板上面的螺丝卸除，并取下金属挡板。



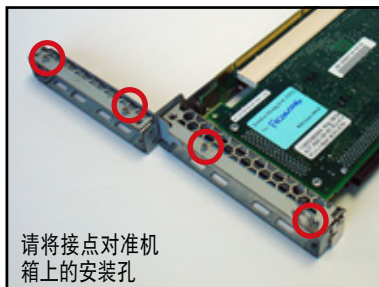
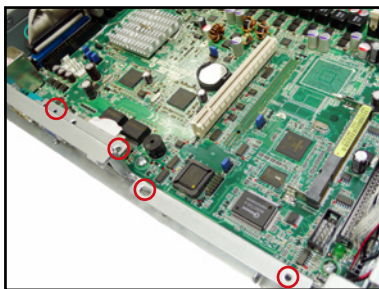
3. 将 PCI-Express 扩展卡插入转接卡的插槽内，并锁上螺丝。



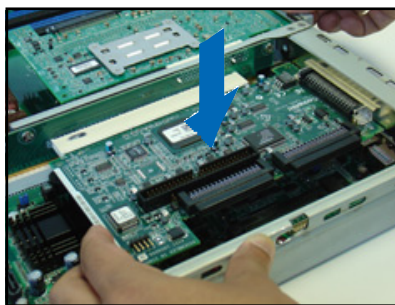
## 2.5.2 将转接卡装回主机中

请按照以下的步骤，将刚刚装好扩展卡的转接卡装回机箱中：

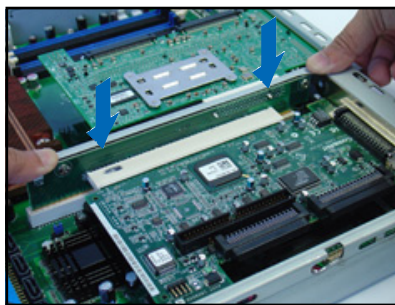
1. 注意后面板的 PCI 转接卡插槽上有四个安装孔，请将转接卡上的四个接点对准机箱上的凹孔插入，如下图所示。



2. 接着请按照右图，将安装好 PCI Express x16 转接卡插入主板上的专用插槽内。



3. 再次确认此张转接卡的金手指部分已完全没入主板的专用插槽内，且金属挡板部分也正确安装在后面板上。
4. 若卡上面有提供需要连接相关线路的插座，请一并接上。



## 2.5.3 设置扩展卡

安装好扩展卡之后，接着须由于软件设置来调整扩展卡的相关设置。

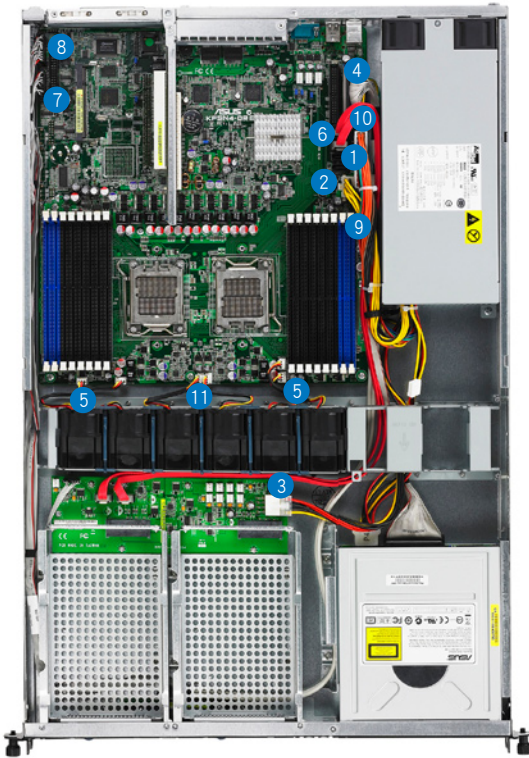
1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第五章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断请求 (IRQ) 使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。

### 标准中断指派分配

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	N/A	可设置之岔断控制卡
3*	11	串口 (COM1)
4*	12	串口 (COM2)
5*	13	声卡 (有时为 LPT 2)
6	14	标准软驱控制卡
7*	15	打印机端口 (LPT 1)
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9*	4	ACPI 省电模式运行
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

\*这些通常是留给或扩展卡使用。

## 2.6 连接排线

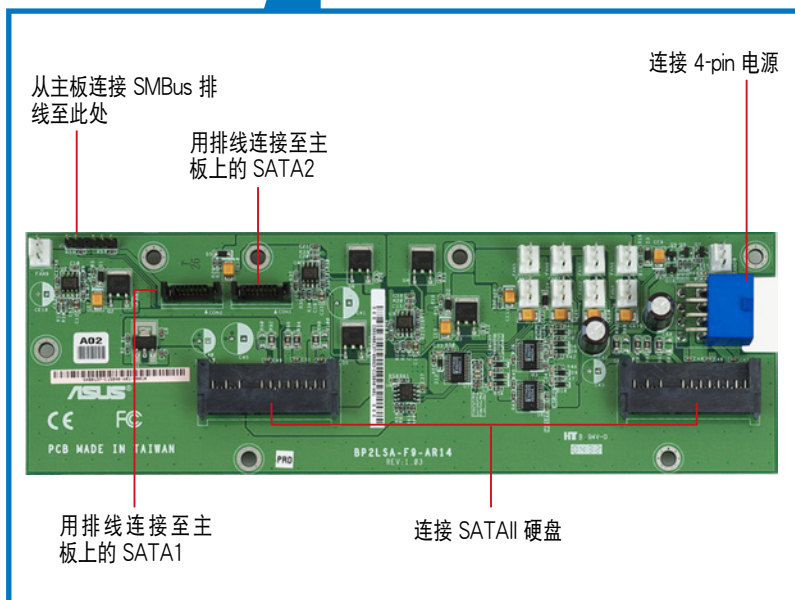
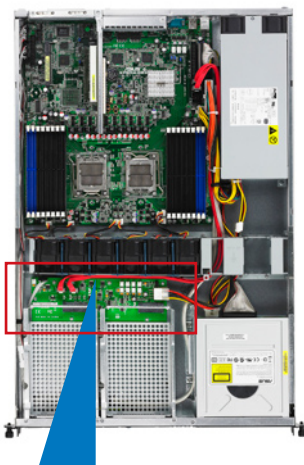


### 预先连接的系统排线

1. 24-pin SSI 电源接口 (电源至主板)
2. 4-pin SSI 电源接口 (电源至主板)
3. SATA2 背板电源接口 (接至电源)
4. 第 1 组 IDE 排线连接插座 (接至电源)
5. 设备风扇连接插座 (从主板 FRNT\_FAN2&6 连接至设备风扇)
6. SATA2 排线接口 (从主板 SATA 1-2 插座连接至 SATA 背板)
7. 面板连接插座 (从主板至前置 I/O 面板)
8. AUX 面板连接插座 (从主板至前置 I/O 面板和后置 I/O Location 指示灯)
9. USB 连接插座 (从主板至前置 I/O 面板)
10. PSUSMB1 连接插座 (连接电源插头)
11. 系统风扇连接插座 (从主板 FRNT\_FAN 1/3/4/5 连接至系统风扇)

## 2.7 SATA2 背板排线的连接

请参考下图的说明连接 SATA 背板：



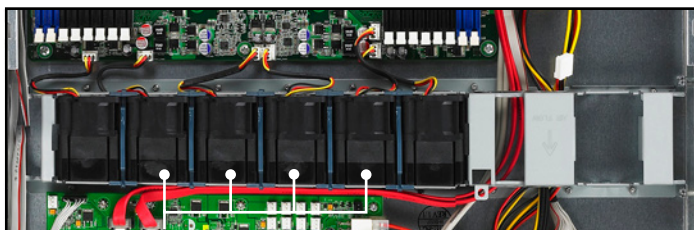
## 2.8 移除系统组件

当您在安装移除系统设备或是替换损坏的零组件时，或许需要移除先前所安装的系统组件。而本章节的内容就是要告诉大家如何移除与重新安装下列各项系统组件。

1. 系统风扇
2. 设备风扇
3. 电源
4. 光驱
5. 主板

### 2.8.1 系统风扇

系统风扇有 4 个为搭配固定风扇套件，其尺寸为 28mm x 40mm，转速为 15500 rpm。请参考以下的图标，以了解相关的位置。



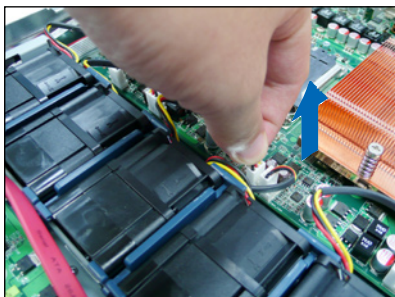
搭配固定风扇套件的系统风扇 (28 mm x 40 mm)



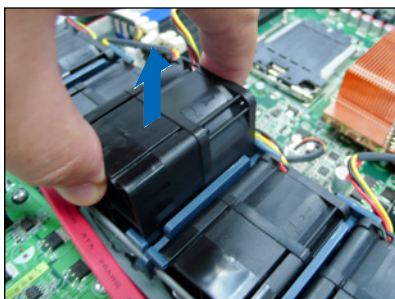
- 当电源开启且未进入开机画面前，此系统风扇会以全速转动。
- 系统风扇的装入方向若错误，可能会导致 CPU 无法正常散热，甚至引起系统自动关机。

请依照以下的步骤，来移除系统风扇：

1. 将连接在背板上的系统风扇电源全部拔除。

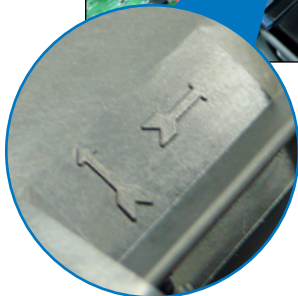
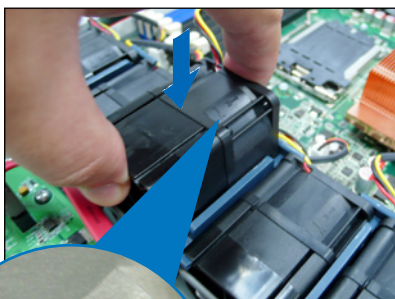


2. 抓住风扇前后端，并向上取出。
3. 重复步骤 1~2，即可移除其他的系统风扇。



依照以下的步骤安装系统风扇：

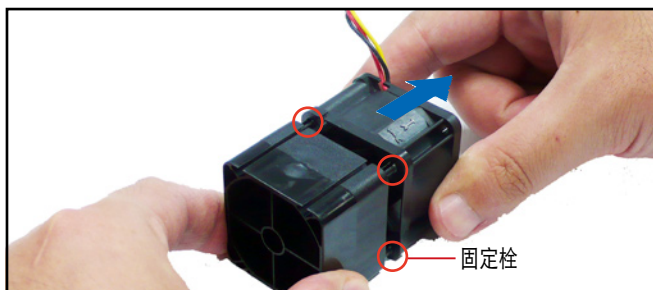
1. 将风扇安装风扇安插槽中。请注意在安装时的风扇气流方向。如图所示，风扇的方向为朝向系统后方面板。
2. 接着将风扇电源连接至背板的插座上（请参考 2.6 连接排线的位置说明）。



## 2.8.2 安装固定风扇套件

本系统风扇具备风扇固定套件，让您可以正确地安装风扇槽中。当您需要进行更换风扇时，请依照以下的步骤进行。

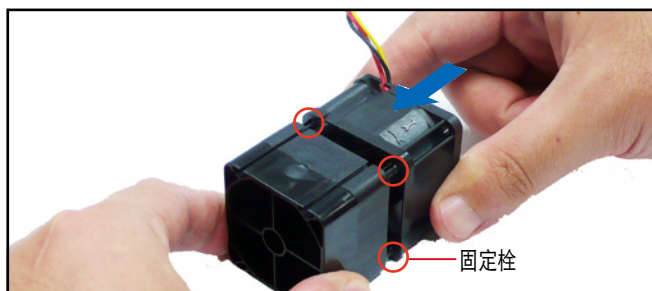
1. 请依照上一页的说明，将风扇从系统中取出。
2. 将风扇后方的套件，由风扇的后方抽离，如下图所示。



3. 接着更换系统风扇。

重新安装一个系统风扇与固定套件：

1. 先将固定套件放在风扇的后方。然后，如下图箭头方向所示，将固定套件的固定栓对准风扇的连接孔，安装至定位固定。
2. 当安装定位固定后，将风扇重新至入系统风扇槽中。

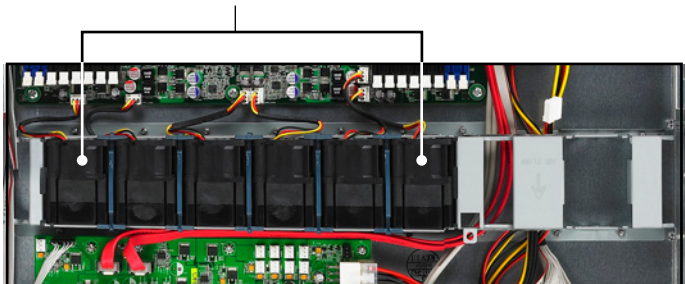




## 2.8.3 设备风扇

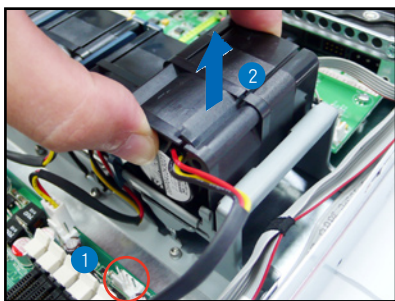
本系统搭配 2 个设备风扇，其尺寸为 28mm x 40mm，转速为 15500 rpm。请参考以下的图标，以了解相关的位置。

设备风扇 (28 mm x 40 mm)



请依照以下的步骤，移除设备风扇：

1. 将插在主板或背板上的风扇电源移除，然后移除导风罩。
2. 如右图所示，将风扇从机箱上方抽离主机。



请依照以下的步骤，装入设备风扇：

1. 将风扇安装此风扇槽中，如箭头所示的方向安装。
2. 将风扇的电源接上主板，或是背板上所提供的电源插座。



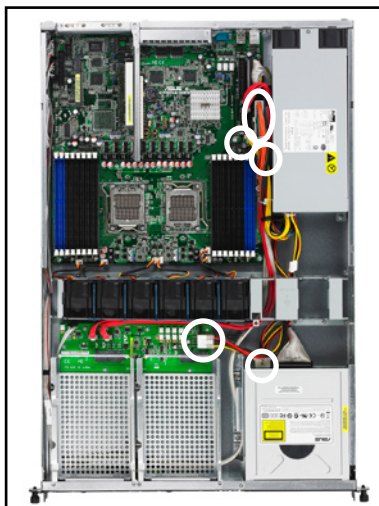
## 2.8.4 电源

请依照以下的步骤来移除电源：

1. 移除所有连接在主板及设备上的电源。



请移除包含主板 24-pin SSI 与 8-pin SSI 电源接口、背板上的电源接口，以及光驱上的电源。



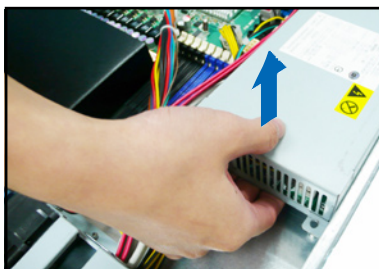
2. 使用十字螺丝起子，将位于机箱内的电源上的螺丝移除。



3. 再将后方锁住电源的螺丝（位于两个风扇的中央位置处），以十字螺丝起子卸除。



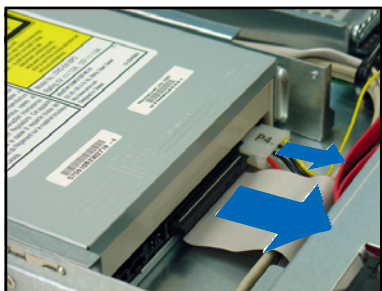
4. 接着，将电源从机箱中取出来。



## 2.8.5 光驱

依照以下的步骤移除光驱：

1. 移除连接在光驱后端的电源及排线。



2. 使用退片针（或用回形针也可替代），将光驱正面面板托盘退出。（您也可在开机后将光驱托盘退出，然后再关机。）



3. 将光驱托盘拉出。



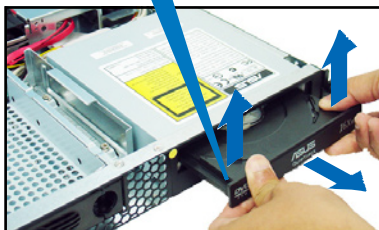
4. 再将光驱正面的面板，以两手抵住位于下方的卡榫。



5. 如右图，向上将面板扳开，让面板能从光驱托盘上脱离。



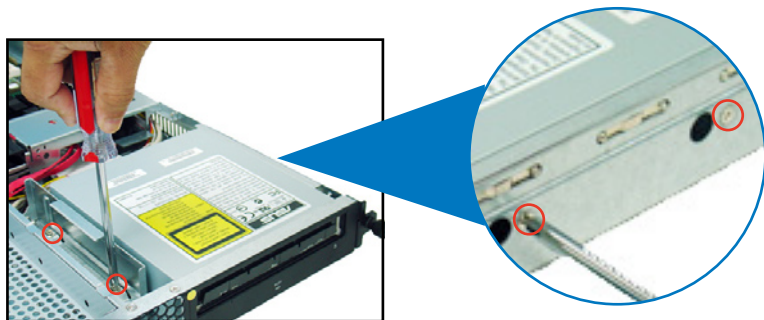
在卸除托盘免板时，请小心施力拆除以免不小心弄坏光驱托盘本身。



6. 接着，请将光驱托盘推回光驱内。



6. 接着使用十字螺丝起子，移除固定光驱侧边的金属固定架上的螺丝。



7. 然后将金属固定架从机箱中取出。

8. 将此固定架放置于一旁。



9. 松开螺丝后，就可以将光驱向后推出主机内，完成移除动作。



10. 最后，就可以将固定在光驱上的支撑架，使用螺丝起子将锁在上面的螺丝卸除。

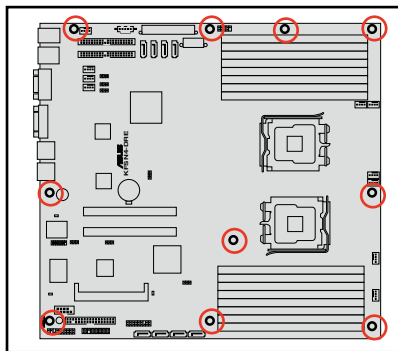
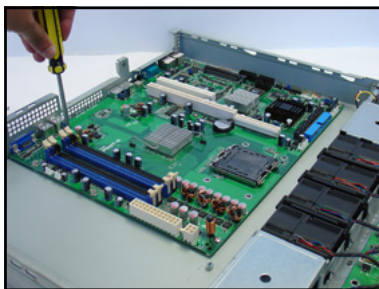


## 2.8.6 主板

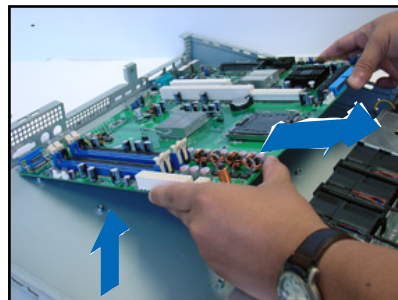
### 移除主板

请依照以下的步骤来移除主板：

1. 移除所有连接在主板上的电源及信号线。请参考章节 2.7 连接排线的详细说明。
2. 移除所有连接在主板上的设备，包括 CPU 及 CPU 散热片、PCI Express 转接卡，以及 DDR2 内存条等。请参考相关章节移除这些设备。
3. 请先移除主板上方的 PCI Express 转接卡与移除在其上面的螺丝。  
请参考以下的图标，了解主板上固定螺丝的相关位置。



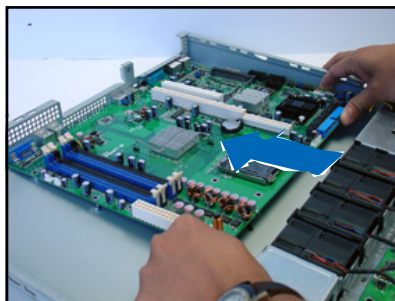
3. 接着移除固定在主板与机箱上的螺丝。
4. 如图所示，小心地将主板自机箱中取出来。



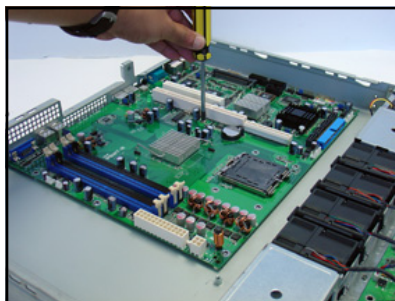
## 安装主板

请依照以下的步骤来安装主板：

1. 握住主板的二侧，小心地装入机箱底部。
2. 将主板慢慢安装至正确的位置。



3. 接着小心调整主板，使其 I/O 连接端口固定在机箱后面板上。锁上主板的固定螺丝，使用 10 颗螺丝固定住主板与机箱。
4. 连接相关排线至主板上。请参考章节 2.6 连接排线的说明。
5. 将先前移出的设备装回，包括 CPU 及 CPU 散热片、PCI Express 转接卡，以及 DDR2 内存条等。请参考相关的章节，安装这些设备。



# 第三章 高级安装

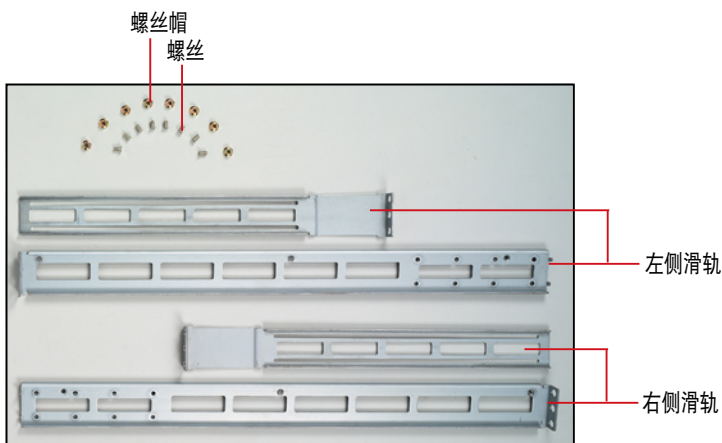
---

# 3

本章节要告诉您如何将 RS161-E5/PA2 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 RS161-E5/PA2 服务器配备一组滑轨套件，可用于安装至标准机架上。其中包括了左右各一条长轨及一条短轨，共四条滑轨及 8 组螺丝及螺丝帽。滑轨套件包含了以下组件：

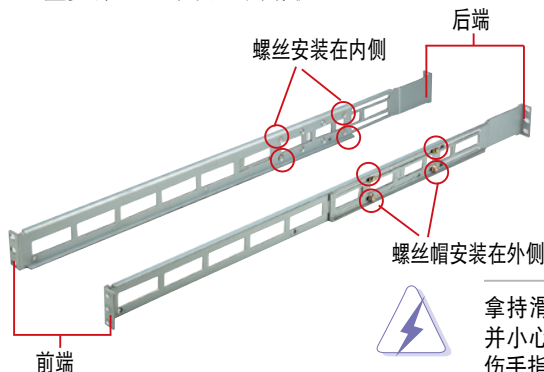


请注意：您所要装入的机架大小，其内部的标准深度不得低于 80 公分，且宽度也要符合标准规范，才适合装入这款服务器。。

## 3.2 组装滑轨

请依照以下步骤来组装滑轨：

1. 首先，您必须先丈量机架的深度。
2. 将长轨及短轨组合如下图所示，并丈量前端到后端的长度，必须与机架深度一致。确定之后锁上螺丝及螺丝帽即可。
3. 重步骤 2 组装另一侧滑轨。



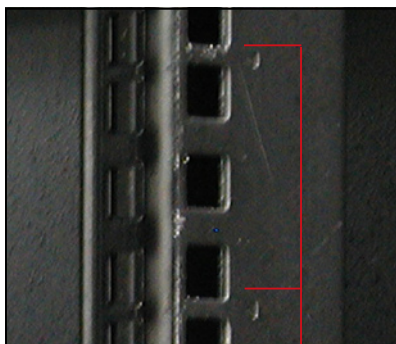
拿持滑轨时，最好能戴上手套，并小心滑轨锐利的边缘，以免割伤手指。



### 3.3 安装滑轨至机架上

请依照以下步骤将滑轨固定在机架上：

1. 在机架上选择一个欲安装的 1U 空间，如右图所示。
2. 移除机架上的螺丝。

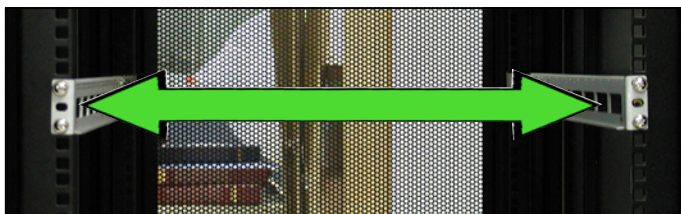


1U空间

3. 将组装好的滑轨前端螺丝孔对准机架上的螺丝孔。
4. 用二颗螺丝固定住滑轨。



5. 将滑轨后端的螺丝孔对准机架后端相对应的螺丝孔，先移除机架上的螺丝，待滑轨装上之后再锁上。
6. 安装好其中一侧的滑轨之后，重复步骤 1~5 安装另一侧的滑轨，注意其在机架上的位置，必须与另一侧平行。如下图所示。



## 3.4 安装服务器至机架上

请依照以下步骤将服务器安装至机架上：

1. 用双手小心地握住服务器两端，并将服务器后端对准机架上的滑轨推入机架内，直到服务器前面板与机架前端对齐，且服务器上的机架螺丝刚好对准机架上中间的螺丝孔：



2. 安装后，再将服务器上的左右二颗机架螺丝锁紧即可。



锁上螺丝

# 第四章

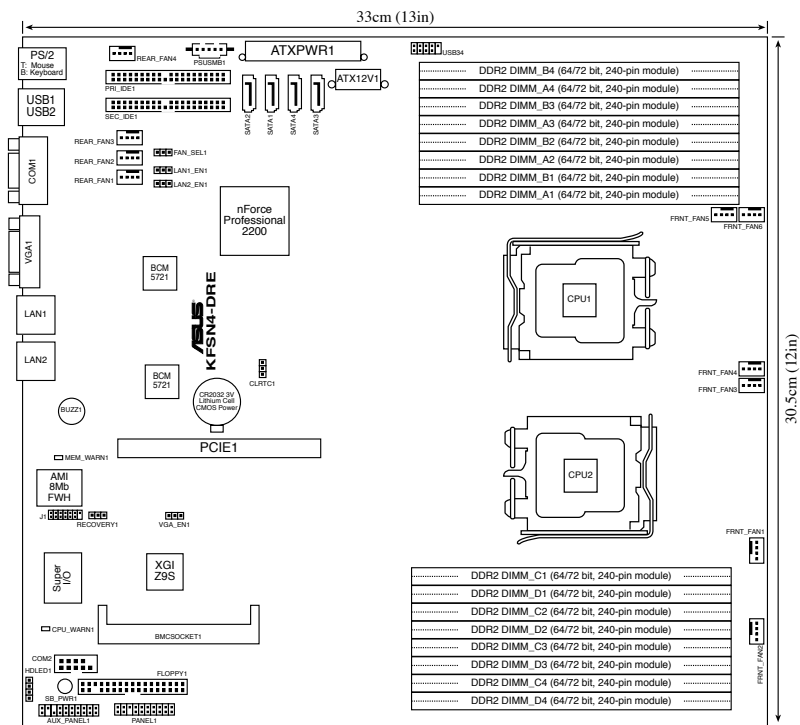
## 主板信息

---

# 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



# 主板的各项元件

内置 LED 指示灯	页
1. CPU sockets	4-4
2. CPU warning LED (CPU_WARN1)	4-4
3. Memory warning LED (MEM_WARN1)	4-4

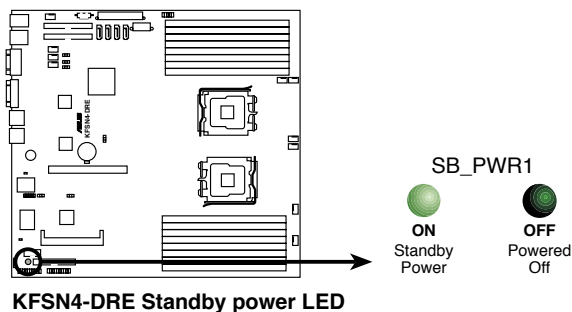
开关与跳线选择区	页
1. Clear RTC RAM (CLRRTC1)	4-5
2. Gigabit LAN1 controller setting (3-pin LAN1_EN1, LAN2_EN1)	4-6
3. VGA graphics controller setting (3-pin VGA_EN1)	4-6
4. Fan control setting (3-pin FAN_SEL1)	4-7
5. Force BIOS recovery setting (3-pin RECOVERY1)	4-8

内部连接插座/接口/接针	页
1. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY1)	4-8
2. IDE connectors (40-1 pin PRI_IDE1, SEC_IDE1)	4-8
3. Serial ATA connectors (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)	4-9
4. Hard disk activity LED connector (4-pin HDLED1)	4-10
5. USB connectors (10-1 pin USB34)	4-10
6. Front and rear fan connectors (3-pin FRNT_FAN1/2/3/4, REAR_FAN1/2/3/4/5/6)	4-11
7. Serial port connector (10-1 pin COM2)	4-11
8. ATX power connectors (24-pin ATXPWR1, 8-pin ATX12V1)	4-12
9. Power supply SMBus connector (5-pin PSUSMB1)	4-12
11.LPC debug card connector (14-1pin LPC1)	4-13
12.Auxiliary panel connector (20-2 pin AUX_PANEL1)	4-14
13.System panel connector (20-1 pin PANEL1)	4-15

## 4.3 内置指示灯

### 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) 省电模式或者 (3) 软关机状态中, 并非完全断电! 此为提醒您当要进行移除或安装本主机内的硬件组件时, 请记得将电源插头拔除, 待本灯号熄灭后则表示已经完全断电, 才进行更换的动作。本指示灯的相关位置, 请参考以下图标。

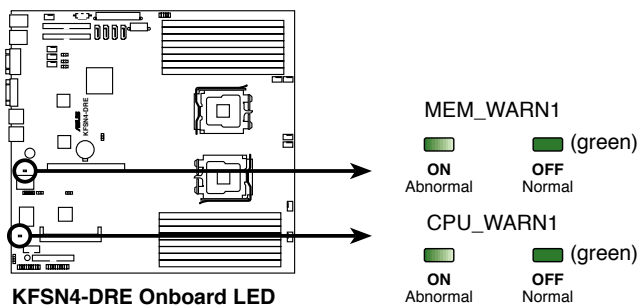


### 2. 处理器异常指示灯 (CPU\_WARN1)

当本指示灯亮着时, 则表示 CPU 有异常 (未装好或未装入 CPU1 或是有损坏) 的状况发生。

### 3. 内存异常指示灯 (MEM\_WARN1)

当本指示灯亮着时, 则表示内存条目前无任何供电使用。



## 4.2 跳线选择区

### 1. CMOS 配置数据清除 (CLRTC1)

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：

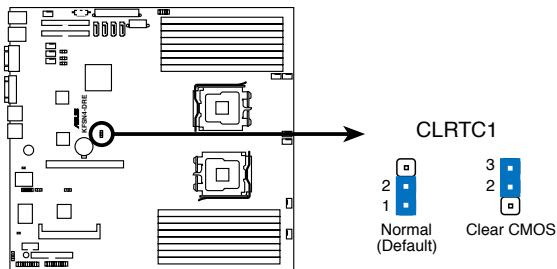
- (1) 关闭电脑电源，拔掉电源。
- (2) 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2] (默认值) 改为 [2-3] 约五~十秒钟 (此时即清除 CMOS 数据)，然后再将跳线帽改回 [1-2]。
- (3) 插上电源，开启电脑电源。
- (4) 当开机步骤正在进行时按下键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



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



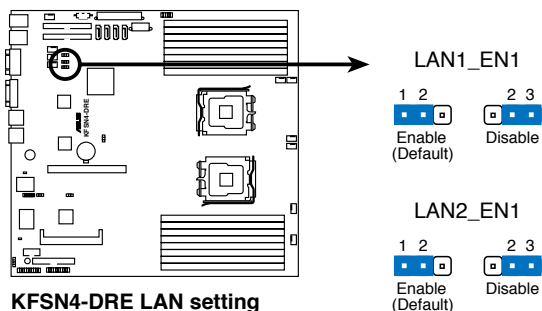
若上述的步骤没有作用，请将主板上的电池移除，并且再次将跳线帽依照上面的步骤来清除 CMOS RTC RAM 的数据。当完成清除的动作后，请再将电池装回主板上。



**KFSN4-DRE Clear RTC RAM**

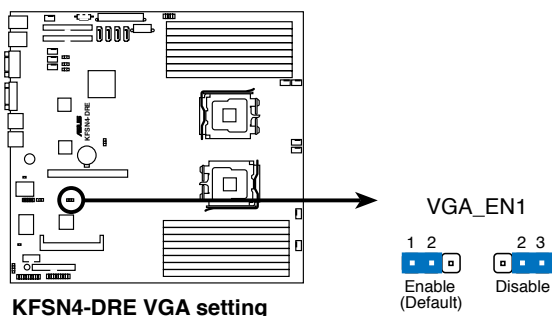
## 2. Gigabit LAN 网络设置 (3-pin LAN1\_EN1、LAN2\_EN1)

将本选择帽调整在 [1-2] 以开启主板内置 Broadcom Gigabit LAN1/2 控制器，提供支持 10/100/1000BASE-T 网络传输速率。



## 3. VGA 控制器设置 (3-pin VGA\_EN1)

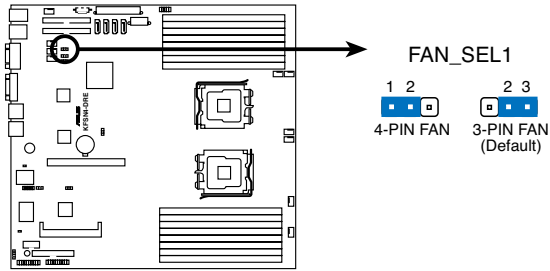
您可以通过本功能的设置来开启或关闭主板内置之 ATI ES1000 VGA 控制器功能。默认值为开启 [1-2]。





#### 4. 风扇控制设置 (3-pin FAN\_SEL1)

本跳线帽提供您选择风扇搭配的接针脚数，若设为 [1-2] 短路，则提供 4-pin 风扇电源连接；若设为 [2-3] 短路，则提供 3-pin 风扇电源连接（默认为 [2-3] 短路）。



**KFSN4-DRE FAN setting**

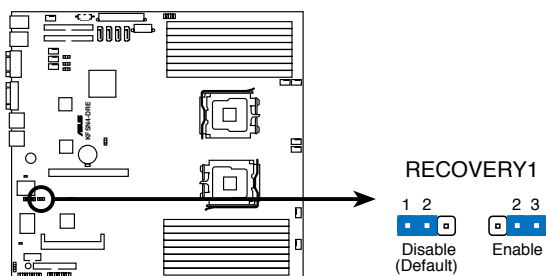


1. 若您使用 4-pin 针脚电源的风扇，却将本项目设置为 [2-3] 短路的状态，当您连接至风扇电源插座时，本风扇控制功能则无效用。
2. 若您使用 3-pin 针脚电源的风扇，却将本项目设置为 [1-2] 短路，变成支持 4-pin 电源插座时，本风扇控制功能则无效用，且风扇只会采全速的运转。

## 5. 强制 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) 关闭电源，并将连接在主机上的电源拔除。
- 2) 将跳线帽从 [1-2] (默认值)，换成接在 [2-3] 针脚的位置。
- 3) 将光盘工具程序和主板最新的 BIOS (I8067A0.ROM) 拷贝至软盘，并将软盘放入软驱中。
- 4) 连接主机的电源，并开启系统电源。
- 5) 开启电源后，系统会自动搜索软盘的文件，并进行升级 BIOS。
- 6) 完成后，关闭系统电源，并将跳线帽由 [2-3] 改回 [1-2]。
- 7) 重新开启系统电源。
- 8) 当开机时进行存取动作时，请按住 <Del> 键来进入 BIOS 程序设置画面，重新输入相关的设置数据。

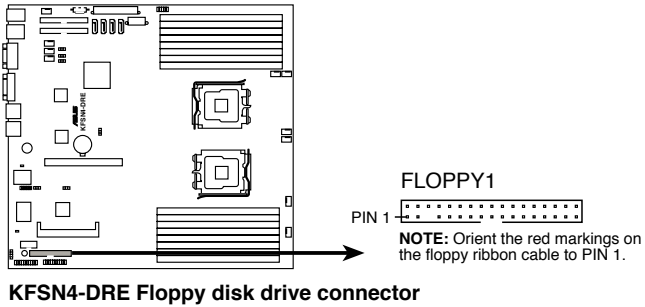


**KFSN4-DRE BIOS recovery setting**

## 4.4 元件与外围设备的连接

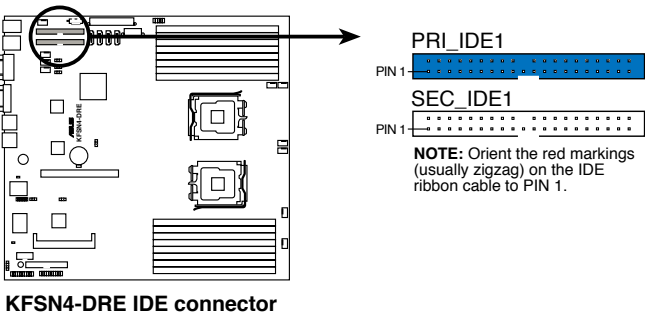
### 1. 软驱连接插座 (34-1 pin FLOPPY)

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。



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

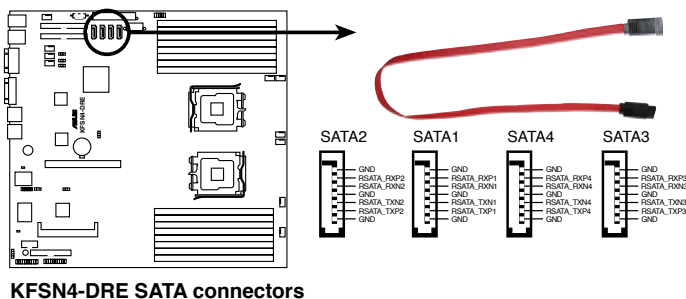
这些内置的 IDE 插槽，用来安装 Ultra DMA 133/100/66 连接排线。



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

本 Serial ATA 插座为 NVIDIA nForce4 芯片所支持，这些插座可以用来连接 Serial ATA 排线与 Serial ATA 接口的硬盘，以提供高达 3Gb/s 的数据传输率。

若您的系统中安装有多部 Serial ATA2 硬盘，您可以创建 RAID 0、RAID 1 磁盘数组。

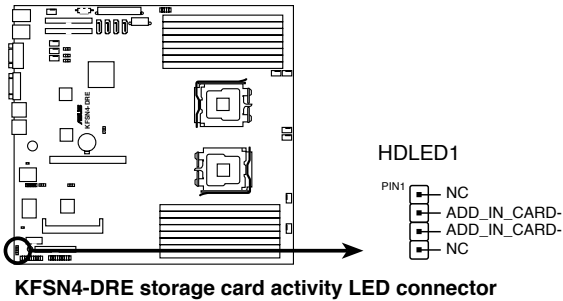


#### Serial ATA 重要注意事项：

实际上的传输率，会因所安装的 Serial ATA 硬盘的不同，而有所差异。

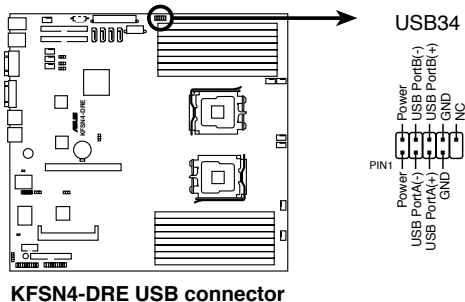
#### 4. 硬盘动作指示灯号接针（4-pin HDLED1）

此组排线接针是用来传送 Add-on Card（SCSI/SATA）硬盘动作信息到主板上的硬盘动作指示灯，当 Add-on Card（SCSI/SATA）硬盘有存取动作时，主板上的指示灯会随即亮起。



#### 5. USB 连接排针（10-1 pin 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 12Mbps 快上数十倍，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。

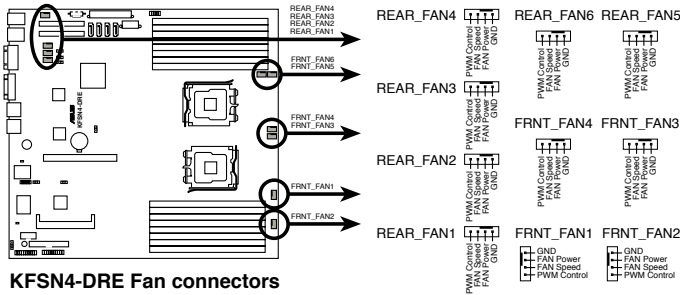


## 6. 系统与设备风扇电源插座（3-pin FRNT\_FAN1/2/3/4；REAR\_FAN1/2/3/4/5/6）

您可以将 350~2000 毫安（最大 24 瓦）或者一个合计为 1~3.48 安培（最大 41.76 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！风扇的信号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，一定要注意极性。

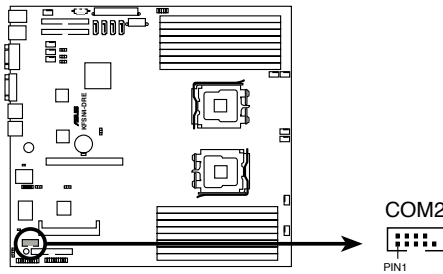


- 千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。
- 所有的风扇接通过华硕 Smart Fan 技术来进行控制。



## 7. 串口插槽（10-1-pin COM2）

串口可以连接鼠标等输入设备、调制解调器或数码相机等其他设备使用，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 插槽，您必须将后机箱连接 COM2 挡板模组，先行安插在主板上的 COM2 插槽上，然后将要连接到 COM2 的设备连接妥当。

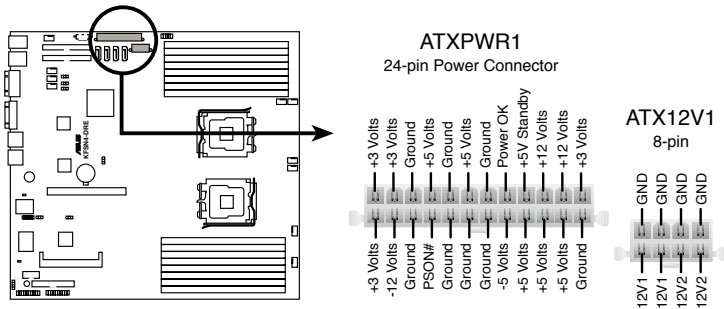


## 8. ATX 规格主板电源插座（24-pin ATXPWR1, 8-pin ATX12V1）

这些电源插座用来连接到一个 ATX +12V 电源。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。



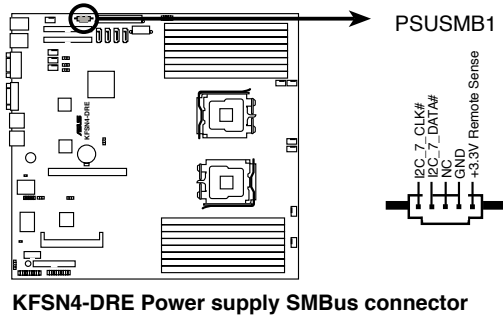
1. 请务必连接 8-pin +12V ATX 电源，否则无法正确启动电脑。
2. 如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会导导致系统不稳定或者难以开机。
3. 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。



**KFSN4-DRE ATX power connectors**

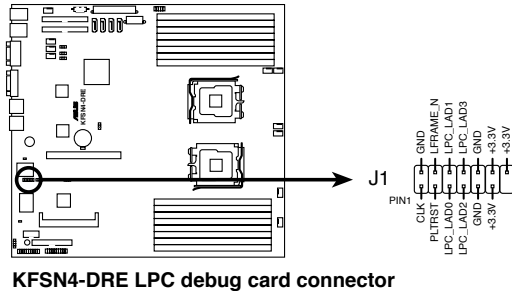
### 9. 电源 SMBus 连接排针 (5-pin PSUSMB1)

您可以通过本组排针连接系统管理总线 (SMBus, System Management Bus) 接口设备。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, 以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。



### 10. LPC 侦错卡连接排针 (14-1 pin LPC1)

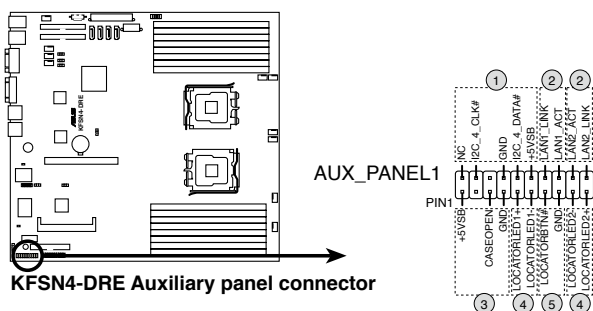
本组排针提供连接 LPC 侦错卡 (debug) 套件, 以进行系统除错时使用。





## 11. 系统辅助控制面板连接排针（20-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，包括数个状态指示灯。以下将针对各项功能作逐一简短说明。



### 1. 前面板 SMB（6-1 pin）

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

### 2. 网络 1 / 2 状态指示灯（2-pin LAN1\_LINKACTLED）

这组 2-pin 排针可通过网络 1 指示灯连接线来连接到 LAN1 的状态指示灯。这个灯亮着时表示已连接，而闪烁时则表示网络已正常连接动作。

### 2. 网络 2 状态指示灯（2-pin LAN2\_LINKACTLED）

这组 2-pin 排针可通过网络 2 指示灯连接线来连接到 LAN2 的状态指示灯。这个灯亮着时表示已连接，而闪烁时则表示网络已正常连接动作。

### 3. 机箱警示（4-1 pin CASEOPEN）

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

### 4. Locator 1 指示灯（2-pin LOCATORLED1）

这组 2-pin 排针为 Locator 1 指示灯号，通过 Locator LED1 连接线来连接。当您点击 Locator 按键且无任何 LAN 1 连接（比如：LAN 1 控制器损坏）时，这个灯会亮起显示。

### 4. Locator 2 指示灯（2-pin LOCATORLED2）

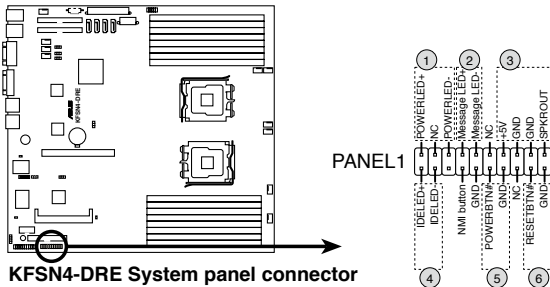
这组 2-pin 排针为 Locator 1 指示灯号，通过 Locator LED2 连接线来连接，提供给 LAN2 状态指示使用。

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

这组 2-pin 排针为 Locator 按钮，为提供系统 locator 状态使用。

## 12. 系统控制面板连接排针（20-pin PANEL1）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针（加上颜色标示，让您容易分辨）。下一页将针对各项功能作逐一简短说明。



系统控制面板连接排针之针脚为采用颜色区分以方便辨识与连接，您可参考以下的说明来了解各个接针的颜色与用途。

- **系统电源指示灯连接排针（绿色，3-1 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。
- **信息指示灯连接排针（棕色，2-pin MLED）**  
这组排针可从主板上连接至机箱前方面板的信息指示灯。该指示灯显示硬件设备是否正常，并通过 ASWM 软件控制。该功能只在操作系统下并安装 ASWM 时，才有作用。
- **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。
- **硬盘动作指示灯号排针（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。
- **ATX 电源/暖关机开关连接排针（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，来决定当点击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。
- **热启动开关连接排针（蓝色，2-pin RESET）**  
这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需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。

## 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 程序中的每一项配置设置。

## 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. ASUS AFUDOS：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，以开机软盘或自制光盘 BIOS 程序来升级 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 AFUDOS 或华硕在线升级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，然后点击 <Enter> 按键。

#### 在 Windows XP/2003 Server 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
  - b. 由 Windows 桌面点选「开始」/「我的电脑」。
  - c. 点选「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 Floppy Disk」窗口画面。
  - e. 点选「Create a MS-DOS startup disk」，接着点击「开始」。
2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至开机软盘中。

## 5.1.2 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序

AFUDOS 软件让您可以在 DOS 环境下，使用存有最新的 BIOS 程序的启动盘来升级 BIOS 程序。AFUDOS 软件也可以将现行系统中的 BIOS 程序设置复制到软盘或硬盘中，这份复制的软盘或硬盘，可以作为当 BIOS 程序失去作用或系统毁损时的备份文件。

### 复制现行系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制现行系统中的 BIOS 程序。



- 请先确认软盘不是写入保护的状态，并且有足够的空间（至少 1024KB）可以保存文件。
- 在下图中的 BIOS 信息内容只能参考，在您屏幕上所出现的信息和本图不一定完全相同。

1. 将驱动程序与应用程序光盘中的 AFUDOS 程序 (afudos.exe) 复制到开机软盘。

2. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令列：

```
afudos /o[filename]
```

在这里所指的「filename」，用户可以不超过八个位的方式来命名这个主文件名，并以不超过三个位的方式来命名扩展名。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.ROM
```

主文件名 扩展名

3. 点击 <Enter> 按键，就可将 BIOS 程序复制到软盘。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file.....ok
A:\>
```

当 BIOS 程序复制至软盘的程序完成之后，就会回到 DOS 窗口画面。

### 升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 AFUDOS 程序升级 BIOS 程序。

1. 从华硕网站 (www.asus.com.cn) 下载最新的 BIOS 文件，将文件保存在开机软盘中。



请准备一张纸将 BIOS 的文件名写下来，因为在升级过程中，您必须键入正确的 BIOS 文件名称。

2. 将 AFUDOS.EXE 程序由驱动程序及应用程序光盘中复制到存有 BIOS 文件的开机软盘中。
3. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令列：  
afudos /[filename]  
上列当中的「filename」指的就是由驱动及应用程序光盘拷贝至启动盘的最新（或原始的）BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iKFSN4DR.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iKFSN4DR.ROM /pbnc
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
WARNING!! Do not turn off power during
Reading file ..... done
Erasing flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC000 (9%)
```



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！

5. 当 BIOS 程序升级的程序完成后会回到 DOS 窗口画面，再重新开机。

```
A:\>afudos /RS161E4.ROM /pbnc
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Erasing flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer
A:\>
```

### 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，可以轻松的从自制的 BIOS 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。



1. 在运行升级 BIOS 程序之前，请准备存有 BIOS 文件的软盘。
2. 请确认在软盘中的 BIOS 文件有重新命名为「I8067A0.ROM」。
3. 自制 BIOS 还原光盘，请将原始或从华硕官方网站上下载的 BIOS image 文件保存在根目录下，并更名为「I8067A0.ROM」。

#### 使用软盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤使用软盘恢复 BIOS 程序。

1. 启动系统。
2. 将存有原始的或最新的 BIOS 程序的软盘放入软驱中。
3. 接着会显示如下图所示的信息，并自动检查软盘中所存有的原始的或最新的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

若是所有升级所需的文件都可以在软盘中读取得到，就会开始进行 BIOS 程序升级的程序。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "KFSN4DRE.ROM". Completed.
Start flashing...
```



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. 当系统升级完成时，会自动重新开机。

## 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界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 程序就保存在这个 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。由于保存 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, 事实上是保存在随机存取内存 (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, 系统会读取保存在随机存取内存中 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, 点击 <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。

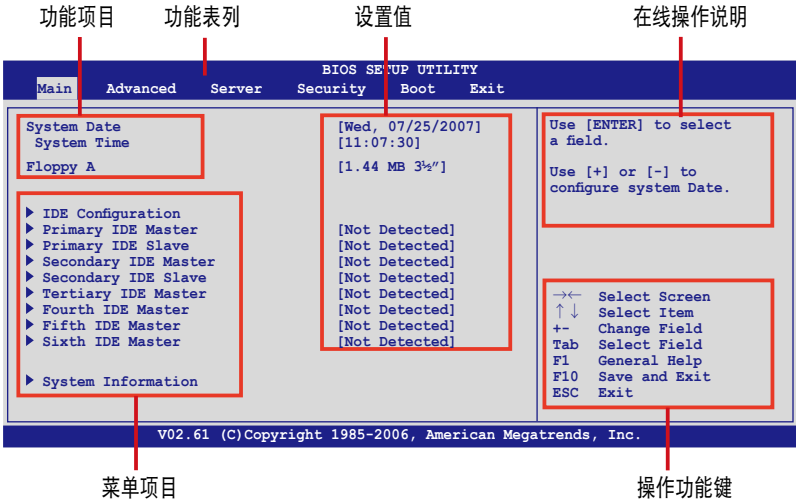
华硕 BIOS 设置程序以简单容易使用为理念, 菜单方式的设计让您可以轻松浏览选项, 进入次菜单点选您要的设置, 假如您不小心做错误的设置, 而不知道如何补救时, 本设置程序提供一个快捷键直接恢复到上一个设置, 这些将在以下的章节中有更进一步的说明。



1. BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能, 但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定, 请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅「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 设置程序与出厂默认值还原功能。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

## 5.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。

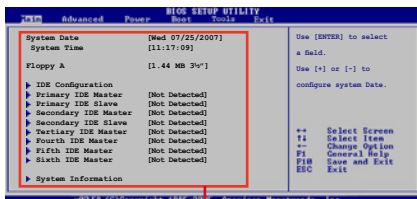


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

## 5.2.4 菜单项目

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

点选菜单中的其他项目（如：Advanced、Power、Boot 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。



主菜单功能的菜单项目

## 5.2.5 子菜单

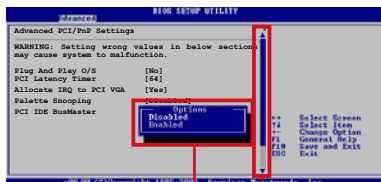
在菜单画面中，若功能选项的前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可以利用方向键来选择，并且点击 <Enter> 键来进入子菜单。

## 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。

## 5.2.7 设置窗口

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



设置窗口 卷轴

## 5.2.8 卷轴

在菜单画面的右方若出现如右图的卷轴画面，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 <PageUp>、<PageDown> 键来切换画面。

## 5.2.9 在线操作说明

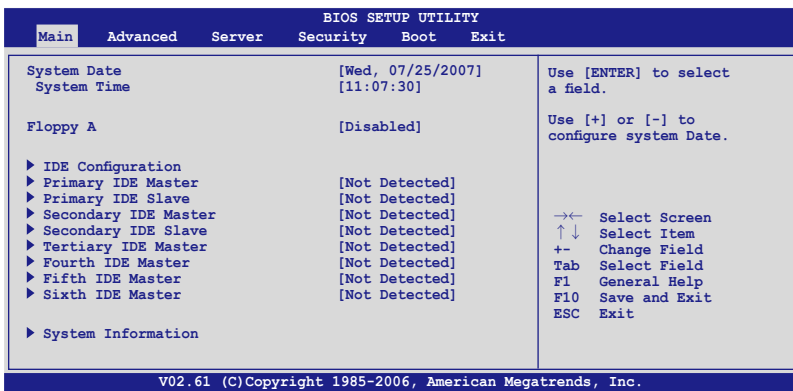
在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会根据选项的不同而自动更改。

## 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。



### 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），顺序是月、日、年，格式为月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

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

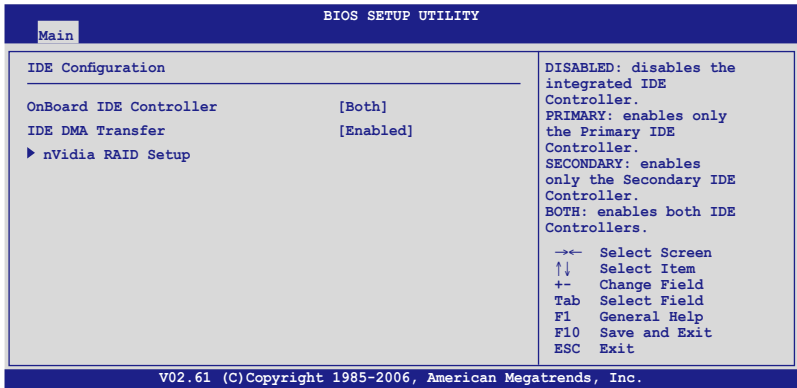
设置系统的时间（通常是目前的时间），格式分别为时、分、秒，有效值则为时（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。可使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 组合键切换时、分、秒的设置，直接输入数字。

### 5.3.3 Floppy A [Disabled]

本项目保存了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [360KB, 5.25 in.] [1.2MB, 5.25 in.] [720KB, 3.5 in.] [1.44MB, 3.5 in.] [2.88MB, 3.5 in.]。

### 5.3.4 IDE 设备设置 (IDE Configuration)

本菜单让您设置或更改 IDE 设备的相关设置。请选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。



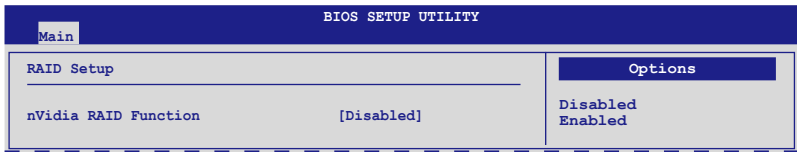
#### OnBoard IDE Controller [Both]

开启或关闭任何或主要与/或次要两者的 IDE 控制器。提供的设置值有：[Disabled] [Primary] [Secondary] [Both]。

#### IDE DMA Transfer [Enabled]

开启或关闭 IDE DMA 的转换。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

#### nVidia RAID Setup



#### RAID Option ROM [Disabled]

开启或关闭 NVIDIA RAID 随选只读内存 (RAID option ROM)。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



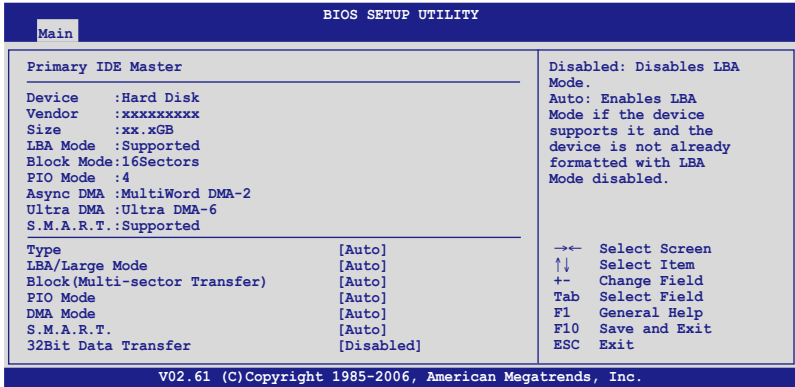
当您随选只读内存 (RAID Option ROM) 设置为 [Enabled] 时，则以下的设置项目才会出现。

#### SATA1/2 Primary/Secondary Channel [Disabled]

设置 SATA 1/2 主要/次要通道为 RAID。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 5.3.5 IDE 设备菜单(Primary/Secondary IDE Master/ Slave, Tertiary/Fourth/Fifth/Sixth IDE Master)

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。



在画面中出现的各个字段 (Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA 与 S.M.A.R.T. monitoring) 的数值皆为 BIOS 程序自动检测设备而得。若字段显示为 N/A，代表没有设备连接于此系统。

### Type [Auto]

本项目可让您选择 IDE 设备类型。选择 [Auto] 可让程序自动检测与设置 IDE 设备的类型；选择 [CD-ROM] 则是设置 IDE 设备为光学设备；而设置为 [ATAPI Removable] (ATAPI 可移除式介质设备) 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：[Not Installed] [Auto] [CD/DVD] [ARMD]。

### LBA/Large Mode [Auto]

开启或关闭 LBA 模式。设置为 [Auto] 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] [Auto]。

### Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。当您设为 [Auto] 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] [Auto]

## PIO Mode [Auto]

选择 PIO 模式。设置值有：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]。

## DMA Mode [Auto]

提供您选择 DMA 的模式。设置值有：[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4]。

## S.M.A.R.T. [Auto]

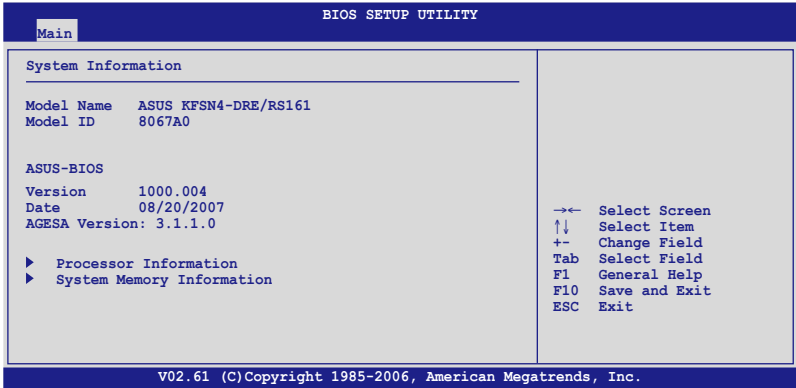
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

## 32Bit Data Transfer [Disabled]

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

## 5.3.6 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。



### Model Name

本项目显示自动检测到的主板型号。

### Model ID

本项目显示自动检测到的主板识别号码。

### ASUS-BIOS

本项目显示自动检测到的 BIOS 程序数据。

## Processor Information

本项目显示目前所使用的中央处理器信息。

The screenshot shows the BIOS Setup Utility interface. At the top, it says "Main" and "BIOS SETUP UTILITY". The main content area is titled "Processor Information" and displays the following details:

- \*\*\* CPU1 :
- Brand D Dual-Core AMD Opteron(tm) Processor 2212
- CPU Core Number : 2
- ID/uCode 040F12h/None
- Speed 2.20GHz
- Ratio Actual 11 Max 11
- Cache L1/128KB L2/1024KB
- Revision F2

On the right side, there is a legend for navigation keys:

- ← Select Screen
- ↑↓ Select Item
- +− Change Field
- Tab Select Field
- F1 General Help
- F10 Save and Exit
- ESC Exit

At the bottom, it says "V02.61 (C)Copyright 1985-2006, American Megatrends, Inc."

## System Memory Information

本项目显示目前所使用的内存条容量。

The screenshot shows the BIOS Setup Utility interface. At the top, it says "Main" and "BIOS SETUP UTILITY". The main content area is titled "System Memory Information" and displays the following details:

- Total Memory 2048MB
- ▶ Node1 Memory Configuration
- ▶ Node2 Memory Configuration

At the bottom, it says "V02.61 (C)Copyright 1985-2006, American Megatrends, Inc."

## Node1/2 Memory Configuration

The screenshot shows the BIOS Setup Utility interface. At the top, it says "Main" and "BIOS SETUP UTILITY". The main content area is titled "Node1/2 Memory Configuration" and displays the following details:

- Speed DDR2 400
- DIMM\_A1 - 512MB
- DIMM\_B1 - None
- DIMM\_A2 - None
- DIMM\_B2 - None
- DIMM\_A3 - None
- DIMM\_B3 - None
- DIMM\_A4 - None
- DIMM\_B4 - None

On the right side, there is a legend for navigation keys:

- ← Select Screen
- ↑↓ Select Item
- +− Change Field
- Tab Select Field
- F1 General Help
- F10 Save and Exit
- ESC Exit

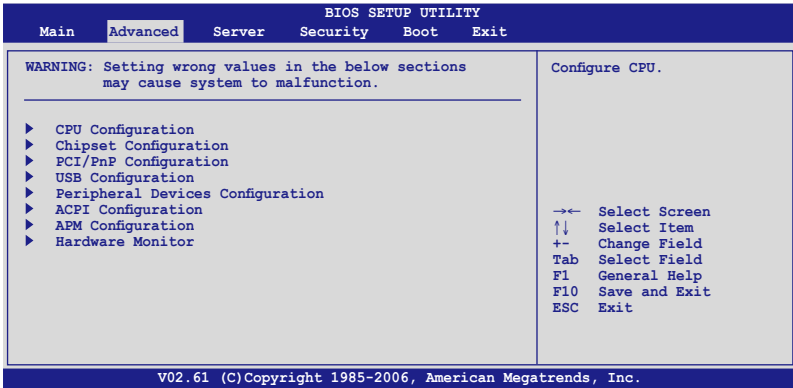
At the bottom, it says "V02.61 (C)Copyright 1985-2006, American Megatrends, Inc."

## 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。

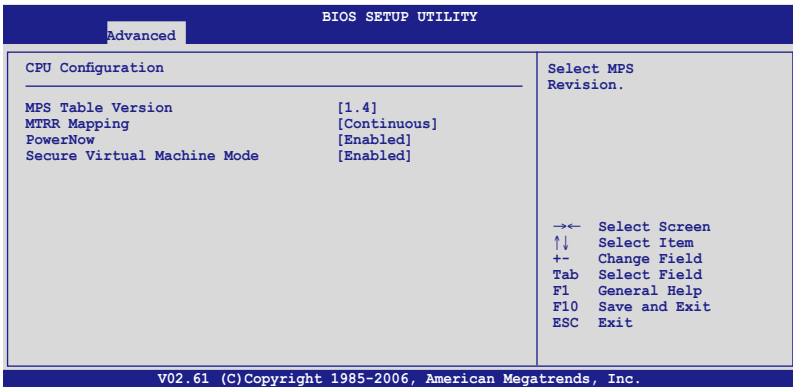


注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



### 5.4.1 处理器设置 (CPU Configuration)

本菜单可让您得知中央处理器的各项信息与更改中央处理器的相关设置，请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



#### MPS Table Version [1.4]

本项目用来选择多颗处理器系统 (MPS) 版本。设置值有：[1.1] [1.4]。



## MTRR Mapping [Continuous]

当您使用超过 4GB 系统内存条，本项目用来决定程序化处理 MTRRs 的使用顺序。设置值有：[Continuous] [Discrete]。

## PowerNow [Disabled]

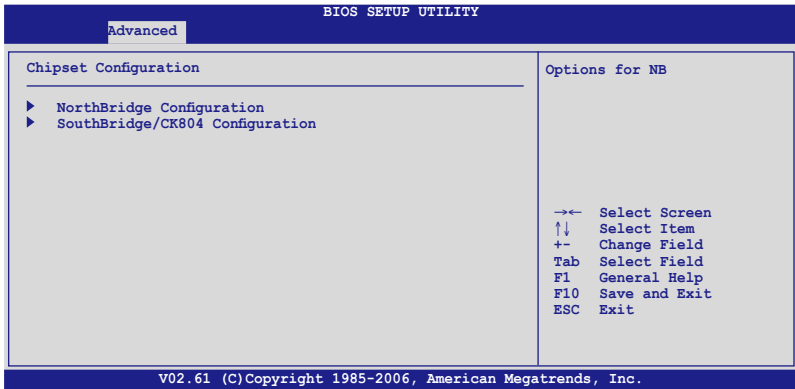
本项目用来开启或关闭 PowerNow 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

## Secure Virtual Machine Mode [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Secure Virtual Machine（安全虚拟机）模式。

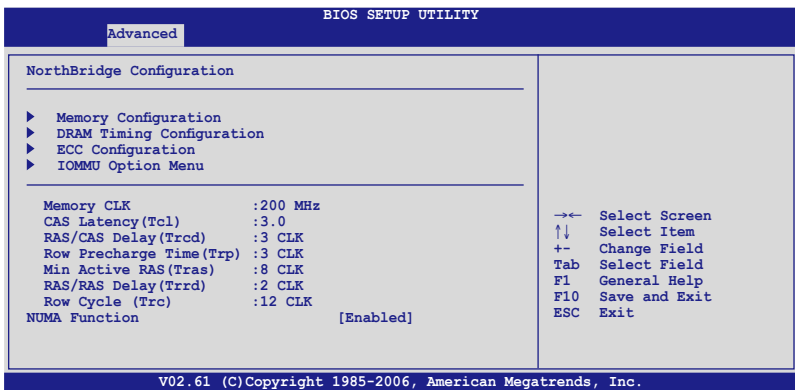
## 5.4.2 芯片设置（Chipset Configuration）

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



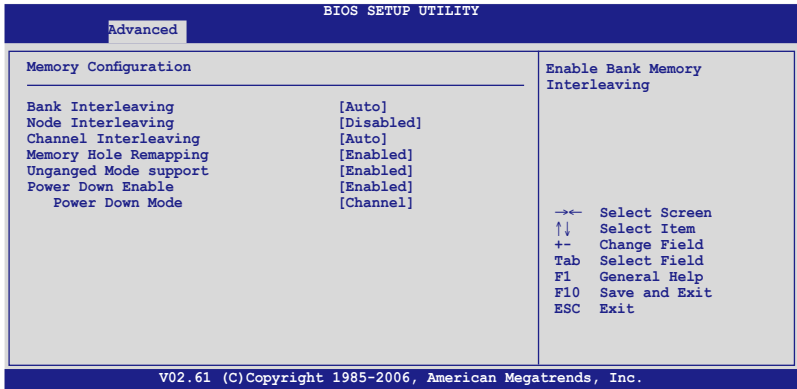
## 北桥芯片设置（NorthBridge Configuration）

北桥芯片设置的菜单画面，可以让您更改相关的设置。



# Memory Configuration

本菜单可让您更改内存的相关设置，请选择所需设置的项目并按一下 < Enter > 键以显示子菜单项目。



## Bank Interleaving [Auto]

开启或关闭内存排列岔断功能。设置值有：[Auto] [Disabled]。

## Node Interleaving [Disabled]

开启或关闭 Node 排列岔断功能。设置值有：[Auto] [Disabled]。

## Channel Interleaving [Auto]

启用或关闭通道内存排列岔断功能。设置值有：[Disabled] [Auto] [Reserved]。

## Memory Hole Remapping [Enabled]

开启或关闭 Memory Hole Remapping 的功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

## Unganged Mode support [Enabled]

启用或关闭迫使至 ungangled 模式的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Power Down Enable [Enabled]

启用或关闭 DDR power down (DDR 电源关闭) 模式。设置值有： [Enabled] [Disabled]。



当 Power Down Enabled 项目设为 [Enabled] 时，以下的项目才会显示。

## Power Down Mode [Channel]

设置 DDR Power down 的模式。设置值有：[Channel] [Chip Select]。

# DRAM Timing Configuration

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
DRAM Timing Configuration	
Memory Clock Mode	[Auto]
DRAM Timing Mode	[Auto]
Options	
Auto	
Limit	
Manual	

Memory Clock Mode [Auto]

设置值有：[Auto] [Limit] [Manual]。



当 Memclock Mode 项目设置为 [Limit] 或 [Manual] 时，以下的 Memclock Value 项目才会显示

Memclock Value [200 MHz]

设置值有：[200 MHz] [266 MHz] [333 MHz] [400 MHz] [533

DRAM Timming Mode [Auto]

本项目提供您设置 DRAM Timming 模式。设置值有：[Auto] [DCT 0] [DCT 1] [Both]。



当 DRAM Timing Mode 项目设置为 [DCT 0] [DCT 1] 或 [Both] 时，才会出现。我们强烈推荐您不要更改以下项目的默认值。更改不适当的数值，可能会导致系统运行不稳定。

CAS Latency (CL) [Auto]

设置值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]。

TRCD [Auto]

设置值有：[3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [Auto]。

TRP [Auto]

设置值有：[3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [Auto]。

tRTP [Auto]

设置值有：[2-4 CLK] [3-5 CLK] [Auto]。

TRAS [Auto]

设置值有：[Auto] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [8 CLK] [9 CLK] [10 CLK] [11 CLK] [12 CLK] ~ [17 CLK] [18 CLK]。

TRRD [Auto]

设置值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]。

TRC [Auto]

设置值有：[Auto] [12 CLK] [13 CLK] ~ [25 CLK] [26 CLK]。

tWR [Auto]

设置值有： [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [Auto]

tRWTTO [2 CLK]

设置值有： [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [8 CLK] [9 CLK] [Auto]。

tWRRD [0 CLK]

设置值有： [0 CLK] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK] [Auto]。

tWTR [Auto]

设置值有： [Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]。

tWRWR [1 CLK]

设置值有： [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [Auto]。

tRDRD [2 CLK]

设置值有： [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [Auto]。

tRFC0 [Auto]

设置值有： [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns] [Auto]。

tRFC1 [Auto]

设置值有： [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns] [Auto]。

tRFC2 [Auto]

设置值有： [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns] [Auto]。

tRFC3 [Auto]

设置值有： [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns] [Auto]。

## ECC Configuration

本菜单提供您更改内存 ECC 设置。

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
ECC Configuration	[Good]	Set GART size in systems without AGP, or disable altogether. Some OSes require valid GART for proper operation. If AGP is present, select appropriate option to ensure proper AGP operation.
DRAM ECC Enable	[Enabled]	
DRAM SCRUB REDIRECT	[Enabled]	
4-Bit ECC Mode	[Enabled]	
DRAM BG Scrub	[1.31ms]	
Data Cache BG Scrub	[Disabled]	
L2 Cache BG Scrub	[Disabled]	
L3 Cache BG Scrub	[Disabled]	

ECC Configuration [Good]

本项目提供您设置 ECC 保护的等级。设置值有： [Basic] [Good] [Max] [User] [Disabled]。



以下的项目只有当 ECC Configuration 项目设置为 [User] 时才会出现。我们强烈推荐您不要更改以下项目的默认值。

DRAM ECC Enable [Enable]

设置值有：[Enabled] [Disabled]。

DRAM SCRUB REDIRECT [Enabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]。

4-Bit ECC Mode [Auto]

设置值有：[Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]。

DRAM BG Scrub [1.31ms]

设置值有：。

Data Cache BG Scrub [Disabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]。

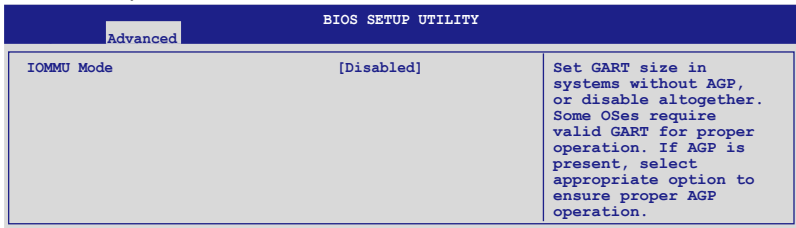
L2 Cache BG Scrub [Disabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]。

L3 Cache BG Scrub [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## IOMMU Option Menu



IOMMU Mode [Disabled]

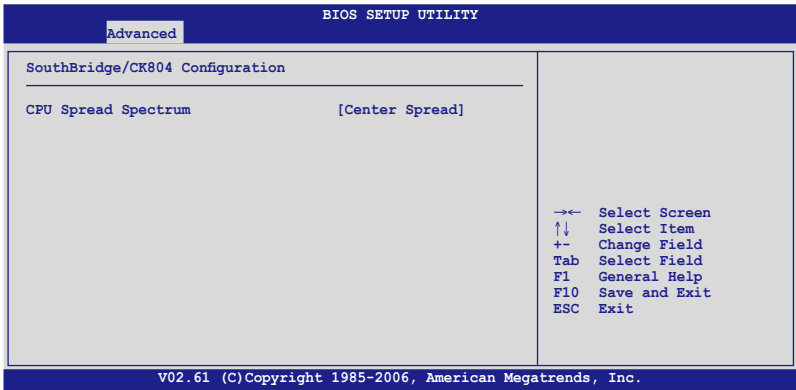
设置系统外部 APG 之 GART 大小，或关闭。某些操作系统需要合法的 GART 以提供操作，选择适当的选项以确保适合的 APG 运行。设置值有：[AGP Present] [Disabled] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB] [512MB] [1GB]。

## NUMA Function [Enabled]

开启或关闭创建在 ACPI SRAT 表中的非一致性记忆存取（NUMA，Non Uniform Memory Access）功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 南桥/CK804 芯片设置

南桥/CK804 芯片设置的菜单画面，可让您更改相关的设置。



### CPU Spread Spectrum [Center Speed]

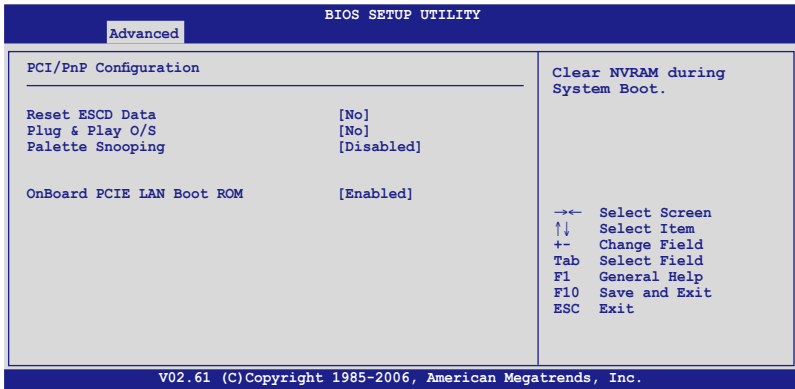
本项目可以设置或关闭处理器延伸的频谱（spectrum）。设置值有：  
[Disabled] [Center Spread] [Down Spread]。

### 5.4.3 PCI 即插即用设备（PCI PnP）

本菜单可让您更改 PCI/PnP 设备的高级设置，其包含了供 PCI/PnP 设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源或旧式的 ISA 设备，与提供给这些旧式ISA 设备使用的内存区块大小设置。



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。



#### Reset ESCD Data [No]

在开机过程中，清除暂存在随机存取内存（RAM（NVRAM））。设置值有：[No] [Yes]。

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

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

#### Palette Snooping [Disabled]

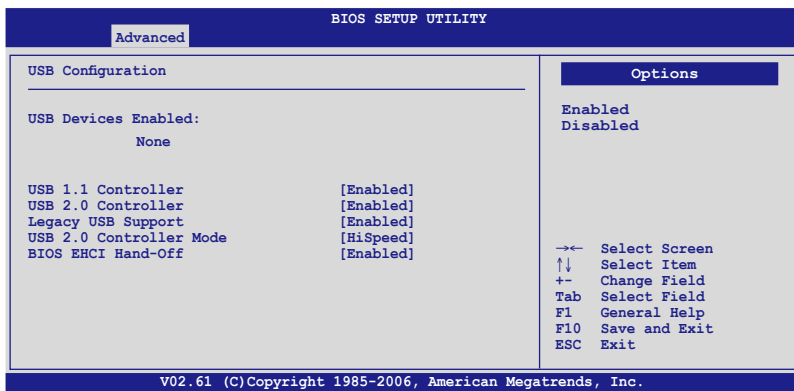
有一些非标准结构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留默认值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

#### Onboard PCIE LAN Boot ROM [Enabled]

本项目提供您开启或关闭内置 PCI Express 网络控制器的随选内存。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 5.4.4 USB 设备设置 (USB Configuration)

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。



Module Version 与 USB Device Enabled 项目为自动检测显示的数值。若无任何 USB 设备连接，则 USB Devices 会显示为 None。

### USB 1.1 Controller [Enabled]

启用或关闭支持 USB 1.1 的功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

### USB 2.0 Controller [Enabled]

启用或关闭支持 USB 2.0 的功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

### Legacy USB Support [Enabled]

本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为默认值 [Auto] 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] [Auto]。



当 Legacy USB Support 项目设置为 [Enabled] 或 [Auto] 时，以下的项目才会显示。

### USB 2.0 Controller MODE [HiSpeed]

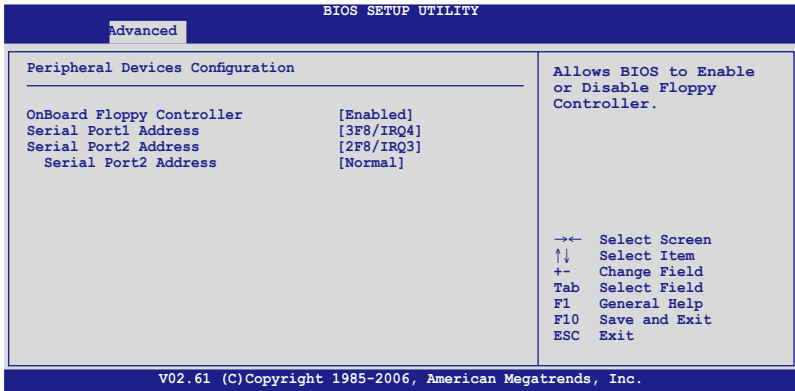
本项目可用来设置 USB 2.0 控制器的运行模式处于 HiSpeed (480 Mbps) 或 Full Speed (12 Mbps)。设置值有：[HiSpeed] [Full Speed]。

### BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

本项目用来启动或关闭 BIOS EHCI Hand-off 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



## 5.4.5 外围设备设置(Peripheral Devices Configuration)



### Onboard Floppy Controller [Enabled]

本项目可让您开启或关闭内置软驱的控制功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目可以设置串口 COM 1 的地址。设置值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

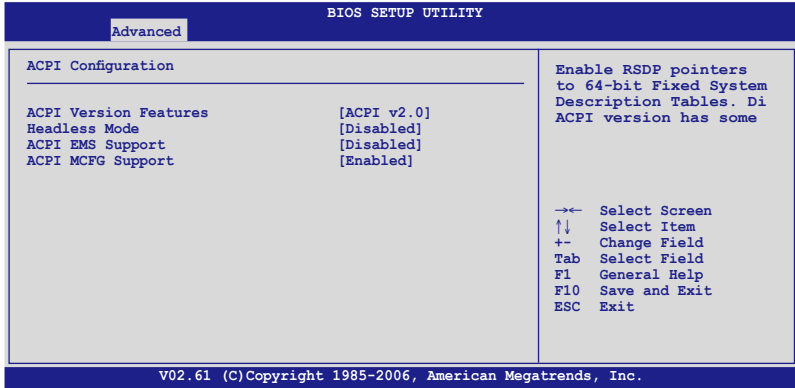
### Serial Port2 Address [2F8/IRQ3]

本项目可以设置串口 COM2 的地址。设置值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

### Serial Port2 Mode [Normal]

本项目可以设置串口（COM2）的型式。设置值有：[Normal] [IrDA] [ASK IR]。

## 5.4.6 ACPI Configuration



### ACPI 2.0 Features [ACPI v2.0]

设置值有：[ACPI v1.0] [ACPI v2.0] [ACPI v3.0]。

### Headless Mode [Disabled]

本项目可让您开启或关闭在 ACPI 下的 Headless Mode（headless 操作模式）。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### ACPI EMS Support [Disabled]

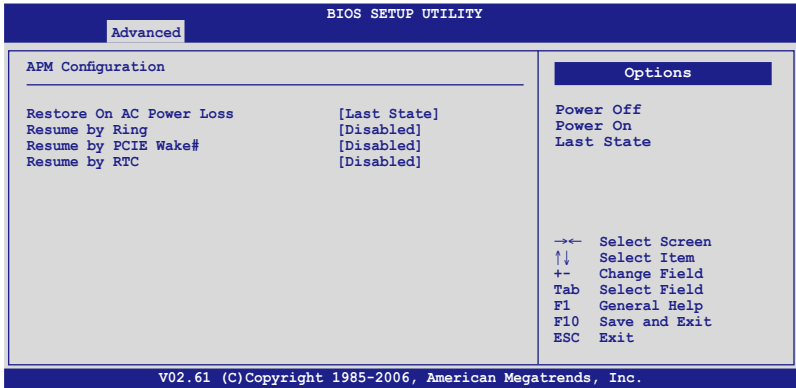
本项目可以让您开启或关闭 ACPI EMS 的支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

### ACPI MCFG Support [Enabled]

当设置为启用（Enabled），BIOS 会回报 ACPI MCFG 列表。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 5.4.7 高级电源管理设置 (APM Configuration)

本菜单可让您进行高级电源管理的相关设置，请选择所需设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



### 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]。

### Resume By Ring [Disabled]

本项目可以让您选择开启或是关闭调制解调器唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Resume On PCIE Wake# [Disabled]

本项目可让您选择开启或是关闭 PCI-E 与 PCI-X 唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Resume By RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭实时时钟 (RTC) 唤醒功能，当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 的子项目，您可自行设置时间让系统自动开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 5.4.8 系统监控功能 (Hardware Monitor)

BIOS SETUP UTILITY

Advanced

Hardware Monitor		
CPU1 Temperature	[38°C/100°F]	This value stands for the offset temperature to CPU1 TControl
CPU2 Temperature	[N/A]	
System1 Temperature	[34°C/93°F]	
System2 Temperature	[26°C/78.5°F]	
Front1 Fan Speed	[N/A]	
Front2 Fan Speed	[N/A]	
Front3 Fan Speed	[N/A]	
Front4 Fan Speed	[N/A]	
Front5 Fan Speed	[2518RPM]	
Front6 Fan Speed	[N/A]	
REAR1 Fan Speed	[N/A]	
REAR2 Fan Speed	[N/A]	
REAR3 Fan Speed	[N/A]	
REAR4 Fan Speed	[N/A]	
Smart Fan Control	[Smart Fan II]	
CPU1 Target Temperature	[85]	→← Select Screen
CPU2 Target Temperature	[85]	↑↓ Select Item
System1 Target Temperature	[70]	+ - Change Field
		Tab Select Field
		F1 General Help
		F10 Save and Exit
		ESC Exit

V02.61 (C) Copyright 1985-2006, American Megatrends, Inc.

滚动卷轴以看到更多以下的项目：

VCORE1 Voltage	[ 1.372V]	
VCORE2 Voltage	[ 0.404V]	
3V Voltage	[ 3.312V]	
5V Voltage	[ 5.166V]	
5VSB Voltage	[ 5.070V]	
VBAT Voltage	[ 3.040V]	
12V Voltage	[12.096V]	
VTT	[ 1.210V]	
VSEN1	[ 1.792V]	F1 General Help
VSEN2	[ 1.792V]	F10 Save and Exit
		ESC Exit

V02.61 (C) Copyright 1985-2006, American Megatrends, Inc.

CPU1 Temperature [xxx°C/xxx°F]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系列主板具备了中央处理器以及主板的温度探测器，可自动检测并显示目前主板与处理器的温度。选择 [Ignored] 若您不想显示检测的温度状态。假设 CPU2 温度若显示为 [N/A]，则表示无处理器安装在 CPU2 插座上。

Front1/2/3/4/5/6 Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

Rear1/2/3/4/ Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系统备有中央处理器风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。若该字段显示为 [N/A]，则表示风扇并未连接至主板上的该插座。

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，它能视个人的需求，来为系统调整适合的风扇速率。设置值有：[Disabled] [Smart FAN] [Smart FAN II]。



---

当 Smart Fan Control 设置为 [Enabled] 时，CPU1 Temperature、CPU2 Temperature 与 Front1 Temperature 项目才会出现。

---

## CPU1/CPU2 Temperature [85]

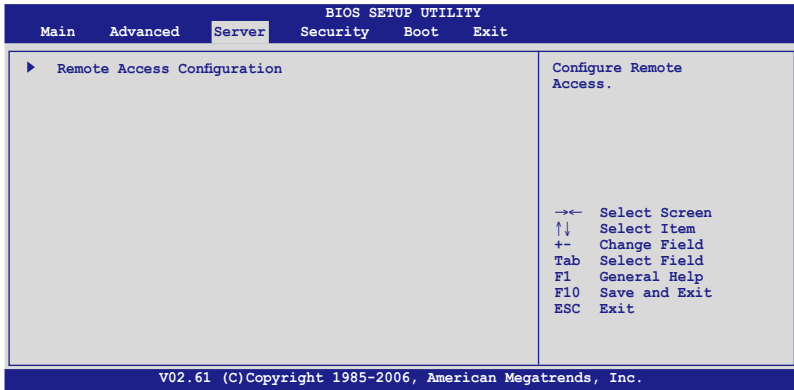
### System1 Target Temperature [75]

本系列主板具备了中央处理器以及主板的温度探测器，可设置当检测超过多少温度时，系统与设备风扇将会启动，以进行让散热降温的动作。设置值有：[40][45][50][55][60][65][70][75][80][85]。

### VCORE1 Voltage, VCORE2 Voltage, 3V Voltage, 5V Voltage, 5VSB Voltage, VBAT Voltage, 12V Voltage, VVT, VSEN1/2

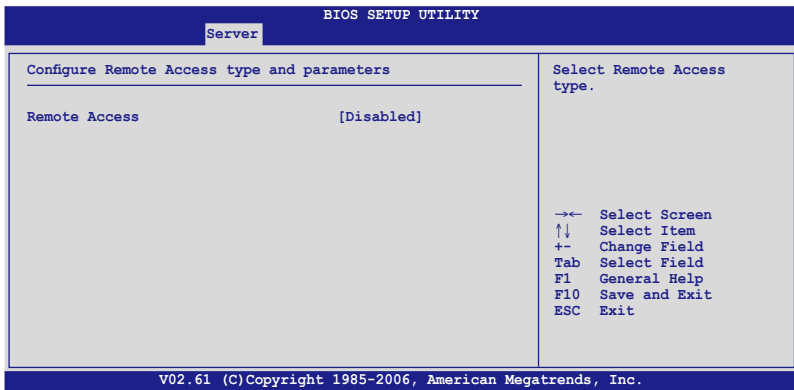
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。若未安装第二颗处理器于 CPU2 插槽上，则 VCORE2 会显示为 [N/A]。

## 5.5 服务器菜单 (Server menu)



### 5.5.1 远端存取设置 (Remote Access Configuration)

本菜单可让您进行远端存取功能的设置，请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



#### Remote Access [Disabled]

本选项用以开启或关闭远端存取功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]



当「Remote Access」项目设置为 [Enabled] 时，以下的目项才会显示。

### Serial port number [COM1]

本项目可让您开启或关闭串口功能。设置值有：[COM1] [COM2]。

### Baudrate [19200]

本可让您设置串口的传输率。设置值有：[115200] [57600] [38400] [19200] [9600]。

### Flow Control [None]

本项目可让您控制传输时的流量速率。设置值有：[None] [Hardware] [Software]。

### Redirection After BIOS POST [Always]

在开机期间运行开机自我测试（POST，Power-On Self-Test）后，可以运行本项功能。当您设置为 [Always] 时，部份操作系统可能会没有动作。设置值有：[Disabled] [Boot Loader] [Always]。

### Terminal Type [ANSI]

本项目可让您设置目标终端机的类型。设置值有：[ANSI] [VT100] [VT-UTF8]。

### VT-UTF8 Combo Key Support [Disabled]

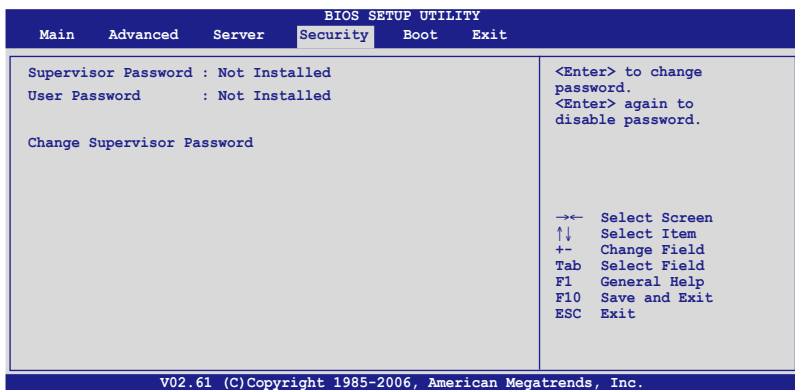
本项目可以让您启动或关闭在 ANSI 或 VT100 终端机下所支持的 VT-UTF8 组合码。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Media Type [Serial]

本项目提供数据传输界面设置。设置值有：[Serial] [LAN] [Serial+LAN]。

## 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。



### Change Supervisor Password (更改系统管理员密码)

本项目是用于更改系统管理员密码。本项目的运行状态会于画面上方以淡灰色显示。默认值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

请依照以下步骤设置系统管理员密码 (Supervisor Password)：

1. 选择【Change Supervisor Password】项目并点击 <Enter>。
2. 于【Enter Password】窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号，输入完成点击 <Enter>。
3. 点击 <Enter> 后【Confirm Password】窗口会再次出现，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现【Password Installed.】信息，代表密码设置完成。若出现【Password do not match!】信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的【Supervisor Password】项目会显示【Installed】。

若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

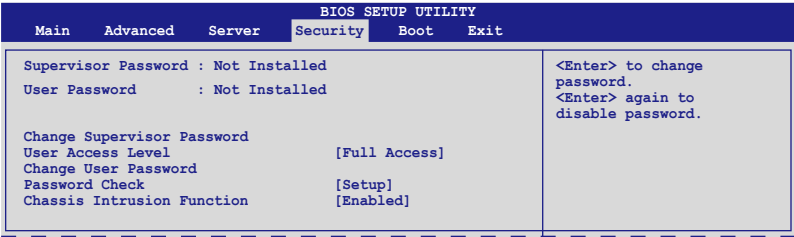
若要清除系统管理员密码，请选择 Change Supervisor Password，并于 Enter Password 窗口出现时，点击 <Enter>，系统则会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。



若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟 (RTC) 内存。请参阅「4.2 跳线选择区」一节取得更多信息。



当您设置系统管理者密码之后，会出现下列选项让您更改其他安全方面的设置。



### User Access Level [Full Access]

当您设置系统管理员密码后，本项目将会出现。本项目可让您选择 BIOS 程序存取限制权限等级，若用户没有输入系统管理员密码，则需依照权限等级存取 BIOS 程序。设置值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]。

- [No Access] 用户无法存取 BIOS 程序。
- [View Only] 允许用户读取 BIOS 程序但无法更改任何项目。
- [Limited] 允许用户仅能存取 BIOS 程序的某些项目。如：系统的时间。
- [Full Access] 允许用户存取完整的 BIOS 程序。

### Change User Password (更改用户密码)

本项目是用于更改用户密码，运行状态会于画面上方以淡灰色显示，默认为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

设置用户密码 (User Password)：

1. 选择 Change User Password 项目并点击 [Enter]。
2. 在 Enter Password 窗口出现时，请输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号。输入完成点击 [Enter]。
3. 接着会再出现 Confirm Password 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 User Password 项目会显示 Installed。

若要更改用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

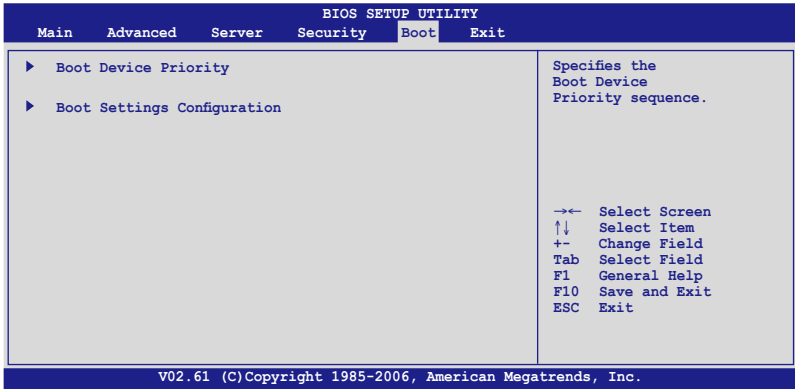
若要清除密码，请再选择 Change User Word，并于 Enter Password 窗口出现时，直接点击 [Enter]，系统会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。

## Password Check [Setup]

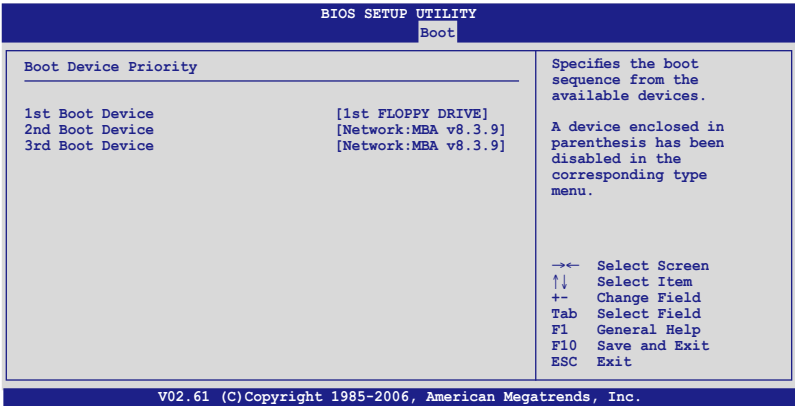
当您本项目设为 [Setup]，BIOS 程序会于用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [Always] 时，BIOS 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]。

## 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。



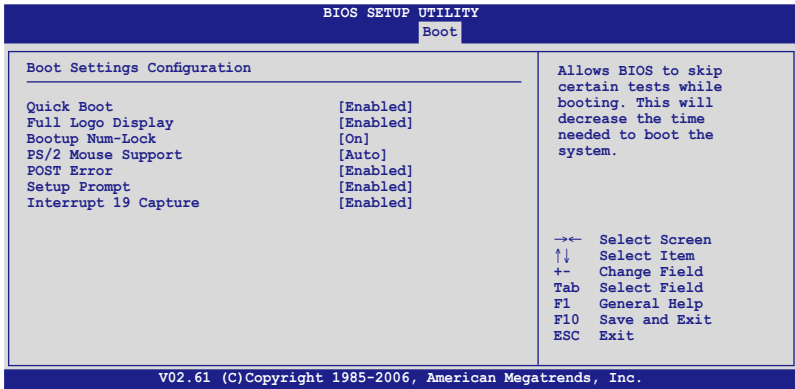
### 5.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)



#### 1st ~ xxth Boot Device [1st FLOPPY DRIVE]

本项目让您自行选择开机磁盘并排列开机设备顺序。依照 1st、2nd、3rd 顺序分别代表其开机设备顺序。而设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。设置值有：[xxx Drive] [Disabled]。

## 5.7.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)



### 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 Screen Logo [Enabled]

若您要使用个性化开机画面，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 MyLogo™ 功能，请务必将 Full Screen Logo 项目设置为 [Enabled]。

### Bootup Num-Lock [On]

本项为设置在开机时 NumLock 键是否自动启动。设置值有：[Off] [On]。

### PS/2 Mouse Support [Auto]

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

### 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，将会等待您点击 [F1] 键确认才会继续进行开机程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Setup prompt [Enabled]

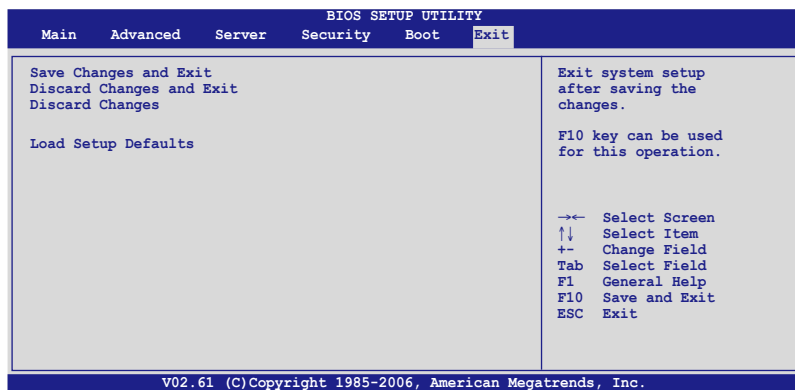
当您本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Interrupt 19 Capture [Disabled]

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 程序出厂默认值与离开 BIOS 程序。



点击 <Esc> 键并不会立即离开 BIOS 程序，要从此菜单上选择适当的项目，或点击 <F10> 键才会离开 BIOS 程序。

### Exit & Save Changes

当您调整 BIOS 设置完成后，请选择本项目以确认所有设置值存入 CMOS 内存内。点击 <Enter> 键后将出现一个询问窗口，选择 [Yes]，将设置值存入 CMOS 内存并离开 BIOS 设置程序；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置。



假如您想离开 BIOS 设置程序而不保存离开，点击 <Esc> 键，BIOS 设置程序立刻出现一个对话框询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [Yes] 不将设置值保存并离开 BIOS 设置程序，选择 [Cancel] 则继续 BIOS 程序设置。

### Exit & Discard Changes

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，点击 <Enter> 键，即出现询问对话框，选择 [OK]，不将设置值存入 CMOS 内存并离开 BIOS 设置程序，先前所做的设置全部无效；若是选择 [Cancel]，回到 BIOS 设置程序。

## 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，请选择本项目并点击 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为原来设置值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置，本次修改过的设置仍然存在。

## Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂默认值，您可以在任何一个菜单点击 <F5>，或是选择本项目并点击 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [Yes]，将所有设置值改为出厂默认值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置。



## 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

本主板所内置的 NVIDIA nForce Professional 2200 RAID 控制芯片，可让您进行 Serial ATA 硬盘的磁盘数组 RAID 0、RAID 1 模式的设置，如以下的详述介绍。

## 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），并以并行的方式读取/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，最主要的就是其容错的功能（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。



---

若您欲安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统并同时启支持 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 章的相关介绍。

---

## 6.1.2 硬盘安装

本系统支持两组热插拔 Serial ATA 硬盘来进行磁盘数组设置，而为了得到最佳化的性能表现，当您创建 RAID 磁盘数组时，请尽可能安装相同型号与容量的硬盘。

### 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘数组。

1. 按照本用户手册的介绍，将 SATA 硬盘安装至硬盘槽中。
2. 安装 SATA 硬盘连接排线，将欲建构磁盘数组的硬盘连接至主板。
3. 将 SATA 电源连接到每一部硬盘。



### 6.1.3 RAID 磁盘数组功能设置

您可以通过使用工具程序，来进行创建 RAID 功能设置。举例来说，您可以使用 NVIDIA RAID Utility 设置工具程序，来当您想通过主板内置的 NVIDIA nForce Professional 2200 RAID 控制器，进行连接上主板上的 SATA 硬盘的控制设置。请参照以下的说明，来了解如何进行 RAID 功能

## 6.2 NVIDIA® RAID 磁盘数组功能设置

本主板所搭载的高性能 SATA RAID 数组控制器集成于 NVIDIA nForce Professional 2200 RAID 控制芯片。在数组模式上，本控制器可利用四组独立的 Serial ATA 通道进行 RAID 0、RAID 1 数组模式设置。

### 6.2.1 运行 BIOS RAID 设置程序

在您安装好硬盘之后，在您进行磁盘数组设置之前，请先确认已在 RAID BIOS 程序中的相关选项进行必要的设置。

1. 启动您的电脑。当系统仍在自我测试（Power-On Self Test，POST）时，点击 <Del> 键来进入 BIOS 设置应用程序。
2. 经由 BIOS 设置程序中，选择 Advanced > IDE Configuration 进入设置。
3. 将 RAID Option ROM 项目设为 [Enabled]。操作完毕后按 <Enter> 键。
4. 选择您要设置成 RAID 的硬盘设备。
5. 保存您的设置值，并退出 BIOS 设置程序。

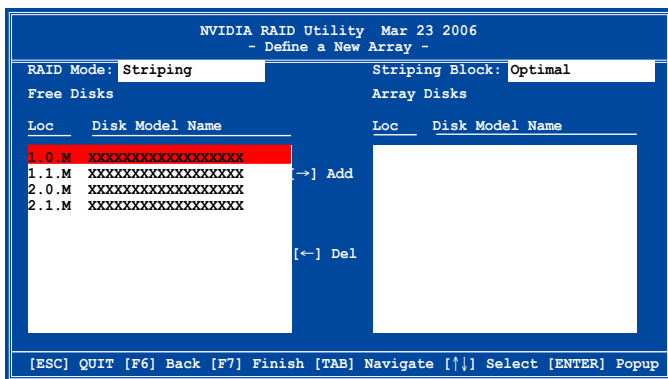


- 
- 请参考第五章的 BIOS 操作介绍，来进行这些相关的设置。
  - 本节中所出现的 BIOS RAID 设置画面只能参考之用。这些画面可能与您实际看到的选项有所不同。
-

## 6.2.2 进入 NVIDIA RAID 设置程序

请依照以下步骤来进入 NVIDIA RAID 设置程序：

1. 启动您的系统。
2. 当系统进行开机自我检测步骤（POST）时，点击 <F10> 以显示 RAID 设置程序的菜单。



显示 SATA 连接端口与控制卡关联的通道（Channel）。第一个在 Location 字段的数字为定义与控制卡相关联的 SATA 连接端口；而第二个数字则定义通道（Channel）；而 M 字则表示此为 Master（主要）或 Slave（次要）。

在画面下方所列出的按键本设置程序的相关功能键。这些功能键可以让您在菜单中进行各类选项的选择与设置。

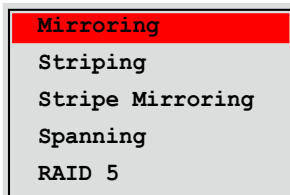


每个画面所提供引导修改的提示按键，视不同的设置选项而异。

## 6.2.3 创建一个 RAID 设置

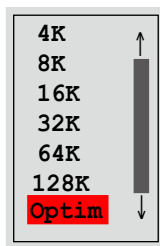
请依照下列步骤来进行数组的创建：

1. 在 NVIDIA RAID 应用程序的 Define a New Array menu 菜单中，选择 RAID Mode 并点击 <Enter> 键后，显示子菜单。在子菜单中，可以使用上下方向键来选择数组模式，选好后请点击 <Enter> 键确认。您可以选择创建 Mirroring、Striping、Spanning、Stripe Mirroring 或 RAID 5 设置。



- 本 RAID 设置的默认值为 Mirroring 模式。
- 这里介绍的 RAID 设置，并非所有的 RAID 模式皆支持所有的平台环境（本服务器内置 2 颗硬盘，因此仅提供 RAID 0 与 RAID 1 模式的设置）

2. 点击 <Tab> 选择 Striping Block 模式，并点击 <Enter>键后，则会显示子菜单。



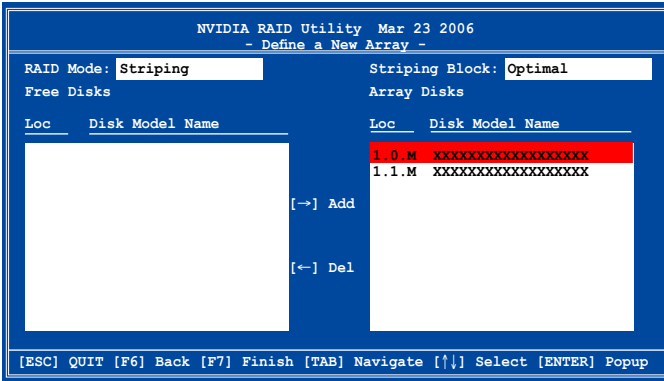
若您选择 Striping 或 Striping Mirroring 模式，请使用上下方向键来选择提供 RAID 0 模式所使用的延展区块大小并点击<Enter>。此一数值可选择范围从 4KB 至 128KB。默认值则为 128KB。至于延展区块数值的设置，则取决于您硬盘的使用方式。4/16 KB - 低磁盘使用率。64 KB - 典型磁盘使用率。128 KB - 性能取向的磁盘使用率。



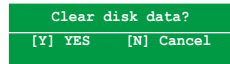
小秘诀：若此系统欲作为服务器使用，推荐您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多介质电脑用来运行影音的编辑制作，推荐您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

3. 点击 <Tab> 来移动至 Free Disks 选项。

选择可供数组规划使用的硬盘，并使用左右方向键来指定作为数组规划的硬盘。被选择的硬盘会显示在 Array Disks 字段中，请继续选择其余的硬盘选择，以完成您所要创建于数组组合中所需的硬盘。

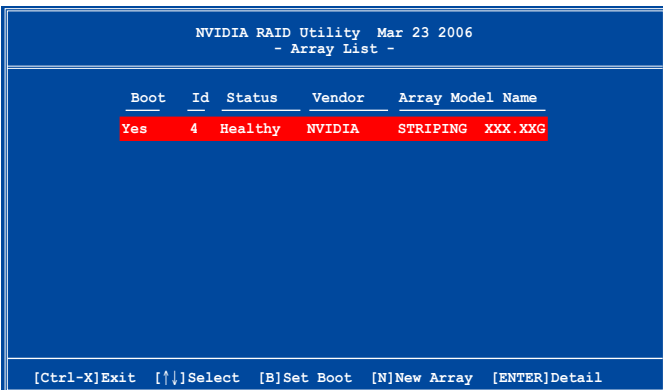


4. 点击 <F7> 来创建数组设置。选择完毕后如右图的信息方块便会出现。
5. 点击 <Y> 来清除所选择的硬盘，或是点击 <N> 来继续磁盘数组的设置工作，接着会出现作为数组设置硬盘中的数据即将被清除的警告信息。  
接着会显示 Array List（数组列表）。



选择本项目请注意！若您选定进行数组设置，则所有硬盘中的数据都会被清除。

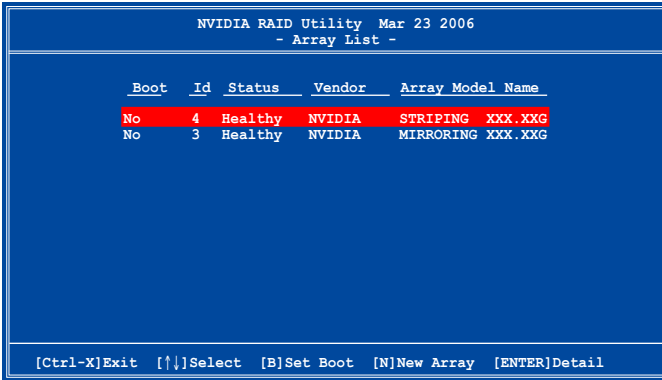
6. 完成 RAID 设置后（如下页的图所示），接着点击 <Ctrl+X> 来保存设置并退出。



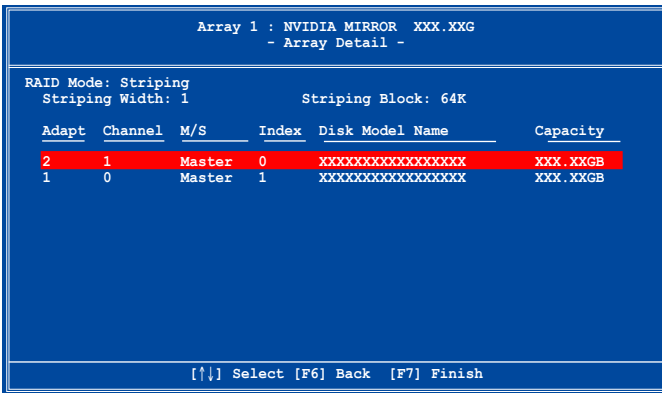
## 6.2.4 重建 RAID 磁盘数组

请依照下列步骤来重建 RAID 磁盘数组：

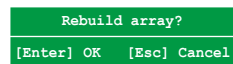
1. 在数组菜单中，使用上下方向键来选择磁盘数组后接着点击 <Enter> 键。则以下的数组相关信息画面便会出现。



2. 请点击 <R> 键来重建 RAID 磁盘数组。如下图所示的画面便会出现。
3. 使用上下方向键来选择欲重建的磁盘数组，接着点击 <F7> 。接着出现如右的确认信息方块。



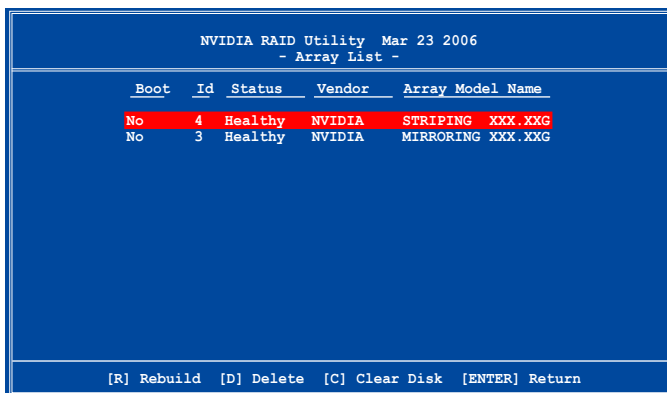
4. 按 <Enter> 键来开始数组重建作业，或是按 <ESC> 键来取消数组重建。在 RAID 设置重建后，则会显示 Array List（数组列表）画面。



## 6.2.5 删除数组设置

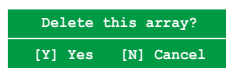
请依照下列步骤来删除 RAID 磁盘数组设置：

1. 在数组列表菜单中，请使用上下方向键来选择一组数组设置接着点击 <Enter> 键。接着以下的数组相关信息画面便会出现。



接着，如图所示在画面下方会出现一组新的功能键。

2. 点击 <D> 键便会清除方才选择的磁盘数组设置，而如下图所示的信息方块也会出现。
3. 看到此信息后，您可按 <Y> 删除数组，或按 <N> 键来取消此一动作。



选择本项目请注意！若您选定进行数组设置，则所有硬盘中的数据都会被清除。

4. 若您选择 <Yes> ，则 Define a New Array 菜单便会呈现。并依照前述创建一个新的 RAID 设置的说明来进行创建。

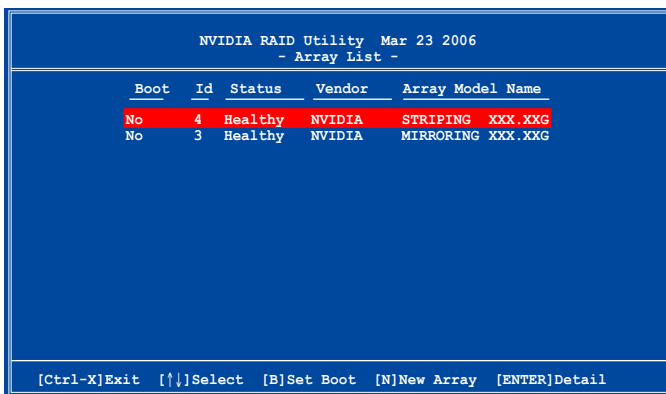
## 6.2.6 清除磁盘数据



选择本项目请注意！若您选定进行数组设置，则所有硬盘中的数据都会被清除。

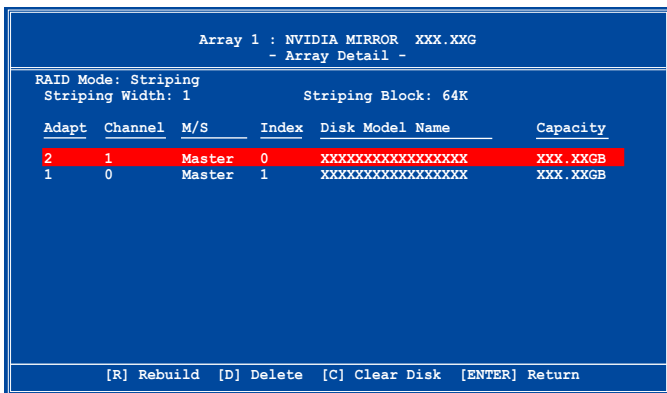
请依照下列步骤来清除磁盘数据：

1. 在数组列表菜单中，使用上下方向键来选择一组数组设置后点击 <Enter> 键。接着磁盘数组的相关细节信息便会出现。

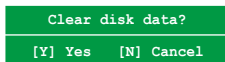


接着如图所示在画面上会出现一组新的功能键。

2. 点击 <C> 键来开始清除磁盘作业，而接下来画面会显示一确认信息。



3. 接下来，您可以点击 <Y> 键来开始清除磁盘作业，或是点击 <N> 键来取消此一动作。点击 <C> 则清除磁盘，且则会出现如右的信息。







## 第七章

# 安装驱动程序

---

# 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。

# 7.1 安装 RAID 驱动程序

当您已经完成创建 RAID 设置后，并且接着要安装操作系统时，则需要先创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘。您可以依照以下的说明，在 DOS 或 Windows 环境下，创建一张含有 RAID 驱动程序的启动盘。

## 7.1.1 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

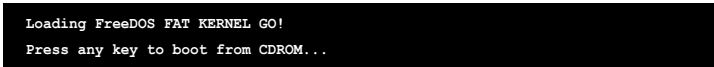


您必须使用其他的电脑主机，并搭配系统/主板所附的应用程序光盘或从网络下载的程序，来创建此张 RAID 驱动程序软盘。

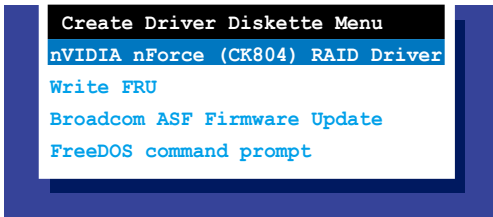
若您要在 RAID 硬盘中安装 Windows XP 或 2000 操作系统时，需要先创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘。您可以在 DOS 模式下（由于主板产品所附的驱动程序及应用程序光盘中的 Makedisk 模式）或 Windows 环境下，创建一张含有 RAID 驱动程序的启动盘。

### 在 DOS 环境中创建一张含有 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，保存设置后离开 BIOS 设置画面。
4. 将电脑重新开机。
5. 当出现从 CDROM 开机（Press any key to boot from CDROM...）的画面时，请点击任一键。

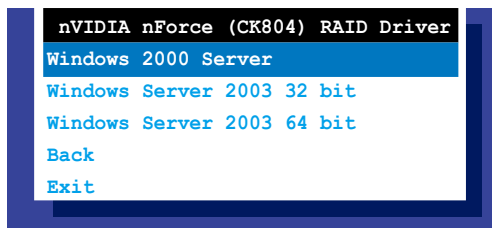


接着会再出现 Makedisk 菜单。



6. 使用上/下方向键选择您所要创建的 RAID 驱动程序项目，点击 <Enter> 键进入该项目的子菜单。

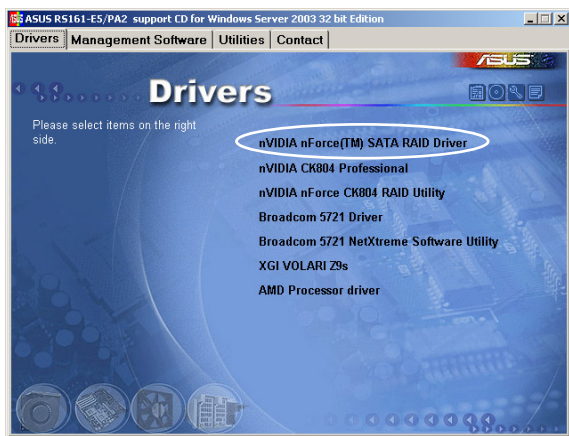
## nVIDIA nForce SATA RAID 驱动程序



7. 选择好您所创建的驱动程序版本，并在软驱中放入一张空白的、高密度的软盘。
8. 按 <Enter> 键。
9. 依照画面的指示开始进行创建驱动程序软盘。

在 Windows 环境中创建一张含有 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. 在光盘的主菜单中，点选「NVIDIA nForce(TM) SATA RAID Driver」来创建一张 nVIDIA nForce SATA RAID 驱动程序软盘。



安装 RAID 驱动程序：

1. 在安装操作系统时，会跳出一个窗口画面说明点击 <F6> 键可以安装外挂的第三组 SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 点击 <F6> 键，并将搭载有 RAID 驱动程序的软盘插入软驱中。
3. 请依照屏幕上的指示，安装 RAID 驱动程序。

## 7.1.2 安装 RAID 驱动程序

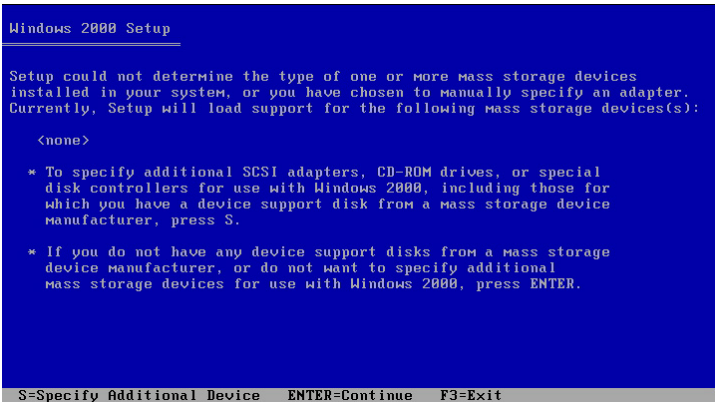
### Windows 2000/2003 Server 操作系统

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。



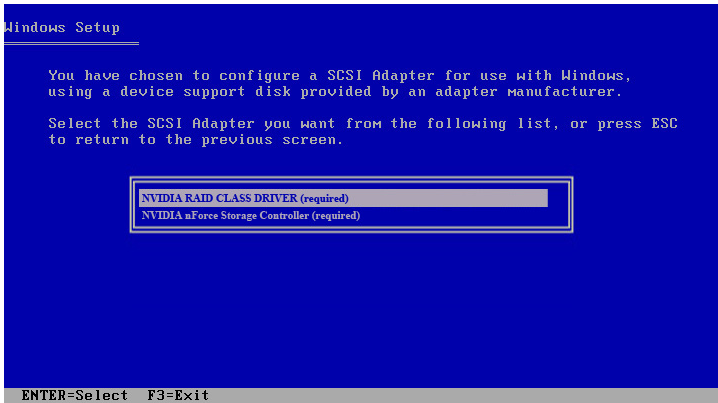
2. 当显示 "Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver..." 的信息时，请点击 <F6> 键。
3. 当出现对话框时，请点击 <S> 键来指定一个额外的设备（specify an additional device）。



4. 在软驱中，放入先前您所制作好的 RAID 驱动程序软盘，然后点击 <Enter> 键。



5. 选择 NVIDIA RAID CLASS DRIVER (required)，然后点击 <Enter> 键。



6. 在 Specigy Devices 画面显示时，再次点击 <S> 键，然后点击 <Enter> 键继续。

7. 选择 NVIDIA nForce Storage Controller (required)，然后点击 <Enter> 键。则会显示以下的信息，列出两个驱动程序的说明。



8. 点击 <Enter> 键来继续 Windows 2000/2003 操作系统的安装。



---

请不要移除放在软驱中的驱动程序软盘，直到 Windows 2000/2003 操作系统完成安装。

---

## 7.2 安装网络驱动程序

本节将介绍如何在 Windows 2000/2003 操作系统下，进行安装 Broadcom Gigabit 网络驱动程序。

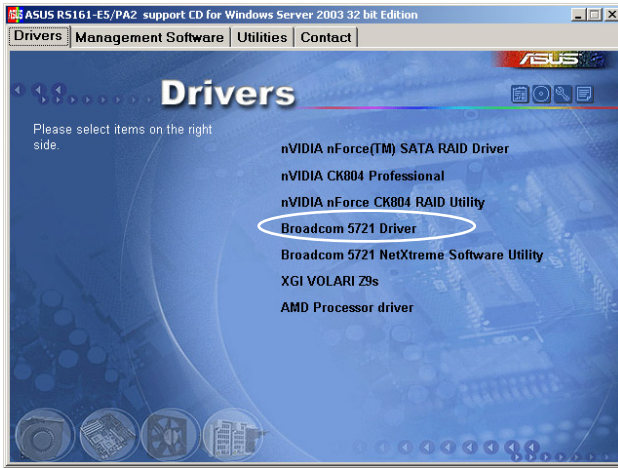
请依照以下的步骤，来安装网络控制驱动程序：

1. 重新开机，使用 Administrator（主管里者）身分登入操作系统。
2. 于光驱中放入主板的公用与驱动程序光盘，则画面会自动显示「Drivers」的欢迎窗口（请将光驱启动「自动安插通知」功能）。



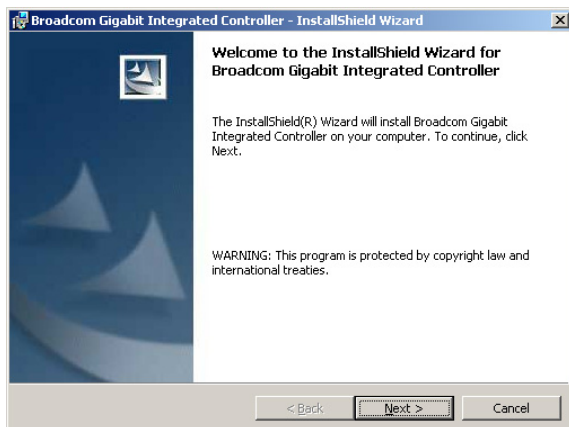
- 此时 Windows 操作系统会自动检测到网络控制器，并且立即显示「New Hardware Found」，请先选择 Cancel（取消）来关闭这个对话框。
- 如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可以进入驱动程序及应用程序光盘中的 BIN 文件夹，点选 ASSETUP.EXE 主程序，来开启菜单窗口。

3. 点选「Broadcom 5721 Driver」选项进行安装。

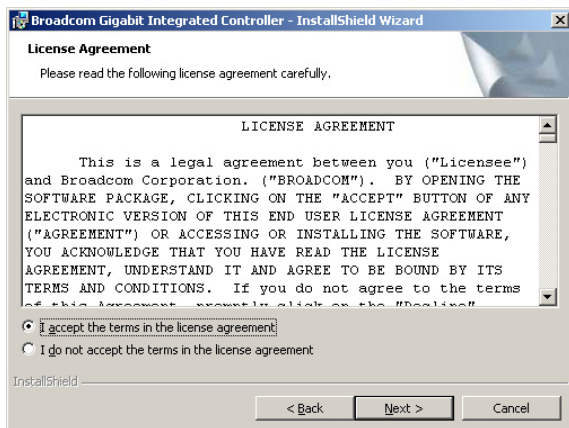




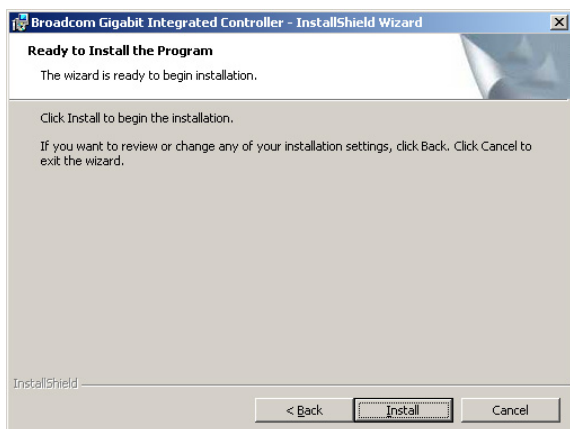
4. 当显示安装向导画面时，请点选「Next」开始进行。



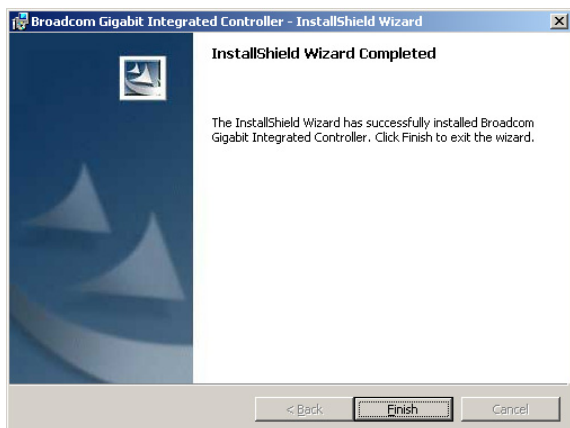
5. 选择 I accept the terms in the license agreement，并点选「Next」继续。



6. 点选「Install」开始进行安装。



7. 当完成安装时，请点选「Finish」离开安装向导画面。



## 7.3 安装 nVIDIA® 驱动程序

本章节提供您如何在 Windows 系统下进行 nVIDIA nForce 驱动程序的安装，此安装动作并包含 NVIDIA SMBus、NVIDIA 网络、NVIDIA MediaShield 与 NVIDIA 音频驱动程序的安装。

### 7.3.1 Windows 2000/Server 2003 操作系统

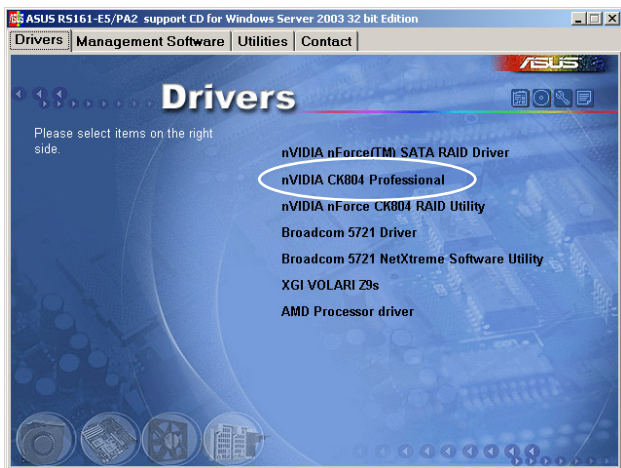
请依照以下的步骤，在 Windows 2000/ Server 2003 系统环境中安装 nVIDIA 驱动程序：

1. 重新开机，使用 Administrator（主管里者）身分登入操作系统。
2. 于光驱中放入主板的公用与驱动程序光盘，则画面会自动显示「Drivers」的欢迎窗口（请将光驱启动「自动安插通知」功能）。

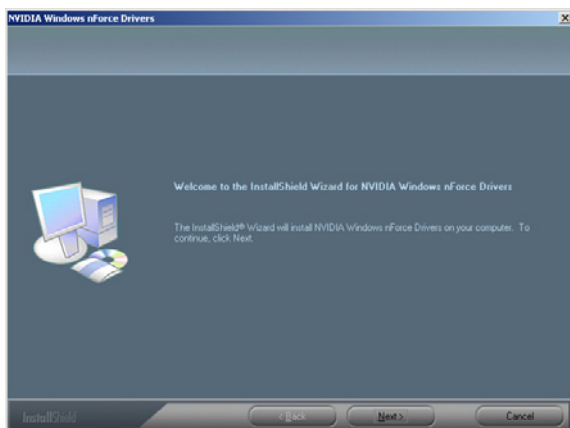


如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可以进入驱动程序及应用程序光盘中的 BIN 文件夹，点选 ASSETUP.EXE 主程序，来开启菜单窗口。

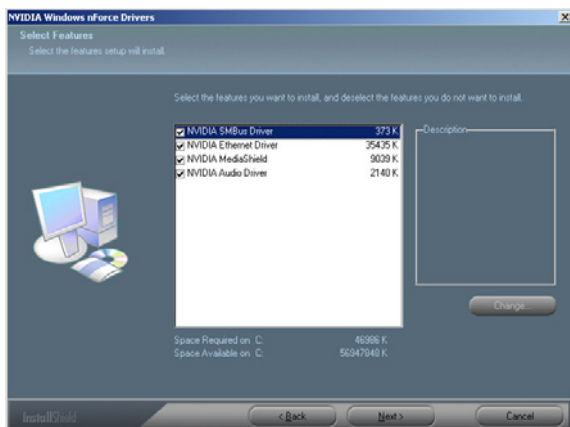
3. 点选「nVIDIA CK804 Professional」选项进行安装。



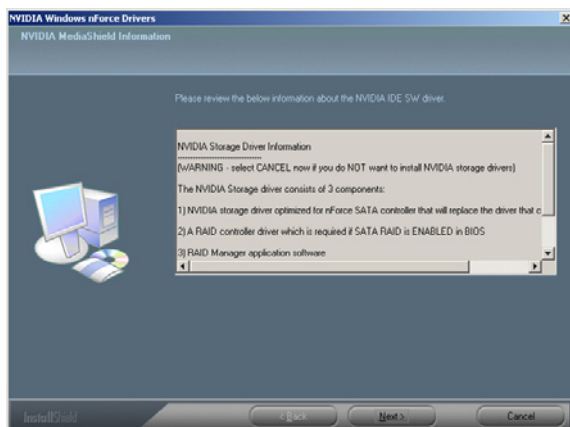
4. 当显示安装向导画面时，请点选「Next」开始进行。



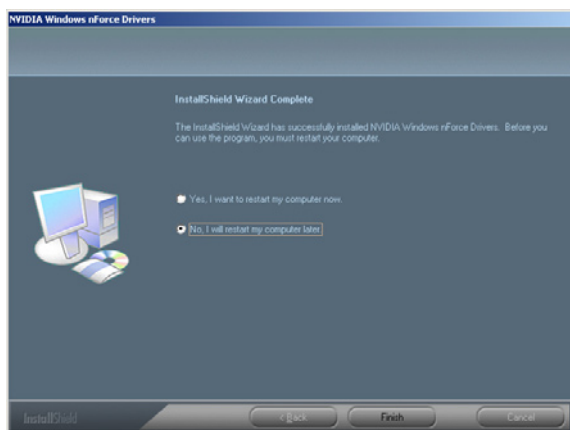
5. 选择您所要安装的项目，选定后按「Next」继续。



6. 点选「Next」后开始进行安装。



7. 当完成安装时，请选择「Yes,I want to restart my computer now」（是的，我要立即重新启动电脑），点选「Finish」离开安装向导画面并重新启动操作系统。



## 7.4 安装显示驱动程序

本节将介绍如何安装 XGI 显示界面驱动程序。

### 7.4.1 在 Windows Server 系统下安装

您需要在 Windows Server 系统中，安装 XGI 显示驱动程序。

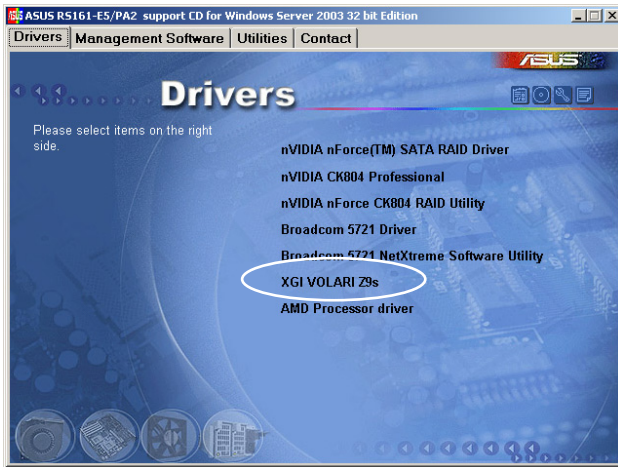
请依照以下的方式，来进行安装 XGI 显示界面驱动程序：

1. 重新开机，使用 Administrator（管理者）登入 Windows 系统。
2. 于光驱中放入主板/系统所附的驱动与应用程序光盘，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。

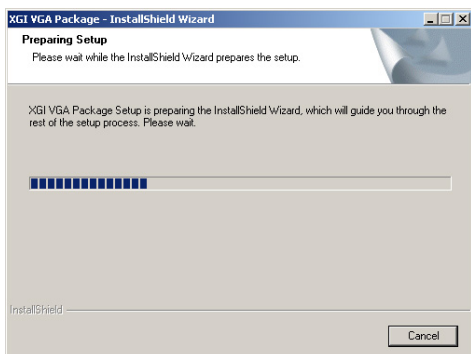


Windows 操作系统会自动检测到 New Hardware Found（找到一个新硬件），请先选择 Cancel（取消）。

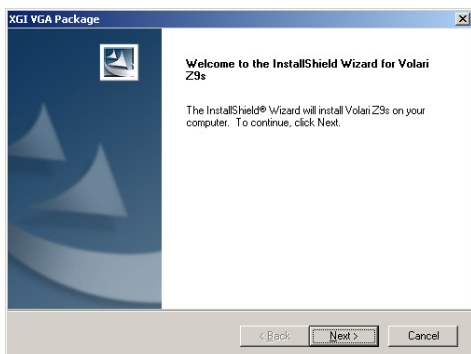
3. 从菜单画面中点选 XGI VOLARI Z9s 运行安装驱动程序。



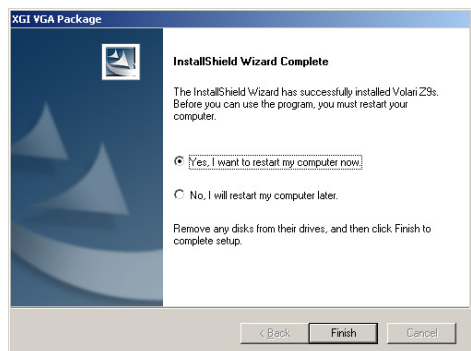
4. 此时正在载入 XGI VGA 驱动程序套件，请稍后即开始进入安装画面。



5. 点选 Next 开始安装。



6. 系统将会升级显示驱动程序。  
7. 当完成安装时，请点选 Finish 离开安装向导画面。



## 7.5 安装 AMD 处理器驱动程序

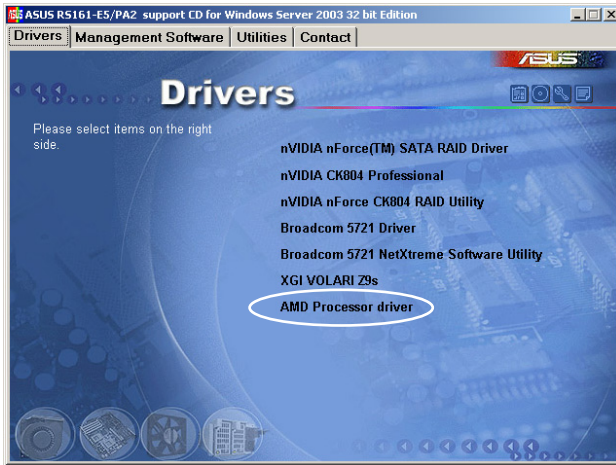
本节将介绍如何安装 AMD 处理器驱动程序，以提供 AMD PowerNow!™ 与 Cool'n'Quiet™ 技术。本驱动程序可以让系统机地地与自动选择处理器的速度、电压与瓦数的组合，以期迎合用户实时的性能需求。

### 在 Windows XP 32bit/64bit 与 2003 Server 32bit/64bit 安装

AMD 处理器驱动程序仅支持于 Windows XP 32bit/64bit 与 2003 Server 32bit/64bit 操作系统环境中使用。您必须以手动的方式，在 Windows XP 与 Server 2003 32bit/64bit 操作系统中安装 AMD 处理器驱动程序。

请依照以下的步骤，安装 AMD® 处理器驱动程序：

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/系统所附的驱动与应用程序光盘，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. 点选 AMD Processor driver 这项目。

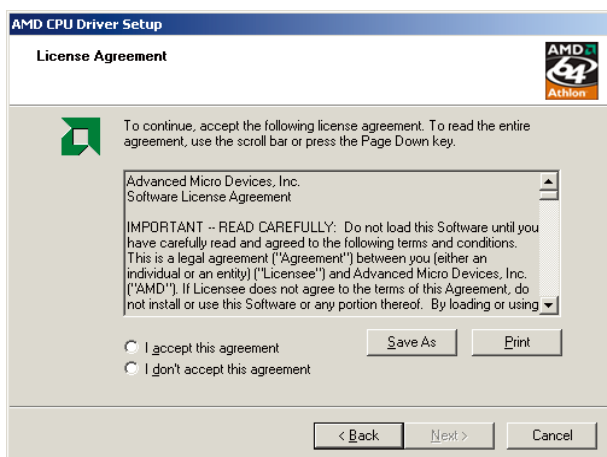




4. 当开启 AMD Processor driver 安装向导画面时，请依照屏幕上的提示进行安装。



5. 选择 I accept the this agreement (我同意这项授权...)，然后按 Next 钮继续下一步。



5. 选择 I accept the this agreement (我同意这项授权...)，然后按 Next 钮继续下一步。



6. 当显示安装完成的画面时，请按 Finish 钮离开。



## 7.6 驱动及应用程序光盘

随货附赠的驱动及应用程序光盘包括了数个有用的软件 and 应用程序，将它们安装到系统中，可以强化主板的性能。



华硕驱动程序及应用程序光盘的内容会不定时地升级，但不另行通知。如欲得知最新的信息，请访问华硕的网站 <http://www.asus.com.cn>。

### 7.6.1 运行驱动及应用程序光盘

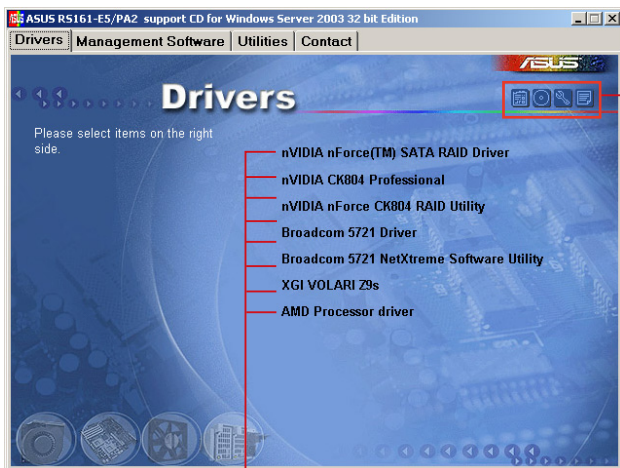
欲开始使用驱动程序及应用程序光盘，仅需将光盘放入您的光驱中即可。若您的系统已启动光驱「自动安插通知」的功能，那么稍待一会儿光盘会自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单。

### 7.6.2 驱动程序菜单 (Drivers)

Drivers (驱动程序) 菜单显示可安装的驱动程序，当操作系统显示某项硬件需要安装驱动程序时，您可以在此选择进行安装这些必要硬件组件的驱动程序。



如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可以到驱动程序及应用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点选 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。



点选图标以获取更多信息

点选安装各项驱动程序

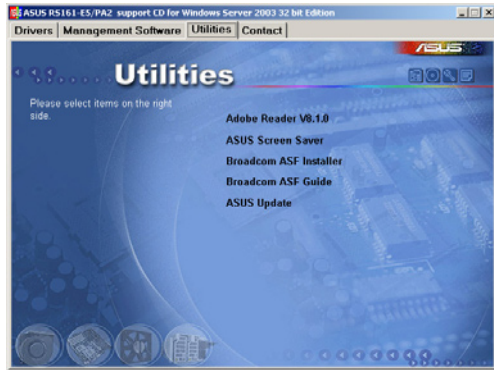
## 7.6.3 管理软件菜单

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。



## 7.6.4 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。



## 7.6.5 联系信息

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

