

ASUS® AP1710-E1

双 Intel® Xeon™ 直立式 / 5U 机架式服务器
支持 800 MHz 之前端总线
用户手册



AP1710-E1 或称为 ASUSPRO 1710-E1，指的是同一款机型。

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。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，在此声明如下：

- Intel、Xeon、Pentium 是 Intel 公司的注册商标
- Windows、MS-DOS 是 Microsoft 公司的注册商标

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 ©2004华硕电脑

产品名称：华硕 AP1710-E1 服务器

手册版本：V1 C1779

发表日期：2004 年 11 月

目录

简介

关于本用户手册	7
提示符号	8
哪里可以找到更多的产品信息	8
华硕的联络信息	9

第一章：系统导览

1.1 产品包装内容	1-2
1.2 系统功能	1-3
1.3 前端面板	1-4
1.4 后端面板	1-5
1.5 内部组件	1-6
1.6 LED 灯号说明	1-9

第二章：硬件安装

2.1 安装及去除机箱	2-2
2.1.1 去除机箱侧板	2-2
2.1.2 安装机箱侧板	2-3
2.2 主板信息	2-4
2.3 中央处理器 (CPU)	2-5
2.3.1 概述	2-5
2.3.2 安装中央处理器	2-5
2.3.3 安装 CPU 散热片与风扇	2-7
2.4 系统内存	2-10
2.4.1 概述	2-10
2.4.2 内存设置	2-10
2.4.3 安装系统内存	2-12
2.4.4 去除内存条	2-12
2.5 前面板的组装	2-13
2.5.1 去除前面板组件	2-13
2.5.2 重新安装前面板组件	2-15
2.6 5.25 寸设备	2-16
2.7 硬盘	2-19

目录

2.7.1 安装支持热抽换功能的 SATA/SCSI 接口硬盘	2-19
2.7.2 安装内接式 SATA/IDE 硬盘	2-21
2.8 扩充插槽	2-25
2.8.1 安装标准尺寸的扩充卡	2-25
2.8.2 安装加长尺寸的扩充卡	2-27
2.8.3 去除扩充卡	2-28
2.9 连接排线	2-29
2.9.1 主板排线连接	2-29
2.9.2 SATA 背板的连接 (支持 AA4 型号)	2-30
2.9.3 SCSI 背板的连接 (支持 AS4、AS8 型号)	2-33
2.10 去除系统组件	2-39
2.10.1 导风罩 (Air duct)	2-39
2.10.2 系统风扇	2-41
2.10.3 硬盘风扇 (HDD blower)	2-43
2.10.4 SCSI 背板	2-47
2.10.5 软驱	2-49
2.10.6 前置输出/入面板	2-51
2.10.7 机箱底座垫片与滚轮	2-53
2.10.8 电源	2-55
第三章：安装选购组件	
3.1 安装第二组 SCSI 硬盘槽	3-2
3.2 安装 IDE 硬盘槽	3-5
3.3 升级双电源或备援式电源	3-7
3.4 安装一组电源模组	3-9
3.5 将服务器安装于机架上	3-11
3.5.1 拆除机箱上盖	3-11
3.5.2 安装机架滑轨	3-11
第四章：主板信息	
4.1 主板结构图	4-2
4.2 跳线选择区	4-4
4.3 元件与外围设备的连接	4-10

目录

第五章：BIOS 程序设置

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 AFUDOS 升级 BIOS 程序	5-3
5.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序	5-6
5.1.4 华硕在线升级	5-7
5.2 BIOS 程序设置	5-10
5.2.1 BIOS 程序菜单介绍	5-11
5.2.2 程序功能表列说明	5-11
5.2.3 操作功能键说明	5-11
5.2.4 菜单项目	5-12
5.2.5 子菜单	5-12
5.2.6 设置值	5-12
5.2.7 设置窗口	5-12
5.2.8 卷轴	5-12
5.2.9 在线操作说明	5-12
5.3 主菜单 (Main Menu)	5-13
5.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]	5-13
5.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	5-13
5.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	5-13
5.3.4 IDE 设备菜单	5-14
5.3.5 IDE 设备设置 (IDE Configuration)	5-15
5.3.6 系统信息 (System Information)	5-16
5.4 高级菜单 (Advanced menu)	5-17
5.4.1 USB 设备设置 (USB Configuration)	5-17
5.4.2 MPS 设置功能	5-18
5.4.3 远端存取设置 (Remote Access Configuration) .	5-19
5.4.4 处理器设置 (CPU Configuration)	5-20
5.4.5 芯片设置 (Chipset)	5-21
5.4.6 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	5-22
5.4.7 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	5-23
5.5 电源管理 (Power menu)	5-25

目录

5.5.1	ACPI APIC Support [Enabled]	5-25
5.5.2	进阶电源管理设置 (APM Configuration)	5-26
5.5.3	系统监控功能 (Hardware Monitor)	5-28
5.6	启动菜单 (Boot menu)	5-30
5.6.1	启动设备顺序 (Boot Device Priority)	5-30
5.6.2	硬盘设备启动 (Hard Disk Drive)	5-30
5.6.3	启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	5-31
5.6.4	安全性菜单 (Security)	5-32
5.7	离开 BIOS 程序 (Exit menu)	5-35
第六章：磁盘数组与驱动程序设置		
6.1	RAID 功能设置	6-2
6.1.1	硬盘安装	6-3
6.1.2	RAID 设置程序	6-3
6.1.3	Adaptec RAID 设置程序	6-3
6.1.4	创建磁盘数组 (Create RAID)	6-4
6.1.5	Disk Utilities 功能	6-18
6.2	安装 SATA/RAID 驱动程序	6-26
6.2.1	安装至 Windows 中	6-26
6.2.2	安装至 Red Hat Linux 中	6-28
6.3	设置网络程序	6-31
6.3.1	安装至 Windows 中	6-31
6.3.2	安装至 Linux 中	6-32
6.3.3	安装至 Novell NetWare Server 6.5	6-35
6.3.4	安装至 UNIX 系统中	6-36
6.4	驱动程序及应用程序光盘信息	6-38
6.4.1	运行驱动程序及应用程序光盘	6-38
6.4.2	驱动程序菜单 (Drivers menu)	6-39
6.4.3	管理程序菜单 (Management Software)	6-40
6.4.4	应用程序菜单 (Utilities menu)	6-41
6.4.5	华硕的联络方式	6-42
6.5	安装驱动程序	6-43
6.5.1	运行驱动程序及应用程序光盘	6-43

目录

6.5.2 Intel 芯片升级应用程序	6-43
6.5.3 ATI Rage XL 显示接口驱动程序	6-45
6.5.4 Broadcom 5721 and 5705E 网络驱动程序	6-46
6.5.5 FUSION-MPT Windows xxxx SCSI 驱动程序	6-47
6.5.6 GME318 SCSI Processor Device INF 升级	6-49
6.5.7 制作 6300ESB Adaptec Serial ATA HostRAID 驱动软盘 ...	6-52
6.5.8 制作 Marvell AIC-8130 驱动程序软盘	6-53
6.5.9 安装 Broadcom NetXtreme Software	6-54
6.6 管理软件 (Management software)	6-55
6.6.1 Install ASWM for Normal Power Supply	6-55
6.6.2 安装 ASUS 网络工具	6-59
6.7 应用程序 (Utilities)	6-60
6.7.1 华硕在线升级程序	6-60
附录	
A.1 600W 单一电源	A-2
A.1.1 概述	A-2
A.1.2 规格	A-3
A.2 600W 双电源/备援式电源	A-4
A.2.1 概述	A-4
A.2.2 规格	A-5
A.3 简易问题排除	A-6

使用注意事項

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。



請勿使用非本產品配備的電源適配器，由于電路設計之不同，將有可能造成內部零件的損壞。

- 使用前，請檢查每一條連接線是否都已經依照用戶手冊指示連接妥當，以及電源適配器是否有任何破損，或是連接不正確的情形發生。如有任何破損情形，請儘速與您的授權經銷商聯絡，更換良好的線路。
- 服务器安放的位置請遠離灰塵過多，溫度過高，太陽直射的地方。
- 保持機器在干燥的環境下使用，雨水、溼氣、液體等含有礦物質將會腐蝕電子線路。
- 使用服务器時，務必保持周遭散熱空間，以利散熱。
- 使用前，請檢查各項外圍設備是否都已經連接妥當再開機。
- 避免邊吃東西邊使用服务器，以免污染機件造成故障。
- 請避免讓紙張碎片、螺絲及線頭等小東西靠近服务器之連接器、插槽、孔位等處，避免短路及接觸不良等情況發生。
- 請勿將任何物品塞入服务器機件內，以避免引起機件短路，或是電路損毀。
- 服务器開機一段時間之后，散熱片及部份IC表面可能會發熱、發燙，請勿用手觸摸，並請檢查系統是否散熱不良。
- 在安裝或是去除外圍設備產品時請先關閉電源。
- 電源若壞掉，切勿自行修理，請交由授權經銷商處理。
- 不要試圖拆開機器內部，非專業人員自行拆開機器將會造成機器故障問題。
- 服务器的機箱、鐵片大部分都經過防割傷處理，但是您仍必須注意避免被某些細部鐵片尖端及邊緣割傷，拆裝機箱時最好能夠戴上手套。
- 當你有一陣子不使用服务器時，休假或是颱風天，請關閉電源之后將電源適配器拔掉。

用电安全

电磁安全

- 拆裝任何元件或是搬移服務器之前，請先確定與其連接的所有電源都已經拔掉。
- 拆裝任何元件上連接的數據線之前，請先拔掉連接的電源適配器，或是先安裝數據線之后再安裝電源適配器。
- 使用一隻手拆裝數據線，以避免接觸到兩個不同電位表面造成不當的電流突波衝擊生成。
- 服務器電源適配器請勿與其他事物機器共用同一個插座，儘量不要使用延長線，最好能夠連接一台不斷電系統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，在拆裝任何元件之前，请先做好以下的准备：

- 如果您有靜電環等防靜電設備，請先戴上。
- 假如您所處的環境並沒有防靜電地板，開始拆裝服務器之前，請您先將身體可能帶的靜電消除。
- 在尚未準備安裝前，請勿將元件由防靜電袋中取出。
- 將元件由防靜電袋中取出時，請先將它與服務器金屬平面部份碰觸，釋放靜電。
- 拿持元件時儘可能不觸碰電路板，及有金屬接線的部份。
- 請勿用手指接觸服務器之連接器、IC腳位、附加卡之金手指等地方。
- 欲暫時置放元件時請放置在防靜電墊或是防靜電袋上，再次拿起時請將它與服務器金屬平面部份碰觸。



本系統是以具備接地線之三孔電源適配器插座而設計，請務必將電源適配器連接到牆上的三孔電源插座上，以避免突衝電流造成服務器損害情形發生。

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 AP1710-E1 华硕服务器。手册内容介绍本系列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，假如您有需要选购该配备，请向本公司授权经销商咨询。此外，其他相关元件更进一步的信息，请参考本产品所附的其他用户手册。

章节说明

本用户手册由下面几个章节所组成：

第0章：简介 - 关于本用户手册

本章引导您如何阅读本手册，并针对各章节的内容做一概括的介绍。

第一章：系统导览

本章将以清楚的图标直接带您认识华硕 AP1710-E1 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 AP1710-E1 服务器里头。

第三章：安装选购组件

本章将教您如何将系统的扩充配件正确地安装至华硕 AP1710-E1 服务器里头。

第四章：主板信息

本章中要告诉您在安装系统元件时所必须完成的主板安装程序。详细内容有：频率开关设置、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

第五章：BIOS 程序设置

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运作性能有极大的关系。针对您自己的配备来最佳化 BIOS 设置，是让您的系统性能再提升的关键。在本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项根据设置。

第六章：磁盘数组与驱动程序设置

在本章节中，我们将介绍服务器内所支持的磁盘数组，以及相关软件驱动程序的设置与说明。

附录

本章介绍 AP1710-E1 电源的安装与电源规格，以及简易问题排除方法。

提示符号

以下為本手冊所使用到的各式符號說明：



警告：假如因不当的动作可能会对人体生成伤害。



小心：假如因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。



说明：小秘诀，名词解释，或是进一步的信息说明。

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> 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。台湾地区以外的华硕网址请参考下一页。

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。

华硕的联络信息

华捷联合信息 (上海) 有限公司

BEIJING HUAWEI COMPUTER CO., LTD

市场讯息 Marketing Info

地址: 上海市闵行莘庄工业区
春东路508号
电话: 86-21-54421616

技术支持 Technical Support

免费技术支持专线: 800-820-6655
(中国地区)
传真: 86-21-54420088
Email: tsd@asus.com.cn
线上讨论区: <http://netq.asus.com.cn>
互联网: <http://www.asus.com.cn/>

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (亚太地区)

市场讯息 Marketing Info

地址: 台湾台北市北投区立德路15号
电话: 886-2-2894-3447

技术支持 Technical Support

免费服务电话: 0800-093-456
周一至周五 AM 09: 00~PM 12: 30
PM 1: 30~ PM 6: 00
传真: 886-2-2890-7698
互联网: <http://tw.asus.com/>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美国)

市场讯息 Marketing Info

地址: 44370 Nobel Drive, Fremont,
CA, 94538, USA
电话: +1-502-995-0883
传真: +1-502-933-8713
Email: tmdl@asus.com

技术支持 Technical Support

电话: +1-502-995-0883
传真: +1-502-933-8713
Email: tsd@asus.com
互联网: <http://usa.asus.com>

ASUS COMPUTER GmbH (德国/奥地利)

市场讯息 Marketing Info

地址: Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen,
ERD, Germany
电话: +49-2102-95990
传真: +49-2102-959911
互联网: <http://www.asuscom.de>
在线连络: <http://www.asuscom.de/sales>

技术支持 Technical Support

电话: 49-2102-95990 ... 主板/其它
49-2102-959910... 笔记本电脑
传真: 49-2102-959911
在线支持:
<http://www.asuscom.de/support>

(仅回答市场相关事务的问题)

第一章 系统导览

1

在本章中，我们将以清楚的图标带您认识华硕 AP1710-E1 服务器的功能及特色，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。在动手组装整台服务器前，请事先准备好所有必备的元件及工具，以减少组装过程的中断与不便。以下列出 AP1710-E1 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：

物件描述	型号与所附配件			
	AS8	AS4	AA4	AI4
1) 华硕 AK-25 5U 机架式机箱内部采用:	●	●	●	●
• 华硕 NCLV-D (A) 主板	●	●	●	●
• 600W 单一、双电源或备援式电源	●	●	●	●
• SATA 外接背板			1	
• SCSI 外接背板	2	1		
• 华硕 U320 SCSI 扩展卡与排线	●	●		
• 52x CD-ROM 或 DVD-ROM 光驱	●	●	●	●
• 软驱	●	●	●	●
• 导风罩组	●	●	●	●
• 机箱风扇	●	●	●	●
• 硬盘风扇HDD Blower	2	1	1	
• 支持热插拔之硬盘抽取架 (含安装螺丝)	8	4	4	
• 内接硬盘滑轨 (4对)				●
• 机箱底部滚轮 (4个)	●	●	●	●
• 前置输出输入面板	●	●	●	●
• Serial ATA 排线 (4条)			●	●
• Serial ATA 电源适配器				●
• SMBus 排线	●	●	●	
• Dummy Covers		4	4	8
• 并口排线	●	●	●	●
2) AC 电源适配器	●	●	●	●
3) 系统螺丝与排线	●	●	●	●
4) 系统钥匙 (2组)	●	●	●	●
5) 附赠光盘				
• AP1710-E1 ASWM* 应用程序光盘	●	●	●	●
• Computer Associates® eTrust 光盘	●	●	●	●
6) 相关文件				
• 华硕 AP1710-E1 用户手册	●	●	●	●
• 华硕 ASWM 2.0 用户手册	●	●	●	●
7) 选购配件				
• 华硕 AK25 机架用滑轨套件	●	●	●	●
• 华硕 备援式电源 300W 模组**	●	●	●	●

*华硕网页管理系统程序

**300W 模组仅在原机型选择 600W 双电源时，才有该项选购配件。

1.2 系统功能

AP1710-E1 5U 机架式服务器采用华硕 NCLV-D (A) 主板，支持 604-pin 之 Intel® 双 Xeon 中央处理器，通过主板内置芯片组的强大功能，使得本服务器可以支持最新的 I/O、网络以及视频等功能。

以下为本服务器的主要规格及特色：

机箱	采用直立式或可上架架式 5U 机箱，拥有方便的可拆卸式前端面板，以及固定脚座或滚轮。
主板	华硕主板 NCLV-D (A) (E-ATX form factor: 12 in x 10.5 in)
芯片组	采用 Intel® E7320 北桥芯片。 采用 Intel® 6300ESB 南桥芯片。
处理器	支持 800 MHz 前端总线之 Intel® 双 Xeon™ 中央处理器，最高支持至 3.6GHz。
内存	具备 4 组 184-pin DDR DIMM 内存条插槽，可支持最高至 16 GB 之 PC2700 registered ECC DDR DIMM 系统内存。（如果 4GB 模组可取得的条件下）
网络芯片	Broadcom BCM5721 PCI-Express Gigabit 以太网控制芯片 Broadcom BCM5705 PCI Gigabit 以太网控制芯片
内置显示功能	内置 ATI RAGE-XL 芯片，采用 8MB 显存
存储设备	4 / 8 组可在线抽换式 SATA/SCSI 硬盘插槽或内接式硬盘插槽（依照机种不同，而有 4 / 8 组两种配置方式），提供 3 组 5.25 寸设备插槽及 1 组软驱槽。
支持 RAID 功能	具备 2 组 SATA150，可支持 RAID 0/1。（AA4 款并内置 4 组 Adaptec AIC-8130 PCI-X SATAII300，并支持 RAID 0/1/0+1 与 ZCR）
扩充插槽	2 组 32-bit/33MHz 5V PCI 插槽 2 组 64-bit/66MHz PCI-X 插槽 1 组 PCI-Express x8 插槽 (x4 连接) 1 组 华硕服务器管理接口 Mini-PCI 插槽
前置输出/入面板	2 组 USB 2.0 连接端口。
后置输出/入面板	1 组并口 1 组串口 1 组 PS/2 键盘接口 1 组 PS/2 鼠标接口 1 组 VGA 连接端口 2 组 USB 2.0 连接端口 2 组 RJ-45 网络电缆连接端口
管理接口	华硕服务器网络管理接口 (ASWM)
系统监控功能	可监督系统状态如温度、电压、风扇、处理器、内存、硬盘容量使用率等，当系统死机时可自动重新开机 (ASR)
电源	600W 电源（包括 24-pin 与 8-pin 电源接口）或 600W 双电源或 600W 备援式电源

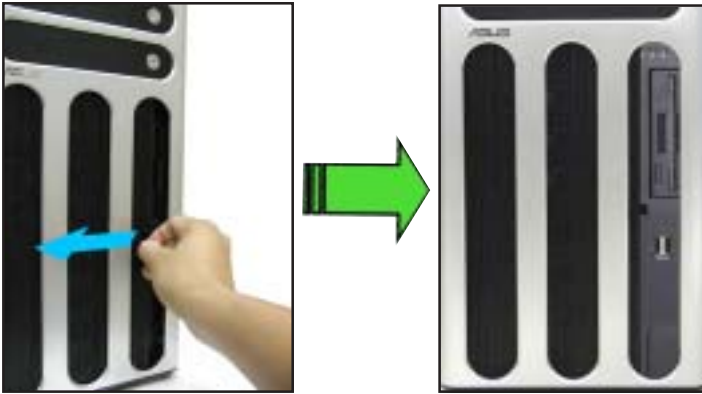
1.3 前端面板

AP1710-E1 服务器的前端面板提供您方便地使用硬盘、软驱、光驱等设备。此外，还包括 2 个 USB 端口、电源按钮、重开机按钮以及 LED 指示灯号，方便您随时了解系统的状况。未来若需增加 5.25 寸的设备如硬盘、刻录机等，AP1710-E1 也提供了二个预留的 5.25 寸设备插槽供您使用。前端面板还提供了一个安全门锁设计，以防止他人不当使用或恶意入侵系统。



(ASS)

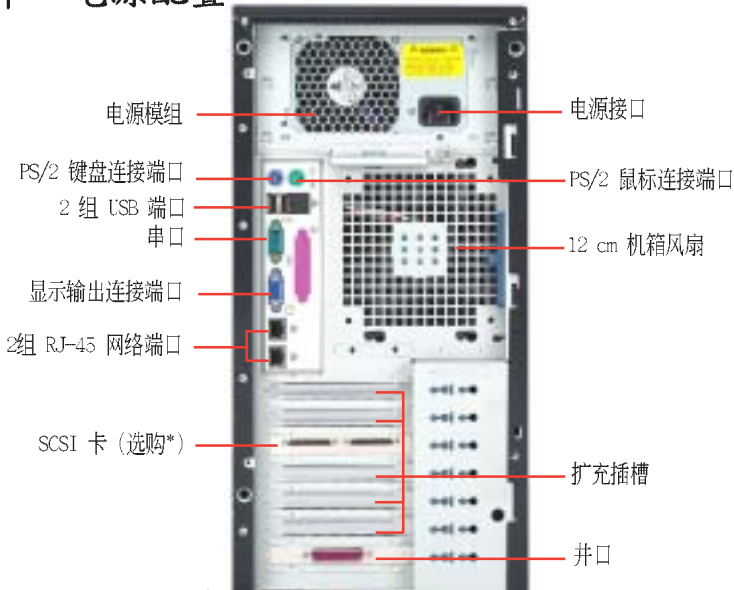
如果想要在不开启前面板的状况下使用软驱或者是前置输入/输出端口时，您可以握住前面板的拉柄（通常设计位在前面板右侧），并将其向左滑开，便可如下图所示来开启前面板。



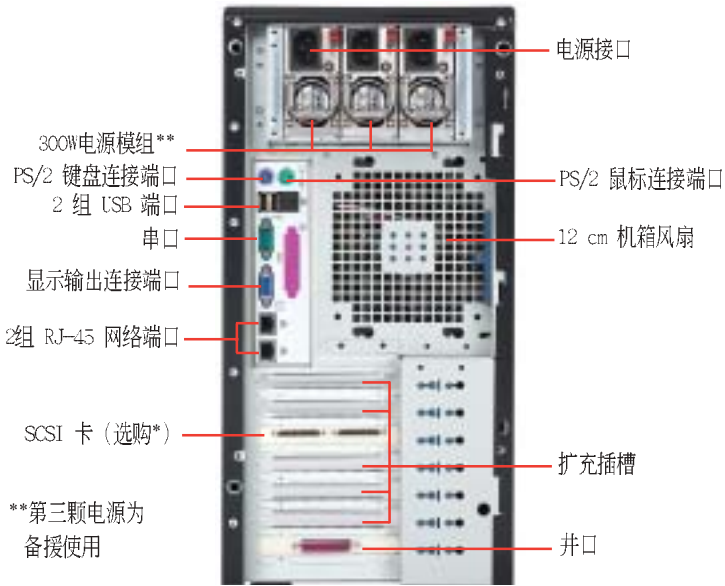
1.4 后端面板

AP1710-E1 后端面板包含了所有连接设备的接口、系统设备、风扇、机箱锁扣以及外接扩充插槽等。下图即为 AP1710-E1 服务器后端面板图标。

单一电源配置



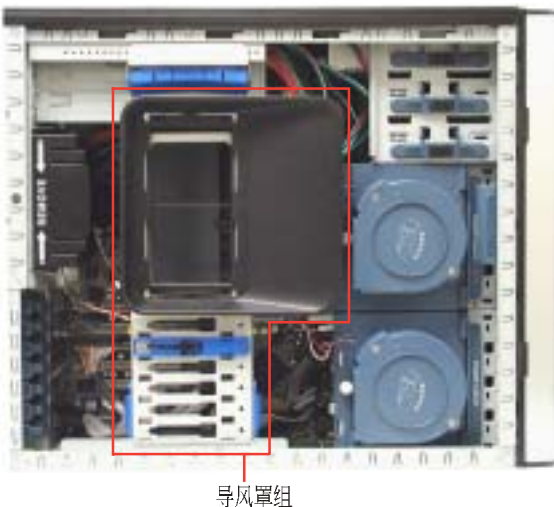
备援式电源配置



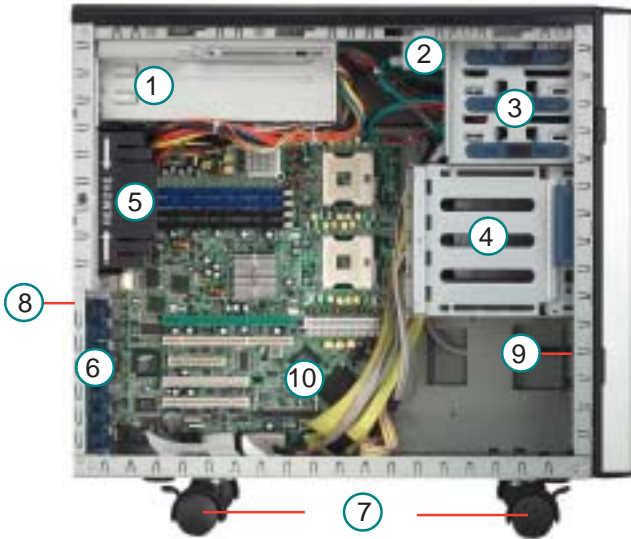
1.5 内部组件

AP1710-E1 服务器内部的标准组件包括主板、电源、软驱、光驱以及系统设备所需的排线等。以下为本服务器的标准内部组件：

导风罩组尚未拆卸图



AI4 (4 部内接式 SATA/IDE 设备配置)

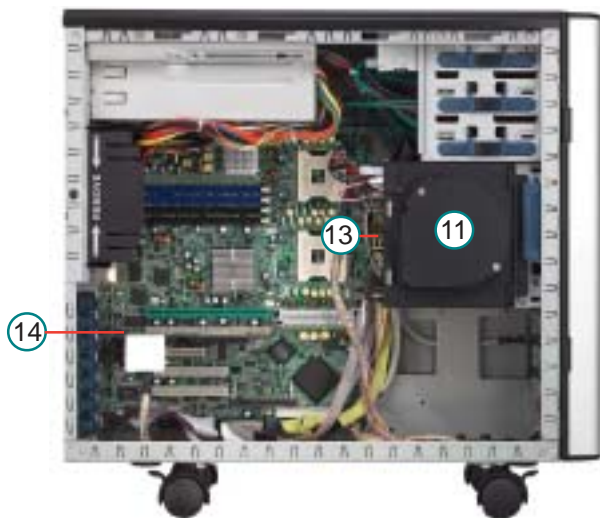


- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. 电源模组 | 6. 扩充卡固定扣片 |
| 2. CD-ROM 光驱 | 7. 机箱底部滚轮 |
| 3. 二组 5.25 寸设备插槽 | 8. 机箱开启警示开关 |
| 4. 第一组硬盘插槽 | 9. 前置 I/O 面板 |
| 5. 系统风扇 | 10. NCLV-D (A) 主板 |

AA4 (4 部热插拔 SATA 设备配置)



AS4 (4 部热插拔 SCSI 设备配置)



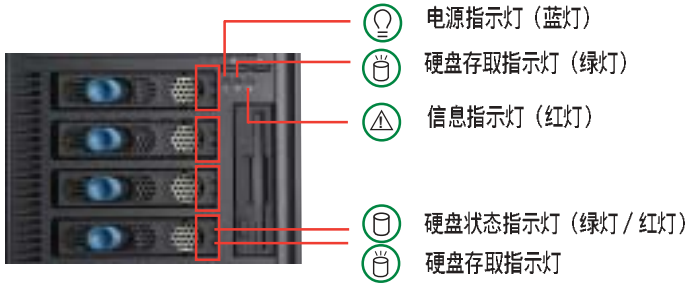
AS8 (8 部热插拔 SCSI 设备配置)



- 11. 硬盘风扇 1
- 12. SATA 背板 (隐藏)
- 13. SCSI 背板 (隐藏)
- 14. 华硕 U320 SCSI 卡
- 15. 第二组 SCSI 背板 (隐藏)
- 16. 硬盘风扇 2
- 17. 第二组硬盘插槽 (隐藏)

1.6 LED 灯号说明

AP1710-E1 服务器的前端及后端面板包含了许多 LED 状态显示灯号，有关各个灯号所代表的意义，请参考以下的说明。



LED 灯号	图标	显示	说明
系统			
电源指示灯		灯亮 闪烁	系统电源开启 系统进入 Suspend 模式
硬盘存取指示灯		灯灭 闪烁	无动作 读/写数据至硬盘内
信息指示灯		OFF 闪烁	一切正常 检测到目前硬件有异常状况
硬盘			
硬盘状态指示灯		亮绿灯	安装硬盘且硬盘电源正常
		亮红灯 红绿闪烁	硬盘故障* 硬盘在做数据重建 (RAID card SAF-TE* 功能)
			(当另外安装 SCSI RAID 卡, 并在 SAF- TE功能时)
硬盘存取指示灯		闪烁	读/写数据至硬盘内

* SAF-TE (SCSI Access Fault-Tolerant) 功能在 AS4、AS8 上安装 SCSI RAID 卡时，才有提供。



- 服务器电源、HDD 状态灯号，与信息指示灯，即使您将前置挡板关闭，仍可清楚看见。
- 在 AA4 机型中，硬盘存取指示灯将不会亮起，且硬盘状态指示灯只会亮绿灯，以显示 SATA 硬盘是否连接正常。

AP1710-E1 后端若采用备援式电源，其面板上的 LED 状态显示灯号所代表的意义，请参考以下的说明。



① 电源状态指示灯 (绿灯 / 红灯)

LED 灯号	图标	显示	说明
硬盘			
硬盘状态指示灯		亮绿灯 亮红灯 OFF	电源正常供电中 有接 AC 电源适配器，在 Standby 模式下。 未接 AC 电源适配器，或无任何 input 电压。

第二章 硬件安装

2

这个章节要告诉您如何安装及去除 AP1710-E1 各个部分的组件，以及在安装过程中必需注意的事项。

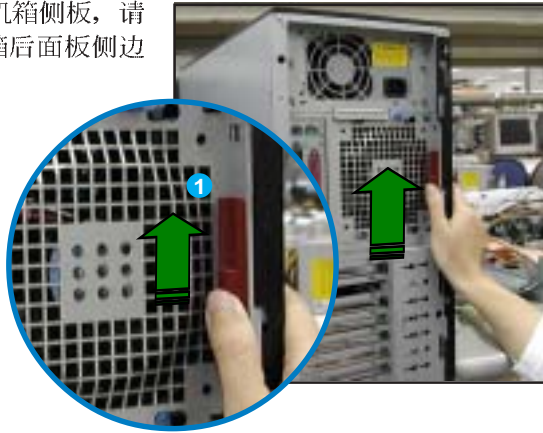


2.1 安装及去除机箱

华硕 AP1710-E1 服务器贴心地提供用户一个最容易拆装的机箱设计，以方便用户安装所需的零组件。

2.1.1 去除机箱侧板

1. 欲去除机箱侧板，请将位于机箱后面板侧边的锁扣向上推以松开机箱侧板。



2. 接下来，您只需将一手置于机箱上方稳住服务器，另一手握住侧板后端的凹槽，然后向机箱后方扳动拉开即可取下侧板。



检视内部结构

去除侧板之后即可看到服务器内部的组件，而服务器的内部组件将随您所购买的机种不同而有所差异，请参考「1.5 内部组件」一节中的相关介绍。

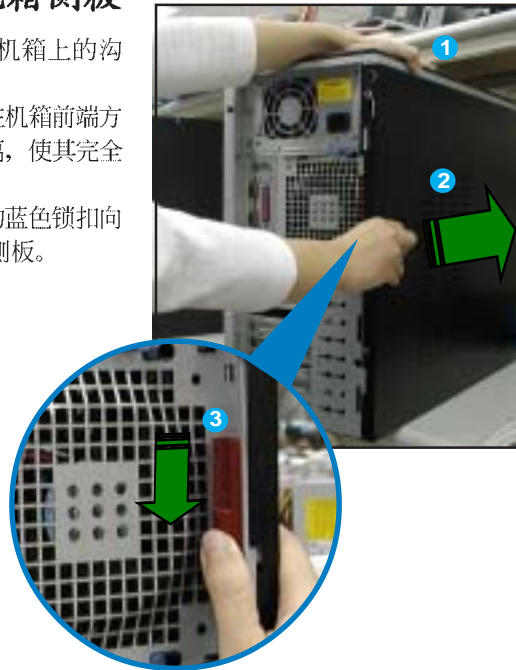
接下来您必须参考本手册的说明，依序安装 CPU、内存条、硬盘及扩充卡等设备，将 CPU 风扇及电源安装妥当，并连接所需的排线及电源适配器。待所有零组件安装完成后，再将机箱侧板装回即可。



当您需要使用 DIMM 插槽或是其他内部接口时，您可能需要去除部份已安装的内部组件。请参阅「2-10 拆装内部组件」的说明以获得相关信息。

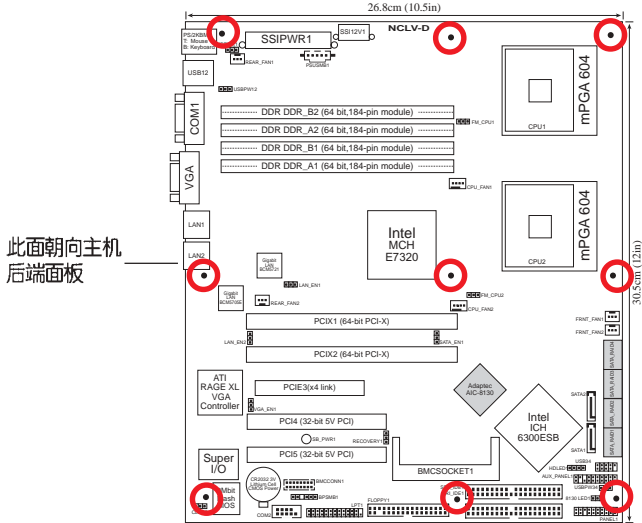
2.1.2 安装机箱侧板

1. 将机箱侧板置于机箱上的沟槽。
2. 顺势将机箱侧板往机箱前端方向推约半寸的距离，使其完全固定于机箱上。
3. 将后端面板侧边的蓝色锁扣向下推以锁上机箱侧板。



2.2 主板信息

这款服务器已经内装华硕 NCLV-D 主板，下图有圈出「九」个螺丝安装孔位，请您可以在安装时再次确认。

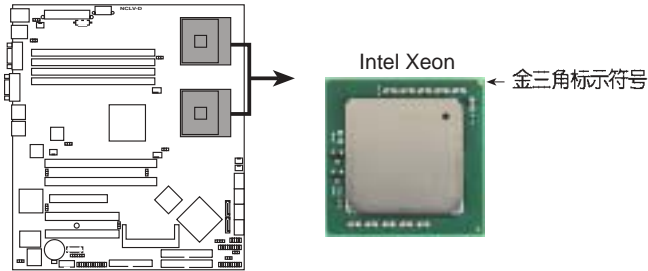


当您安装或去除主板之前，请记得先暂时拔出电源适配器。如此可避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

2.3 中央处理器 (CPU)

2.3.1 概述

本主板配置两组拥有 604 脚位的中央处理器省力型插座 (ZIF)，可搭配英特尔 604 脚位的 800MHz FSB Xeon 处理器。



NCLV-D(A) CPU Socket 604



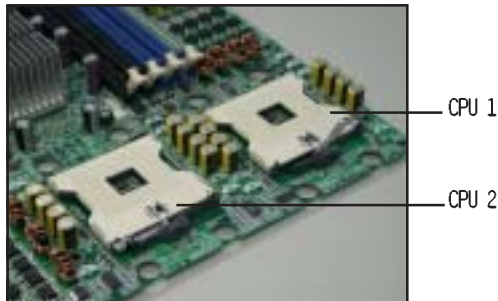
当您安装处理器之前，请先将导风罩组以及第一组 SCSI 或 SATA 背板先卸除，好让处理器有足够的空间来安插入定位。可参考「2-10 去除系统组件」来了解相关的细节。

2.3.2 安装中央处理器

请注意上面的图片里，在处理器上面有一个金色三角形标示符号，此为代表处理器的第一脚位，而这个符号也代表当您在安装处理器到主板上的处理器插座时的方向根据。



当您只安装一颗处理器时，请安装在 CPU1 的位置上。





若您安装处理器到插座的方向有误，将有可能会弄弯处理器的针脚，更甚者会损及中央处理器本身！

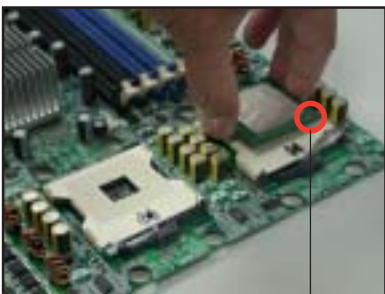
请依照下列步骤安装处理器：

1. 如右图所示请先找到 604 脚位的 CPU1 插槽，接著将位于插槽旁的固定扳手向上拉起以松开处理器插槽。



请确认主板上的处理器固定扳手已完全向后推且松开。否则将无法顺利安装处理器。

2. 如右图所示先将处理器置于插槽上方确认处理器上有金三角标示的一端已对准插槽上对应的位置。
3. 对准方向后，小心地将处理器安装主板上处理器插槽内。



金三角符号



处理器只能以单一方向安装插槽中，如果方向错误且勉强将处理器安装到插槽，将可能造成处理器损毁！

4. 在处理器安装插槽后，请将固定扳手推回原位直到发出扣合声。
5. 涂抹适量的散热胶于处理器顶部。
6. 当要安装第二颗处理器时，请重复步骤 1 至 5。



2.3.3 安装 CPU 散热片与风扇

AP1710-E1 支持 Intel® Xeon™ 中央处理器，并且搭配经过特别设计的散热片和高转速散热风扇套件来保持最理想的散热效果。

若您购买盒装的 Intel CPU，在包装中应该会包含散热片、风扇、金属锁片、螺丝、散热膏、安装手册及其他相关物件。



- 当安装 Intel Xeon FSB 为支持 800MHz 的盒装处理器时，建议您使用此盒装内附的专用散热器。
- 安装处理器的专用散热器时，可以参考用户手册来了解更多的安装细节。

處理器散熱器（上視圖）



處理器散熱器（底視圖）



散熱器底座固定銅柱



当您进行安装处理器专用散热器前：

1. 在安装散热片及风扇之前，请确认已经在 CPU 上涂上少许的散热膏。
2. 请确认 CPU_FAN1 与 CPU_FAN2 与您的 CPU 散热器的电源传输线连接位置。可参考主板用户手册来了解相关的说明。

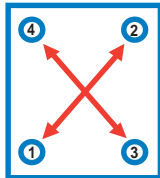
请依照以下说明来安装 CPU 散热器与风扇：

1. 首先，将散热片与风扇放置在已安装于插槽的 CPU 之上，并确认散热器的螺丝孔与安装于 CPU 插槽底部的散热底板之孔位相吻合。



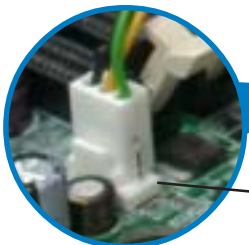
在底部的 CEK 弹力固定底座可以支撑 CPU 散热片的重量。请参考主板用户手册，来了解关于如何安装或卸除此弹力固定底座。

2. 接下来以四只螺丝分别将散热器与散热底板的螺丝孔位确实锁紧。



小秘诀：建议您如上图中所标示的顺序，分别以对角线的方向，以渐进方式分别将螺丝转紧，请重复此步骤直到您确认散热器与风扇的四个角都已确实锁紧为止。

3. 当散热器与风扇安装妥当之后，请将散热风扇的电源适配器连接到主板上标示有 CPU_FAN1 记号的插座。



CPU 1 风扇电源适配器连接插座 (CPU_FAN1)

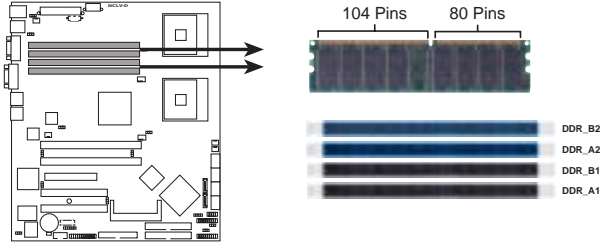
4. 请重复步骤 1~3 来安装第二组处理器，并将电源接口连接到 CPU_FAN2 插座上。



2.4 系统内存

2.4.1 概述

本主板具备四组 DDR DIMM（Double Data Rate，双倍数据传输率）内存条插槽，最高可支持至 16GB registered ECC 184-pin PC2700 DDR DIMM 系统内存。（如果 4GB 模组可以取得的条件下）



NCLV-D(A) 184-Pin DDR DIMM sockets

2.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 registered ECC 184-pin 的 256MB、512MB、1GB、2GB 或者 4GB DDR DIMM 的内存条以下页表 1 的组合方式，来安装内存条。



1. 在安装 DDR 内存时，建议您依照下页表列的安装配置来安装内存，以免发生内存错误或系统无法开机的情况。
2. 若您使用双通道内存，请确认您所使用的内存为同型式且同大小，并成对安装。



由于 DDR DIMM 内存条金手指部份均有凹槽的设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。安装时仅需对照金手指与插槽中的沟槽，再轻轻安装内存条。因此请勿强制插入以免损及内存条。



1. 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）值内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。
2. 由于芯片组资源配置缘故，当内存插槽皆安装 2GB 内存（总计为 8GB），而系统显示总计容量将会少于 8GB。
3. 在本主机不支持 128Mb 内存颗粒所制的内存条或 256MB 双面 $\times 16$ 个芯片的堆叠式内存。

表 1 内存配置安装建议表

型式	DDR_B2 (蓝色)	DDR_A2 (蓝色)	DDR_B1 (黑色)	DDR_A1 (黑色)
单通道	(1) 安装	-	-	-
	(2) -	安装	-	-
双通道	(1) 安装	安装	-	-
	(2) 安装	安装	安装	安装

* 双通道的第二种配置，你可以使用以下几种安装方式：

- 四组插槽均安插相同型式且相同大小的内存，或
- 安插两支相同型式且同大小的内存在 DDR_B2，以及DDR_A2（蓝色插槽），或若仅插单条内存时，请插在 DDR_B2 或 DDR_A2 上。

2.4.3 安装系统内存



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

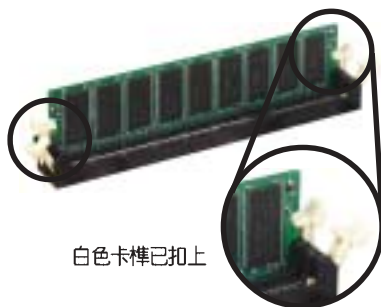
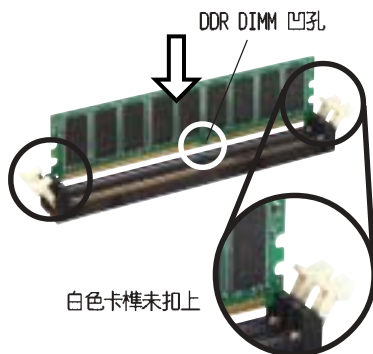
请依照以下的步骤来安装内存条：



若要安装内存至 DIMM 插槽上，请先将导风罩组卸除，才会比较方便进行插拔安装。可参考「2.10 去除系统组件」的说明。

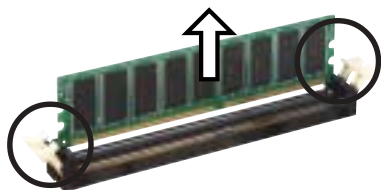
安装内存条

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
2. 将 DDR 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。
3. 最后缓缓地将 DDR 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。



2.4.4 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。
2. 将 DDR 内存条小心地向上拔出即可。



2.5 前面板的组装

2.5.1 去除前面板组件



在您开始安装 5.25 寸设备之前，您必须先去除前面板（包含了前面板及保护盖）。前面板组件是通过前面板左侧的四个卡榫安装与右侧的四个挂钩安装于机箱上。

请依照以下说明，来去除前面板组件：

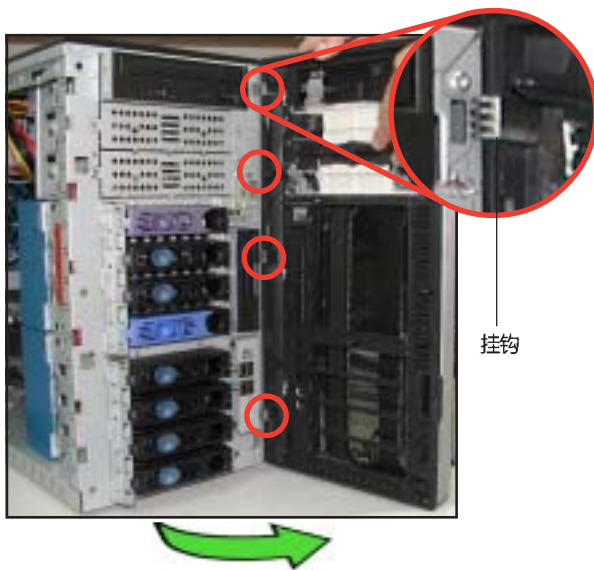
1. 如右图所示压下机箱前端的固定扣，以松开前面板组件。



2. 如右图所示将机箱前端的锁扣向外拉，以松开前面板组件。



3. 请将位于前面板右侧的挂钩由机箱右侧的孔中松开，让前面板组件可以彻底脱离机箱。

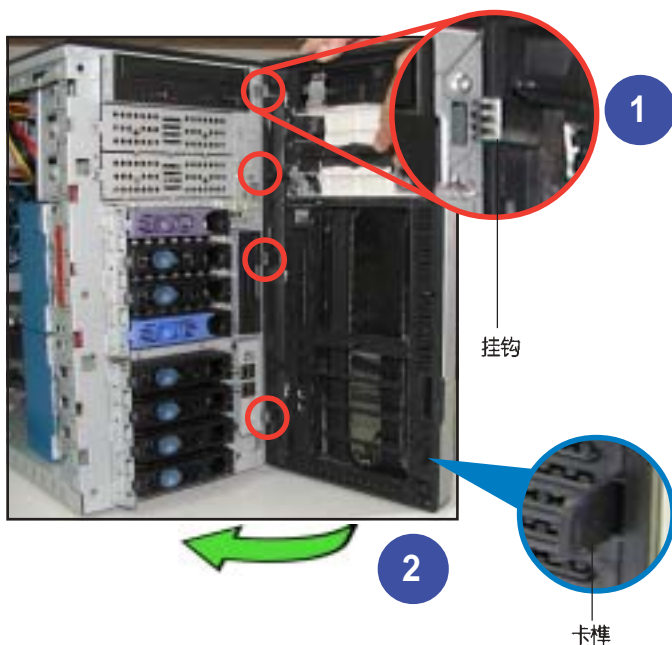


拆卸去除前面时，请勿过于用力以免造成零件的损坏。

2.5.2 重新安装前面板组件

请依照以下的说明来重新安装前面板组件：

1. 首先将前面板右侧的四个挂钩插入机箱上对应的孔位当中。
2. 接著将前面板向左阖上，直到前面板上左侧的四个卡榫确实装入机箱左侧的孔位，直到前面板正确扣合在机箱上。

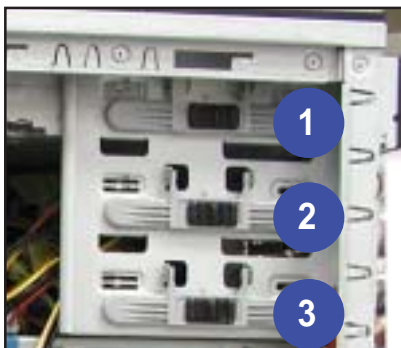


2.6 5.25 寸设备



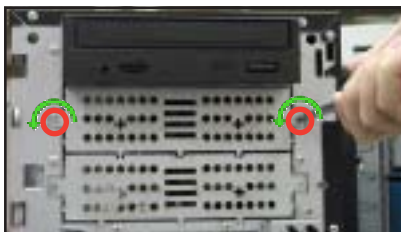
在您准备安装或去除任何系统组件之前，请先确认 AC 电源适配器已经拔除，如果您没有拔除电源便贸然进行这些动作，可能会导致系统与相关零组件的损毁。

本系统具备三个 5.25 寸设备插槽，位于前面板上方，出货时的标准配备已包含了一台光驱，如右图标示的 1 位置所示。而 2 及 3 则为预留的插槽，供用户自行安装其他设备使用。



请依照以下的说明来安装 5.25 寸设备：

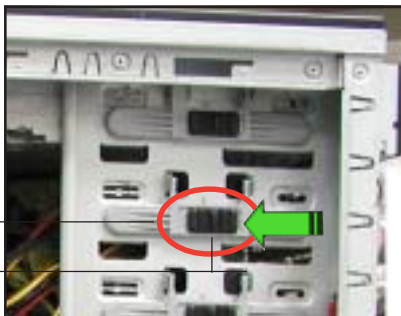
1. 松开 5.25 寸设备插槽上金属外盖的螺丝。



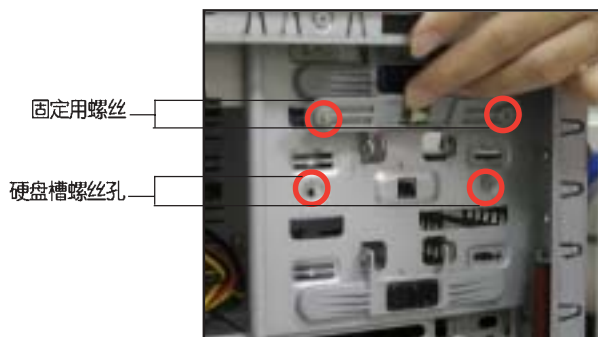
2. 接著将插槽侧边的固定扣向左推，以松开插槽固定锁片。

插槽固定锁片

固定扣



3. 松开之后，请取下设备插槽的固定锁片，在固定锁片的下方有二个凸出的锁扣，用来扣住插槽侧边的孔。



4. 小心的将欲安装的 5.25 设备插入插槽中，直到设备后端顶部到插槽尾部。



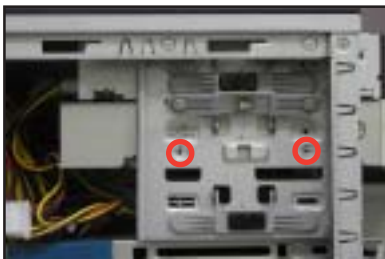
由于机箱内部的空间有限，因此在安装相关设备时建议不要一次完全推入以取得较充裕的排线与电源适配器的安装空间。

5. 连接 IDE 排线至设备后端的 IDE 插座。
6. 连接 4-pin 电源适配器至设备后端的电源接口。

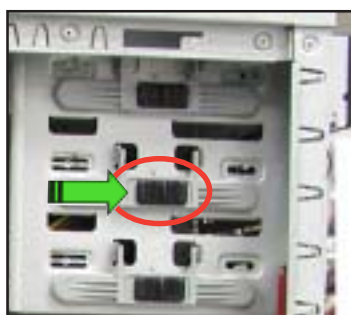
IDE 排线



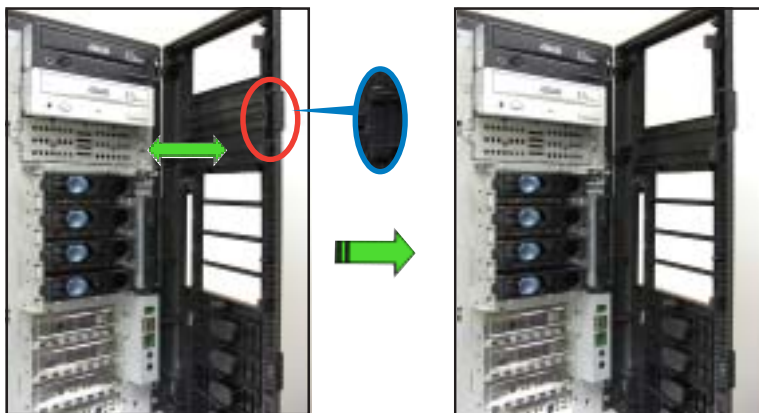
7. 确认设备及插槽的孔位对齐如右图所示。设备就定位后，会比较机箱本体凸出前端约一寸左右。



8. 将设备插槽的固定锁片装回，并将固定扣向右推，以固定设备与插槽。



9. 最后在前面板的组装部份，请先如右下图所示压下图中的红圈处将已安装有 5.25 寸设备的对应挡板拆除。



10. 完成后，请将前面板装回机箱上。参考「2.5.2 重新安装前面板组件」一节的说明来了解如何安装。

2.7 硬盘

2.7.1 安装支持热抽换功能的 SATA/SCSI 接口硬盘

若您选购的为 AS8、AS4 或 AA4 款式的主机，请依照下列步骤来安装 SATA 或 SCSI 接口硬盘：

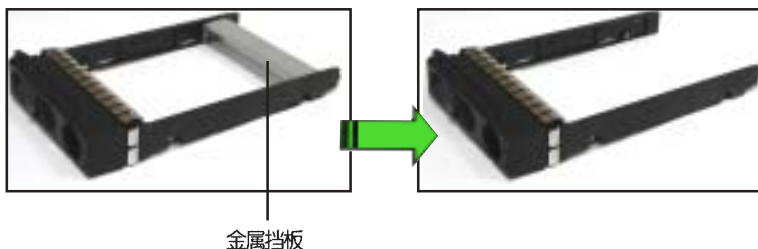
1. 请将扳手打开以便将支持热抽换的模组式硬盘槽取出。
2. 将扳手上的锁扣向右推开便可松开抽换槽，接著向外拉开抽取扳手硬盘槽便会向外滑出。



3. 握紧抽取扳手并向外拉便可取出硬盘槽。



4. 如下图左所示，每个空的硬盘槽后端皆安装有一金属挡板作为支撑之用，如果您要安装硬盘于其上请先将此挡板去除。



5. 将 SATA/SCSI 接口硬盘放置在模组式抽换槽中，并以四根螺丝分别将其锁紧固定在硬盘槽内。



6. 硬盘安装完毕后，请以手紧握抽取扳手，接著将抽换盒轻推至机箱底部，直到抽换盒的前端仅剩一小部份突出于外。



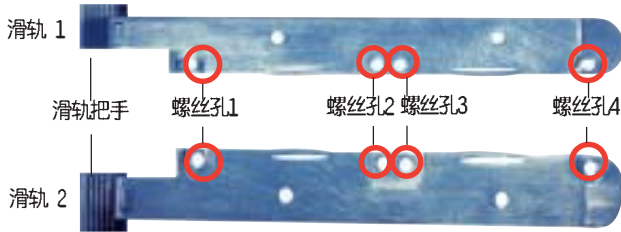
7. 最后请将扳手轻轻地推回原位并轻扣固定，使抽换盒能够紧密地固定在机箱中。如果抽换盒被正确地安装，您将会看到抽换盒外缘与机箱呈现切齐的状况。



2.7.2 安装内接式 SATA/IDE 硬盘

如果您的服务器属于 SATA/IDE (A14) 型号, 则您的产品包装将包含经过特别设计的滑轨。而根据您所想要安装硬盘之硬盘槽的不同, 硬盘滑轨的安装上方向也需要稍作调整, 如此才能让滑轨上螺丝孔位与硬盘一致。

基于辨识目的, 硬盘滑轨将如同下图所示, 标示为滑轨1 (Rail 1) 与滑轨2 (Rail 2)。

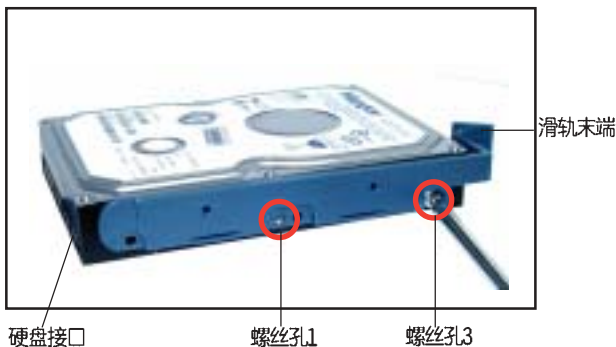


请记住硬盘滑轨的正确安装方向。当您在安装第一与第二个硬盘盒时, 只有一种正确的方式可以将滑轨安装在硬盘之上。

安装 IDE 硬盘到硬盘槽中

请于前面板开启的状态下进行硬盘的安装:

1. 先去除前面板组件。相关介绍请参考 2.5.1 节。
2. 如下图所示将滑轨1 (Rail 1) 贴附并以螺丝锁紧在硬盘的一侧, 而滑轨末端方向应与硬盘的接口处于同一侧。



3. 将滑轨2如下图所示贴附在硬盘的另一侧并以螺丝锁紧，而滑轨末端应与硬盘的接口位在同一侧。



4. 确认一下硬盘后方的跳线帽设置是正确的，这里建议设置为「Cable Select」模式。
5. 小心地将硬盘由前面板插入硬盘槽中。



6. 将硬盘推至硬盘槽的底部直到滑轨与机箱扣合并可听到清脆的扣合声为止。将硬盘安装后请确认硬盘如右图所示一般位于正确的位置上。



7. 最后请将 IDE 排线与电源适配器，分别接到硬盘上对应的插座上。
8. 如您想要安装其他的硬盘，请依照步骤 2 至 6 进行安装。
9. 当完成上述的安装步骤后，请将机箱的前面板，重新装到机箱上。



安装 SATA 硬盘到硬盘槽中

如欲安装一部串行 ATA (Serial ATA) 内接式硬盘至机箱内:

1. 请先按照 IDE 硬盘安装步骤 1~6 来锁上滑轨并安装机箱中。
2. 将 15-pin SATA 电源转接线连接至硬盘后方的电源插槽上。



3. 将这组 SATA 电源转接线连接电源上的母头电源接口。



4. 接著同样从硬盘后方的排线插槽, 连接这组 7-pin SATA 排线, 然后将排线的另一端接上主板的 SATA 排线插座。可参考主板手册来查阅关于 SATA 排线连接主板的说明。



安装硬盘槽饰板

您的服务器应该都以预先安装好前面板的硬盘饰板，而要是您因安装硬盘需求拆除这些饰板，请依照下列步骤将饰板重新安装回前面板。

请依照下列步骤来安装硬盘槽饰板：

1. 对应安装有硬盘的硬盘槽，您可从前面板内侧将挡板重新装回前面板。

如右图所示，先将挡板的平面端放推进前面板，此时挡板的锁定扣端应靠近前面板的指示灯所在位置。



平面端

2. 接著将整个挡板推进前面板中，直到锁定扣扣住前面板为止。

锁定扣



3. 当您把挡板安装回前面板后，将会如图右所示。当这些步骤全部完成后，请将前面板重新安装到机箱上。



2.8 扩充插槽

本服务器机箱采用后背板免螺丝设计的固定锁，这项设计让您在未来可以轻易地随时拆装各项设备。

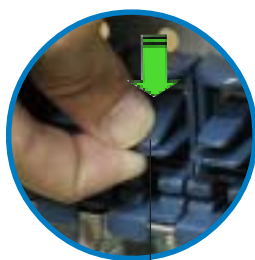


在您安装或去除任何扩充卡前，请暂时先将电脑的电源适配器拔除。如此方可免除因电器残留于电脑中而发生导致相关硬件损毁的意外状况。

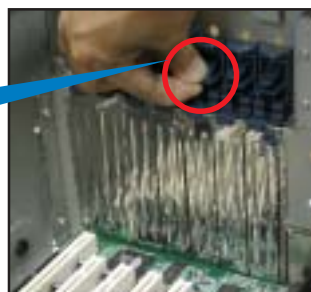
2.8.1 安装标准尺寸的扩充卡

请依照以下的步骤来安装标准尺寸的扩充卡：

1. 如果您想要本服务器中安装扩充卡，请先去除固定在插槽上的塑料固定扣片。压下位在中央的扣片并向外拉即可将此塑料片松开去除。请将此松开的固定扣片放置在旁以备稍候固定扩充卡之用。



固定扣片



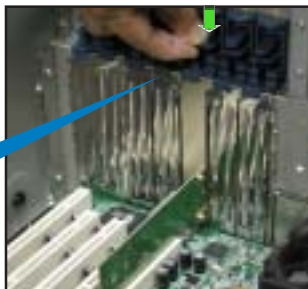
2. 小心地将扩充卡插入主板的扩展槽中，并确认扩充卡的金手指部份已确实插入扩展槽中。



3. 当您确认扩充卡已确实安装，请将先前所去除的固定扣片重新装回原位以作为固定扩充卡之用。



固定扣片



2.8.2 安装加长尺寸的扩充卡

如果您想要安装加长尺寸的扩充卡，例如某些款式的磁盘数组 RAID 卡，则必须先去除下方第二组支持热抽换功能的硬盘槽，换上具备长卡支撑架的内接硬盘槽（不支持热抽换功能），如此方可将加长尺寸的扩充卡牢固地安装在服务器中。



若您选购的为 AS4、AA4、AI4 型号的机种，则可以另外加购支持这类加长的扩展卡扩充。

请依照以下的步骤来安装加长尺寸的扩充卡：

1. 如果您想要在本服务器中安装扩充卡，请先去除固定在插槽上的固定扣片。压下位在中央的扣片并向外推，您即可将此扣片松开去除。请将此松开的固定扣片放置在旁以备稍后固定扩充卡之用。

2. 当您要将加长尺寸的扩充卡对准金属支撑架与后背板插槽时，请用如图所示的方式将扩充卡以稍微倾斜的角度小心地推进机箱中。



3. 当扩充卡移入机箱后，压下扩充卡的末端直到扩充卡与 PCI 插槽等高。



4. 将扩充卡的金手指部份推入 PCI 插槽当中，直到其确实插入 PCI 插槽当中。
5. 当扩充卡已确实安装后，请将先前去除的固定扣片重新装回原位作为固定之用。



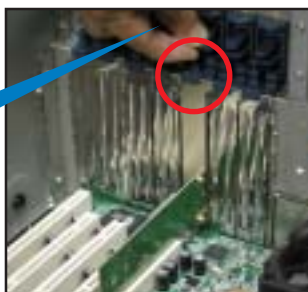
2.8.3 去除扩充卡

请依照以下的步骤来去除扩充卡：

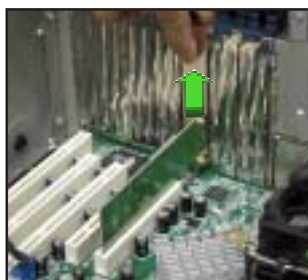
1. 请先去除固定扩充卡用的固定扣片。



固定扣片



2. 紧握扩充卡并将其小心地向外抽出扩展槽。
3. 最后请将固定扩充卡所用的扣片放置回原位。

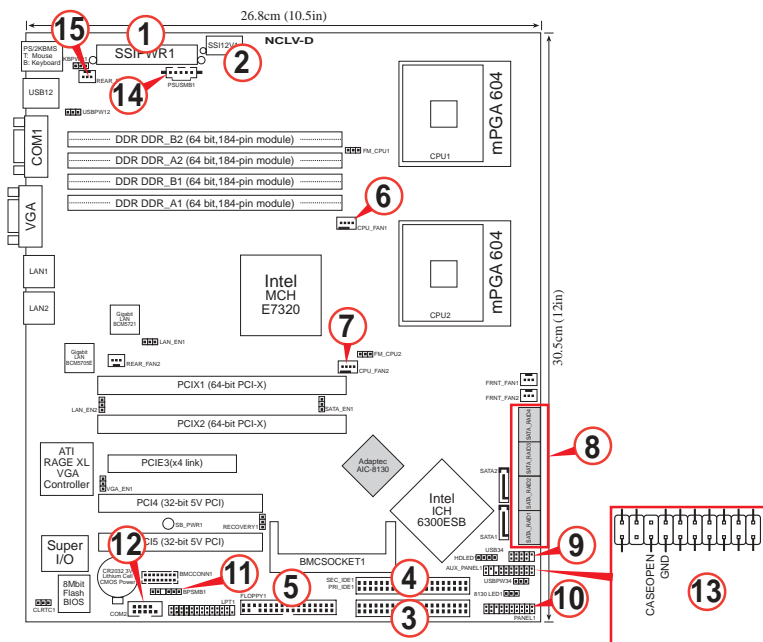


2.9 连接排线



本服务器出厂时已将大部分所需的排线及电源适配器都安装在正确的接口即插座上。当您想要自行加装设备或是不小心去除了某些排线时，请依照下图的说明，重新连接到正确的位置。

2.9.1 主板排线连接



1. 24-pin ATX 电源
2. 8-pin 12V AUX 电源
3. Primary IDE 排线插座
4. Secondary IDE 排线插座(光驱)
5. 软驱排线插座
6. CPU 风扇 1
7. CPU 风扇 2
8. Serial ATA 排线插座
9. 前置 USB 插座
10. Front panel LEDs
11. 连接背板 SMBus panel
12. 串口 (COM2) 排线插座
13. 机箱开启警告连接排针
14. 电源 SMBus 连接排针
15. 系统风扇



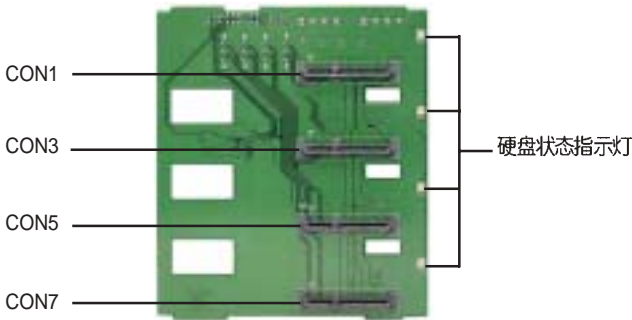
有关各连接插座的详细说明，请参考主板用户手册。

2.9.2 SATA 背板的连接（支持 AA4 型号）

在 AP1710-E1 AA4 型号中内置一组 SATA 背板，上面拥有四组 15-pin 的 SATA 接口，可用来支持 SATA 接口的硬盘。本 SATA 背板并支持热抽换功能，让您可以更轻易地安装或去除 SATA 接口硬盘。连接背板上的灯号接口与机箱前面板的灯号线，便可显示相关的硬盘状态。可翻阅「1.6 LED 灯号说明」的说明。

SATA 背板正面

当安装此背板于机箱内时，此面则为朝向前面面板的部份，在此面上包含支持可热抽换的四组 SATA 插座。



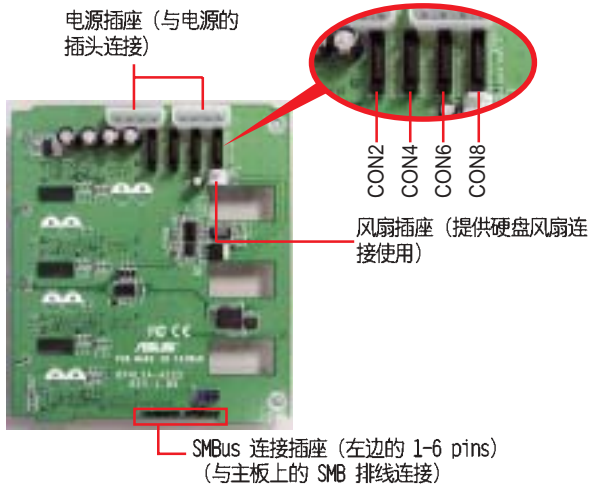
每一个 SATA 插座上面皆有标示（CON1, CON3, CON5, CON7），让您很容易决定如何对应，并进行连接硬盘排线至背板上。参考下面的表格所列的对应表，可以让您更清楚了解。



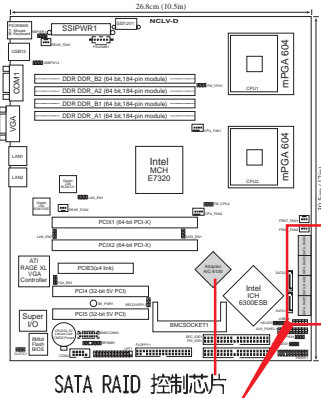
硬盘设备	前面连接编号	后面板连接编号
硬盘槽 1	CON1	CON2
硬盘槽 2	CON3	CON4
硬盘槽 3	CON5	CON6
硬盘槽 4	CON7	CON8

SATA 背板背面

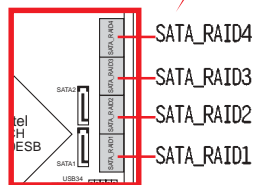
当安装此背板于机箱内时，此面则为朝后方面板的部份，在此面上则包含电源连接插座，提供 SATA 插座、硬盘风扇接针，与 SMBus 连接插座。



在本背板背面，则是提供与主板上面的 SATA 插座连接的插槽，通过 SATA 排线来连接。请参考右图来寻找连接的相关位置，而下面的表格，则为默认的 SATA 排线连接对应表。

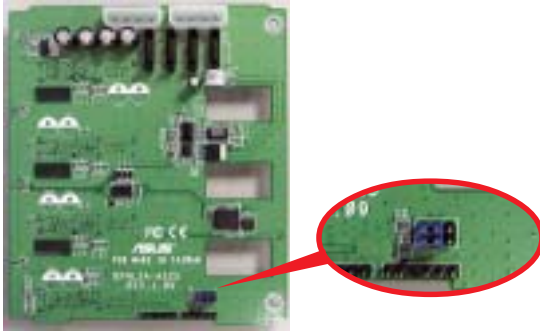


背板编号	连接至主板的编号	控制芯片
CON2	SATA_RAID1	Adaptec® AIC-8130
CON4	SATA_RAID2	Adaptec® AIC-8130
CON6	SATA_RAID3	Adaptec® AIC-8130
CON8	SATA_RAID4	Adaptec® AIC-8130



SATA 背板跳线帽设置与指派硬盘 ID

这组位于背板上的 6-pin 跳线区 J3，可以让您自行设置所需求的 SATA 设备配置方式。下图所示的 J3 跳线帽位置，是采用 1-3 与 2-4 针脚短路的设置。



请对照右表找出正确的跳线设置与每个 SATA 硬盘槽对应的 ID。

设备	SATA 硬盘槽 ID
硬盘槽 1	ID0
硬盘槽 2	ID1
硬盘槽 3	ID2
硬盘槽 4	ID3

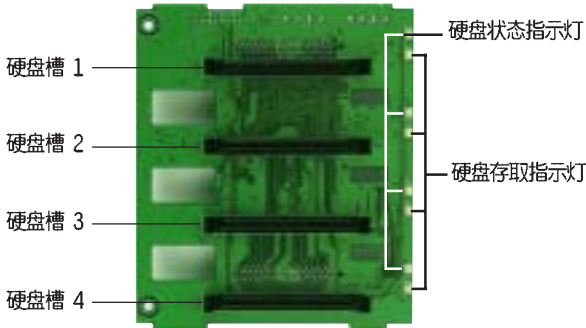
J3 设置 (1-3 短路, 2-4 短路)

2.9.3 SCSI 背板的连接（支持 AS4、AS8 型号）

本服务器的 SCSI 背板拥有四组 80-pin 的 SCSI 接口，用来支持 SCSI 接口的硬盘。本 SCSI 背板支持热抽换功能，让您更轻易地安装或去除 SCSI 接口硬盘。连接背板上的灯号接口与机箱前面板的灯号线，便可显示相关的硬盘状态。可翻阅「1.6 LED 灯号说明」的说明。

SCSI 背板正面

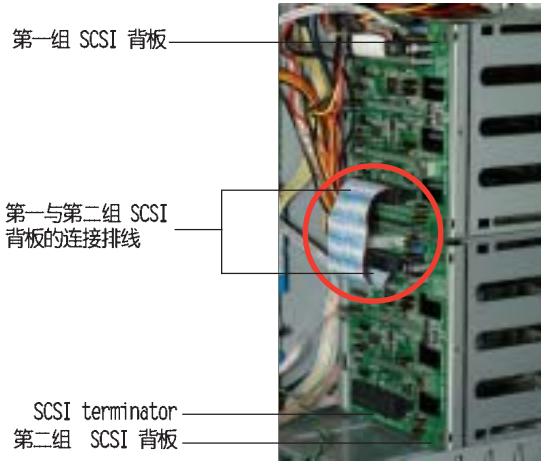
当 SCSI 背板安装在服务器内时，其正面是朝向机箱的前面板，而背板的正面拥有四组提供热抽换功能的 80-pin SCSI 接口。



SCSI背板背面

当 SCSI 背板安装在服务器内时，其背面是朝向机箱的后背板。这一侧包含有电源接口、SCSI 接口、硬盘风扇接口，与 SMBus 接口。

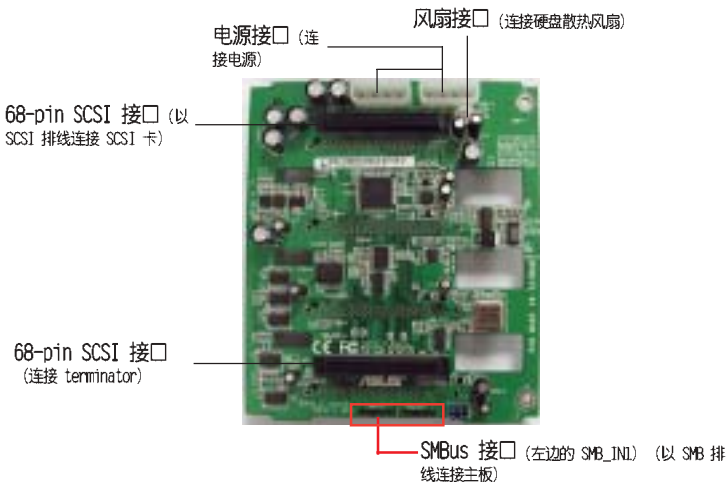
以下这张图片则是显示两张 SCSI 背板经由连接排线串接的状态。



单一 SCSI 背板连接方式

一组 SCSI 背板的连接方式：

- 将位于上方的 SCSI 接口连接到 SCSI 卡上。
- 然后将 terminator 接到位在 SCSI 背板下方的 SCSI 接口。

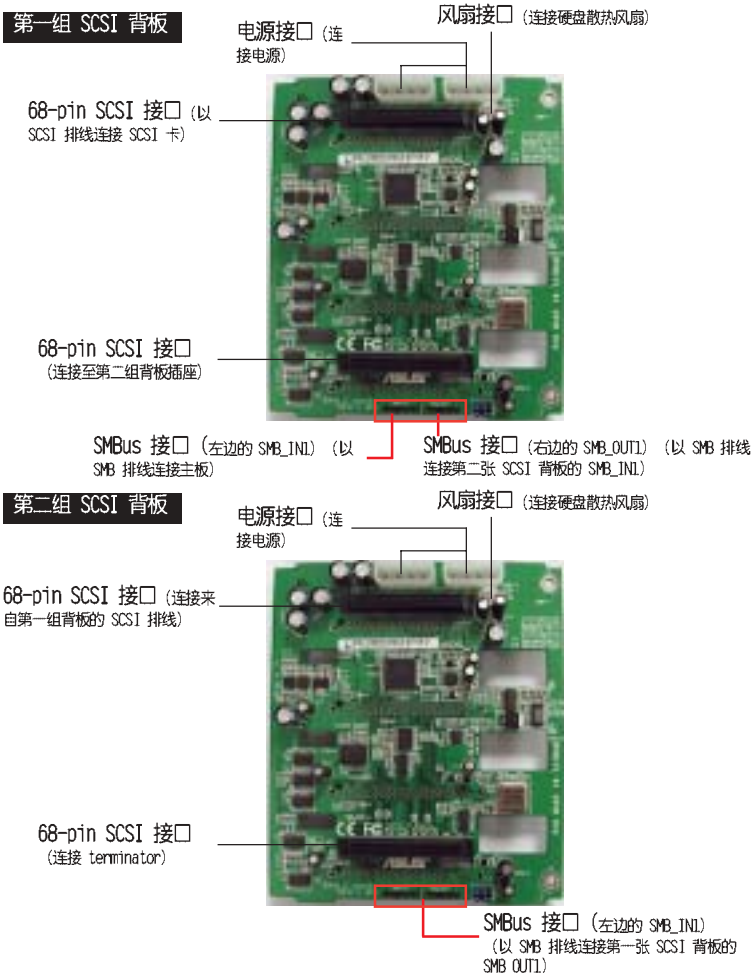


双 SCSI 背板连接方式

设置一：单通道 SCSI 或 RAID 扩展卡

两组 SCSI 背板的连接方式：

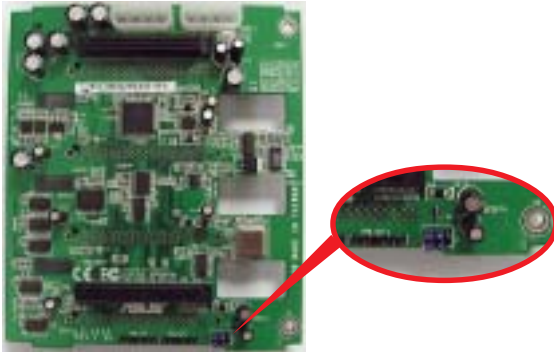
- 将第一张 SCSI 背板位于上方的 SCSI 接口连接到 SCSI 卡上。
- 然后将第一张背板下方的 SCSI 接口，以较短的（约 7 公分） SCSI 排线连接到第二张 SCSI 背板上方的 SCSI 接口。
- 最后请将 terminator 安装到第二张 SCSI 背板下方的 SCSI 接口上。



SCSI 背板跳线帽设置与指派硬盘 ID

位于每组背板上的 6-pin 跳线区 J1，可以让您自行设置所需求的 SCSI 设备配置方式。

下图所示的 J1 跳线帽位置，是采用 1-3 与 2-4 针脚短路的设置。



请对照下表找出正确的跳线设置与每个 SCSI 硬盘槽对应的 ID。

阶梯设置	
第一组背板 (BP1)	
J1 设置 (1-3 短路, 2-4 短路)	
设备	SCSI 硬盘槽 ID
硬盘槽 1	ID0
硬盘槽 2	ID1
硬盘槽 3	ID2
硬盘槽 4	ID3
GEM SAF-TE	ID15

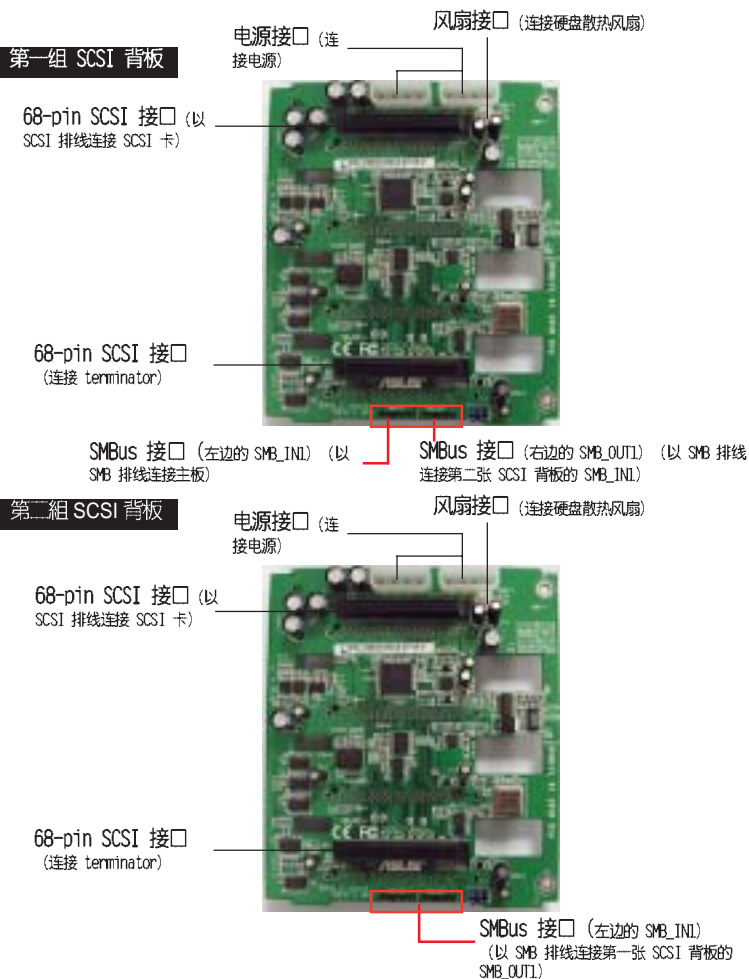
第二组背板 (BP2)	
J1 设置 (3-5 短路, 4-6 短路)	
设备	SCSI 硬盘槽 ID
硬盘槽 5	ID4
硬盘槽 6	ID5
硬盘槽 7	ID6
硬盘槽 8	ID8
GEM SAF-TE	ID11

设置二：双通道 SCSI 或 RAID 扩展卡

说明：若使用双通道 SCSI 或 RAID，可通过二条 SCSI 排线连接上、下各一组背板。

两组 SCSI 背板的连接方式：

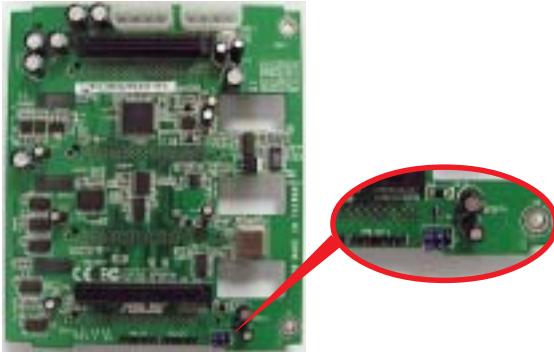
- 将第一张 SCSI 背板位于上方的 SCSI 接口连接到 SCSI 卡上。
- 然后以同样的方式，将第二张 SCSI 背板位于上方的 SCSI 接口连接到 SCSI 卡上。
- 最后请将这两个背板上第二组接口，都连接上 terminator。



SCSI 背板跳线帽设置与指派硬盘 ID

位于每组背板上的 6-pin 跳线区 J1，可以让您自行设置所需求的 SCSI 设备配置方式。

下图所示的 J1 跳线帽位置，是采用 1-3 与 2-4 针脚短路的设置。



请对照下表找出正确的跳线设置与每个 SCSI 硬盘槽对应的 ID。

非阶梯设置	
第一组背板 (BP1)	
J1 设置 (1-3 短路, 2-4 短路) 	
设备	SCSI 硬盘槽 ID
硬盘槽 1	ID0
硬盘槽 2	ID1
硬盘槽 3	ID2
硬盘槽 4	ID3
GEM SAF-TE	ID15 (SCSI Channel 0)

第二组背板 (BP2)	
J1 设置 (1-3 短路, 2-4 短路) 	
设备	SCSI 硬盘槽 ID
硬盘槽 5	ID0
硬盘槽 6	ID1
硬盘槽 7	ID2
硬盘槽 8	ID3
GEM SAF-TE	ID15 (SCSI Channel 1)

2.10 去除系统组件

当您在安装去除系统设备或是替换损坏的零组件时，或许需要去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去去除与重新安装下列各项系统组件。

1. 导风罩 (Air duct)
2. 系统风扇
3. 硬盘风扇 (HDD blower)
4. SATA / SCSI 背板
5. 软驱
6. 前置输入/输出面板
7. 机箱底座垫片与滚轮
8. 电源

2.10.1 导风罩组 (Air duct)

本款服务器主机内搭配一组 CPU 专用导风罩组，当您要进行更换主机内部的硬件时，请依照以下的步骤来卸除和安装导风罩组。请依照下列步骤来卸除导风罩组：

1. 首先，用手压中间蓝色标示「PUSH REMOVE」的固定杆以松开上方卡榫。



2. 接著用手将位于下方的两个蓝色固定扣平行往上扳，松开导风罩。



3. 然后就可以将导风罩组取出。



请依照下列步骤来安装导风罩组：

1. 首先，将导风罩组安装欲安装的位置上。



2. 接著用手将位于下方的两个蓝色固定扣平行向下压。



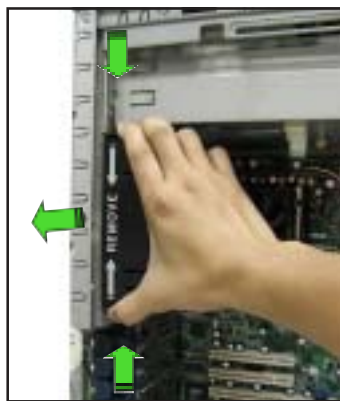
- 最后，用两只手压蓝色标示 [LOCK] 的固定杆两边，平行压入固定卡榫，完成安装。



2.10.2 系统风扇

请依照以下步骤去除系统风扇：

- 请先将安装在主板上 REAR_FAN1 插座上的 3-pin 风扇电源适配器拔除。
- 如右图所示，压下风扇盒位外侧两角的塑料簧片后并将风扇向外抽离机箱。



- 如右图所示，将此风扇盒上的两个固定钩向上扳，然后再从风扇盒内将此风扇推离。



4. 将风扇从风扇盒里拉出，然后就可以放置在一旁。

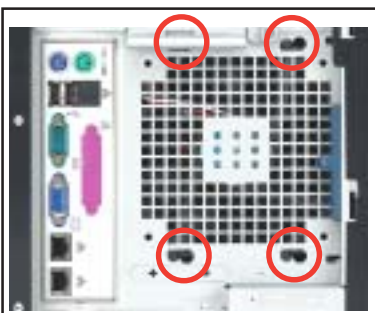


请依照以下的步骤重新安装系统风扇：

1. 首先，装入一个新的风扇至系统风扇盒内。



2. 紧握系统风扇盒上有塑料簧片的一侧并将其放入机箱中，在此请确认风扇下方的四个锁定扣与机箱后背板的孔位相吻合。



3. 比对完毕后，请将系统风扇推回机箱内部直到四个锁定扣都已扣入机箱后背板的孔位中。
4. 重新将 3-pin 的风扇电源适配器接回主板上标示有 REAR_FAN1 的插座上。



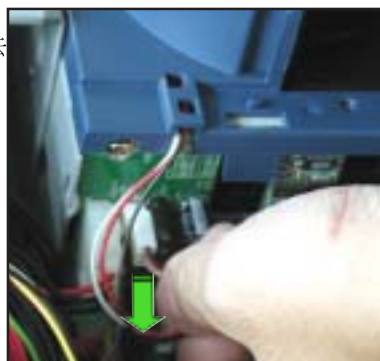
2.10.3 硬盘风扇 (HDD blower)

请依照以下的步骤来去除（涡轮式）硬盘风扇：

1. 请先将机台平放在桌面上，接著将位于机箱上用来固定硬盘风扇组的拇指螺丝转开。



2. 接著将连接在背板上的 3-pin 风扇电源适配器，从插座上去除。



3. 然后如图所示，将风扇用双手扣住左右两边的塑料卡榫，并向上且往后方拉开，取下此风扇。



4. 再使用十字螺丝起子，将上面的自攻牙螺丝卸下（上面一共有两颗需要卸除）。



5. 完成后，就可以将锁在上面的风扇取出。



请依照以下的步骤来安装（涡轮式）硬盘风扇：

1. 首先，将新的硬盘风扇安装硬盘风扇盒内。



2. 接著使用十字螺丝起子，锁上自攻牙螺丝，确实将风扇做好固定（一共有两颗螺丝）。



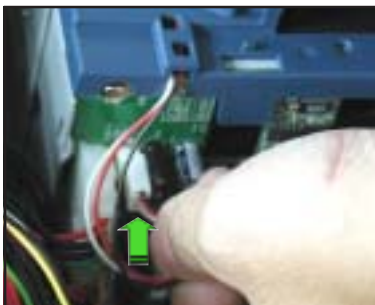
3. 装上风扇，特别注意在安装时，要先将风扇盒上面的两个固定钩，嵌入如右图中箭头所标示在左右两边的沟槽里。



4. 然后如右图所示，再压入风扇上左右各一边的固定扣，将风扇安装机箱中的定位。



5. 再将风扇电源适配器连接至背板上的3-pin 电源插座。



6. 最后，将机箱上用来固定硬盘风扇组的拇指螺丝锁上，完成固定。



若要进行拆卸或安装另一组风扇，请依照前面同样的进行。

2.10.4 SATA/SCSI 背板

请依照以下的步骤去除 SATA/SCSI 背板：

1. 请先将硬盘风扇盒去除。请参考「2.10.3 硬盘风扇 (HDD Blower)」一节中的相关介绍。
2. 将 SATA/SCSI 背板上的所有接线都拔除。



当您拔除背板上的接线时请紧握接口向外拉，切勿只握住接线向外拉，这么做将有可能导致接线的损坏。请握住接口处小心地将接线拔除。

3. 请由内侧轻轻地背板向外推出，使其脱离插槽。
4. 在向外推的同时，也请用手小心地拉住背板外侧协助施力并向外拉使其脱离插槽。



请依照以下的步骤重新安装 SATA/SCSI 背板：

1. 首先将背板的元件面朝向机箱后背板(SATA/SCSI 背板电源接口朝上)。
2. 接著在机箱内您可见到如下图所示的滑轨凹槽，将背板放置于滑轨间方可正确地将背板安装回机箱内部。



3. 确认位置后，请将背板顺着凹槽滑入机箱内部，如果背板安装正确背板的外缘将会与硬盘槽外侧切齐。
4. 将相关电源适配器与其他接线分别接回背板上。请参考「2.9.2 SATA 背板的连接」与「2.9.3 SCSI 背板的连接」小节中，关于背板接线的介绍。



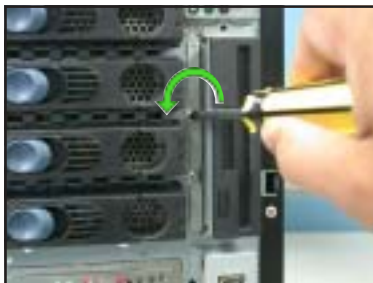
2.10.5 软驱



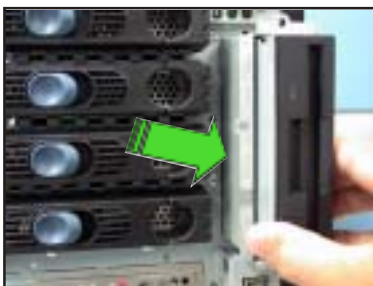
在您去除软驱之前，您必须先去除前面板组件。请参考「2.5.1 去除前面板组件」一节中的相关介绍。

请依照以下的步骤来去除软驱：

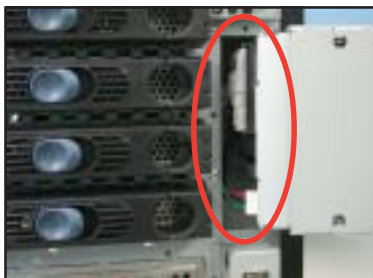
1. 请将固定软驱托架的螺丝转开。



2. 接著小心地将软驱从机箱内抽出，直到您能见到连接软驱的排线与电源适配器为止。



3. 将连接在软驱上的排线与电源适配器依序拔除。



请依照以下的步骤重新安装软驱：

1. 将软驱的退出键向下如右图所示垂直立起（退出键靠近硬盘槽）。
2. 连接软驱排线与电源适配器。



3. 接著请将软驱小心地推回机箱的软驱槽中，直到软驱外围托架与机箱切齐。



4. 最后请用螺丝起子将软驱金属托架锁紧于机箱上。



2.10.6 前置输出/入面板



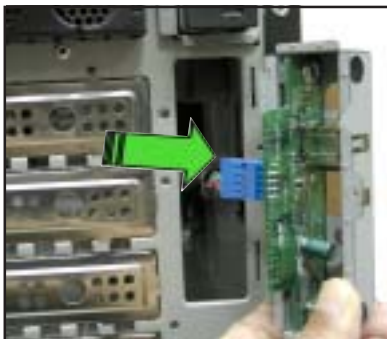
在去除前置输出/入面板之前，您必需先将机箱前面板拆卸下来。请参考「2.5.1 去除前面板组件」一节中的相关介绍。

请依照以下的步骤来去除前置输出/入面板：

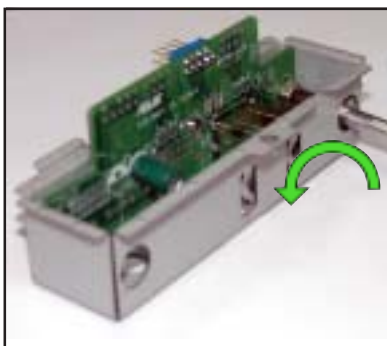
1. 请先将固定前置输出/入面板托架上的螺丝松开。将软驱的退出键向下如右图所示垂直立起（退出键靠近硬盘槽）。



2. 小心地将前置输出/入面板自机箱内拉出，直到可以见到面板后方的连接线为止。
3. 接下来请将连接在面板后方的连接线全部依序拔除。

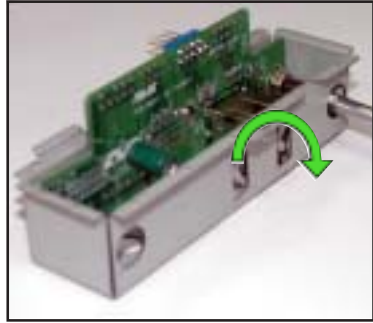


4. 最后请将固定输出/入面板与托架间的螺丝卸下。

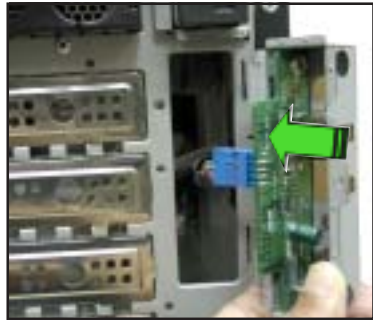


请依照以下的步骤重新安装前置输出 / 入面板：

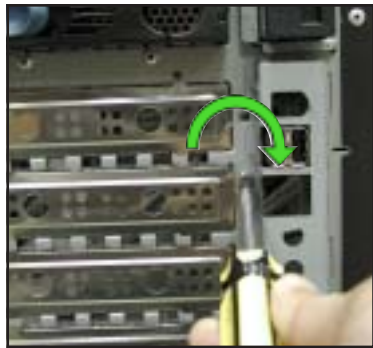
1. 首先请将输出 / 入面板放进托架当中，并将面板的元件面朝上。接著用螺丝把面板固定在托架上。



2. 将输出 / 入面板的元件面朝左（靠近硬盘槽的方向）垂直立起，接著将面板后端的连接线依序接上。



3. 接著请将输出 / 入面板连同托架轻轻推回机箱中，直到托架与机箱外缘切齐为止。
4. 最后用螺丝将面板托架锁紧使其固定在机箱上。



2.10.7 机箱底座垫片与滚轮

为了服务器放置的稳定，服务器在出货时即在机箱底部安装有四个底座垫片。如有下列的情况，则需要将底座垫片去除：

- 当您需要将底座垫片更换为滚轮时。
- 当您想要将服务器安装到机架当中。（请参考第三章「安装选购组件」中的相关介绍，并请参阅机架滑轨套的用户手册）

请依照以下的步骤来拆除机箱底座垫片：

1. 请使用一字的螺丝起子，如右图所示将底座垫片上方的顶盖撬起去除。



2. 接著以逆时针方向旋转底座垫片以便将此垫片拆除。

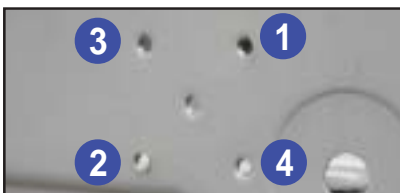


3. 拆除第一个底座垫片后，请以相同的步骤拆除剩下的底座垫片。

为了方便搬运，您可以在本服务器机箱下方安装四个滚轮。而每个滚轮都附有一组锁定扣，当您想将服务器稳定地安置在同一地点时，可利用锁定扣将滚轮固定。

请依照以下的步骤安装系统滑轮：

1. 将机箱侧倒放置。
2. 以右图中编号的对角线顺序分别锁紧螺丝。



3. 接著请将滚轮对准机箱底部孔位，以四根螺丝依照上述编号顺序锁紧。
4. 请重复步骤 2 至 3 来安装其他的系统滚轮。



如您想要将系统安置于机架上，您必须先行去除机箱滚轮。

请依照以下的步骤来去除系统滚轮：

1. 请小心地将机箱侧倒放置。
2. 接著请用十字螺丝起子将固定机箱底部滚轮的螺丝依序卸下。



2.10.8 电源

本款服务器主机有提供三种不同的电源组合，提供给用户购买时选择，如图片所示：



600W 单一电源



*2 组 300W 双电源



3 组 300W 备援式电源
供应器



*若您使用 2 组 300W 双电源，请务必安装 2 组 AC 电源适配器。

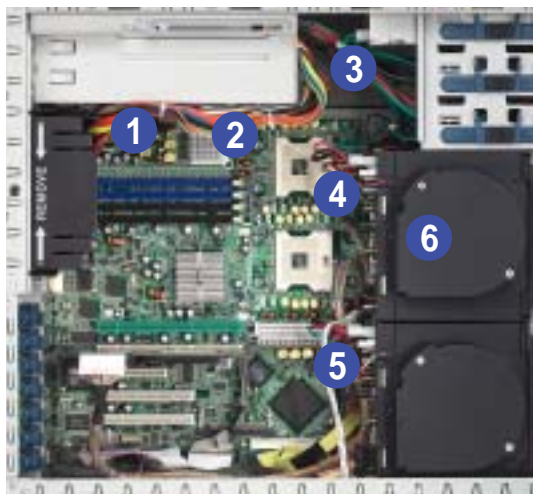
*若您使用 3 组 300W 备援式电源，请务必安装三组 AC 电源适配器，才会提供备援功能。

*若您采用 2 组 300W 电源的组合，则并不具备援功能，但可升级为 2+1 600W 备援式电源，您只要向华硕经销商购买一个 300W 电源模组即可。

当您要去掉或安装电源模组时，请参考本节内的安装说明。



在您要去掉 600W 的电源前，请务必将连接至主板以及其他相关设备的所有电源接口拔除，此外也请将 AC 电源适配器加以拔除。



1. 24-pin ATX (主板电源接口)
2. 8-pin +12V (主板电源接口)
3. 4-pin 接口 (光盘设备)
4. 2 x 4-pin 接口 (第一组背板, 如型号支持)
5. 2 x 4-pin 接口 (第二组背板, 如型号支持)
6. 4-pin 接口 (软驱, 藏于插槽内)



请再次确认在去除电源之前, 务必将所有的电源接口都拔除。

请依照以下的步骤来去除 600W 单一电源:

1. 请先将固定电源之金属挡板上的螺丝转开。



螺丝帽

2. 如右图所示握住金属插栓并将其向下推以便从机箱上松开挡板。



3. 用手将电源从机箱内部推离机箱，并用另一只手由外侧握住电源，避免去除时不慎掉落。



请依照以下的步骤重新安装 600W 电源：

1. 紧握电源并由机箱后背板将其插入插槽中。
2. 将电源推入直到其与机箱后背板切齐为止。



由于机箱内部的空间限制，当您电源推入机箱时，电源适配器可能与内部组件发生纠缠的状况，因此当推入时请以另一只手握紧电源适配器避免这类状况发生时，所可能导致的硬件损坏。

- 接著將固定電源用的金屬片由機箱外側平放在電源上，並如右圖所示使其與機箱后背板的四個對應孔位相吻合。



鎖鉤對準孔位

- 握住金屬固定條並將其向上推使其扣住對應的孔位，同時您也可以輕推固定板的上緣，使兩者可確實扣合。
- 最後轉緊螺絲，將金屬固定板確實地固定在機箱后背板上。



請依照以下的步驟來去除 600W 雙電源或備援式電源：

- 請先將固定電源之金屬挡板上的四顆螺絲轉開。



- 接著使用一只手按下位於電源模組上面的右上方紅色鍵，就可以解除上鎖的固定卡榫，接著用手按住插槽上的電源，然後將電源從安裝的插槽中拉出。
- 將電源取出。



请依照以下的步骤来安装 600W 双电源或备援式电源：

4. 先将电源的上的电源适配器安装电源盒中。



由于机箱内部的空间限制，当您电源推入机箱时，电源适配器可能与内部组件发生纠缠的状况，因此当推入时请以另一只手握紧电源适配器避免这类状况发生时，所可能导致的硬件损坏。

5. 接著安装一组电源模组，然后用手将它推入至定位。



6. 最后，请将固定电源之金属挡板上的四颗螺丝锁上，以完成固定。



第三章

安装选购组件

3

在本章节中，我们将介绍 AP1710-E1 服务器之选购组件与设备的相关安装方式，使本产品符合您所需的设置需求。

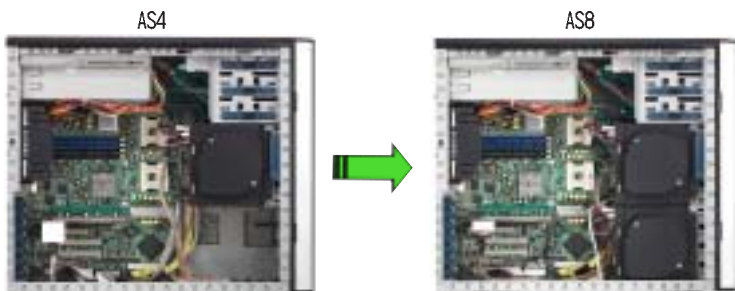


3.1 安装第二组 SCSI 硬盘槽



于本章节中所介绍的系统组件并不包含在标准产品包装当中，而需另外购买。

如果您想将原有的 4 组 SCSI 设备的配置方式（型号：AS4）升级为 8 组 SCSI 设备（型号：AS8），请依照本节中的介绍进行安装。



在安装第二硬盘槽前，请先清理第一组硬盘槽下方的空间，并检查已预先接好的接线是否收纳妥当，以确保进行第二组硬盘槽的安装时不会造成妨碍。

请依照以下的步骤来安装第二组 SCSI 硬盘槽：

1. 请将第二组硬盘槽如同第一组硬盘槽以相同方向安装机箱中。请注意位于第二组硬盘槽上方的固定扣是朝向前面板的方向。



硬盘槽固定扣

2. 小心地将第二组硬盘槽朝向前面板方向滑入，直到其与第一组硬盘槽切齐。

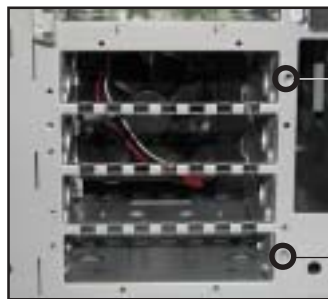


3. 请确认第二硬盘槽上缘的固定扣已紧扣第一硬盘槽的下缘。如果安装正确，第二硬盘槽应该与第一硬盘槽相互切齐。

固定扣应牢固地扣住第一硬盘槽的下缘

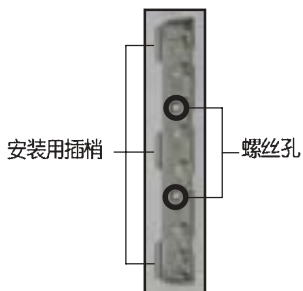


4. 请使用两只螺丝，如右图所示由机箱前方将硬盘槽锁紧固定于机箱内。



前方螺孔位置

5. 安装支撑硬盘隔板的托架于前面板的左侧。安装方面请如图所示利用托架上的三个插梢插入机箱前面板所预留的孔位中。



供安装托架用的长插孔

6. 在将托架插梢安装到面板孔位后，您需要由左至右轻轻扳动托架，以便将插梢完全地插入孔中。
7. 当托架已完全插入孔位后，请如右图所示将托架向右扳动，直到托架的一面已平放于机箱上。



8. 使用两只螺丝锁住右图中所标示的孔位，以便将托架固定于机箱上。



使用两只螺丝固定托架同时也会固定住 SCSI 硬盘槽的左侧。

3.2 安装扩充 IDE 硬盘槽

如果您想将原有的 4 组 SCSI 设备的配置方式（型号：AS4）升级为 4 组 SCSI / 4 组 IDE 设备，请依照本节中的介绍进行安装。

4 组 SCSI 设备配置图



4 组 SCSI / 4 组 IDE 设备配置图



在安装扩充 IDE 硬盘槽前，建议卸除主板及相关排线以及硬盘风扇，以确保进行第二组硬盘槽的安装时不会造成妨碍。

请依照以下的步骤来安装 IDE 硬盘槽：

1. 请将欲安装之 IDE 硬盘槽上方螺孔固定片朝外的方向安装机箱中。



螺丝孔位置

2. 小心地将 IDE 硬盘槽朝前面板的方向滑入预留的硬盘槽位中。



3. 请确认 IDE 硬盘槽已如右图所示滑入预留的硬盘槽位，而硬盘槽上缘的螺丝孔与第一组硬盘槽上的螺丝孔位也是相吻合的。



螺孔位置

4. 使用螺丝将 IDE 硬盘槽锁紧固定于机箱当中。



3.3 升级双电源或备援式电源

若您想要将原本为 600W 单一电源升级为 600W 双电源或是备援式电源时，请依照以下的步骤进行更换。

1. 查阅「2.10 去除系统组件」一节中的去除电源方式，来去除这组单一电源。
2. 如图所示，将主机倒放于一个平坦的桌面上，然后去除在图标中位于电源盒底部的螺丝。
然后将螺丝放一旁，稍后会用到。



3. 接著将电源盒内的金属挡板卸下，然后先放置在一旁。



4. 将电源上的电源适配器，安装电源盒中。



5. 将电源，先安装电源盒中一半，然后于两侧装上金属挡板。两边各需锁上两颗螺丝固定。



6. 然后将电源推入此盒中，确认电源上已锁好的金属挡片的螺丝孔有对准机箱上的螺丝孔。



7. 最后，如图所示，将左右两边的金属挡片上的螺丝孔，锁上螺丝固定（一边各锁上两颗螺丝）。



3.4 安装一组电源模组

若您想要将 600W 双电源升级为备援式电源，请依照以下的步骤进行更换。

1. 首先，用手按下位于空的电源模组上右上方的红色键以解除上锁的固定卡榫。



2. 接著拉住空电源盒上的钩环，将此盒子向外抽出。



3. 然后安装一个新的电源模组于此槽中（请注意电源插头为朝上方的方向）。



4. 然后推入此电源模组至电源盒中，直到固定卡榫扣上为止。



5. 完成安装，就如同右图所示。



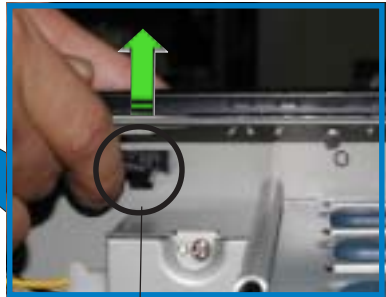
若您使用 3 组 300W 备援式电源，请务必安装三组 AC 电源适配器，才会提供备援功能。

3.5 将服务器安装于机架上

3.5.1 拆除机箱上盖

请依照以下的步骤来拆除机箱上盖：

1. 首先请去除机箱侧板。相关介绍请参考 2.1.1 节 ”去除机箱侧板” 文中的介绍。
2. 接著请去除机箱的前面板组件。相关介绍请参考 2.5.1 节 ”去除前面板组件” 文中的介绍。
3. 请将机箱上盖下方的锁定扣朝外压下，并松开机箱上盖。
4. 最后将机箱上盖朝向前面板的方向滑出，并将其向上抬起使其脱离机箱。



機箱上蓋的鎖定扣（由下方觀看）

3.5.2 安装机架滑轨

关于如何安装对应的机架滑轨于服务器，使其得以顺利安装至工业标准的机架中，请参阅机架滑轨套件安装手册中的相关介绍。

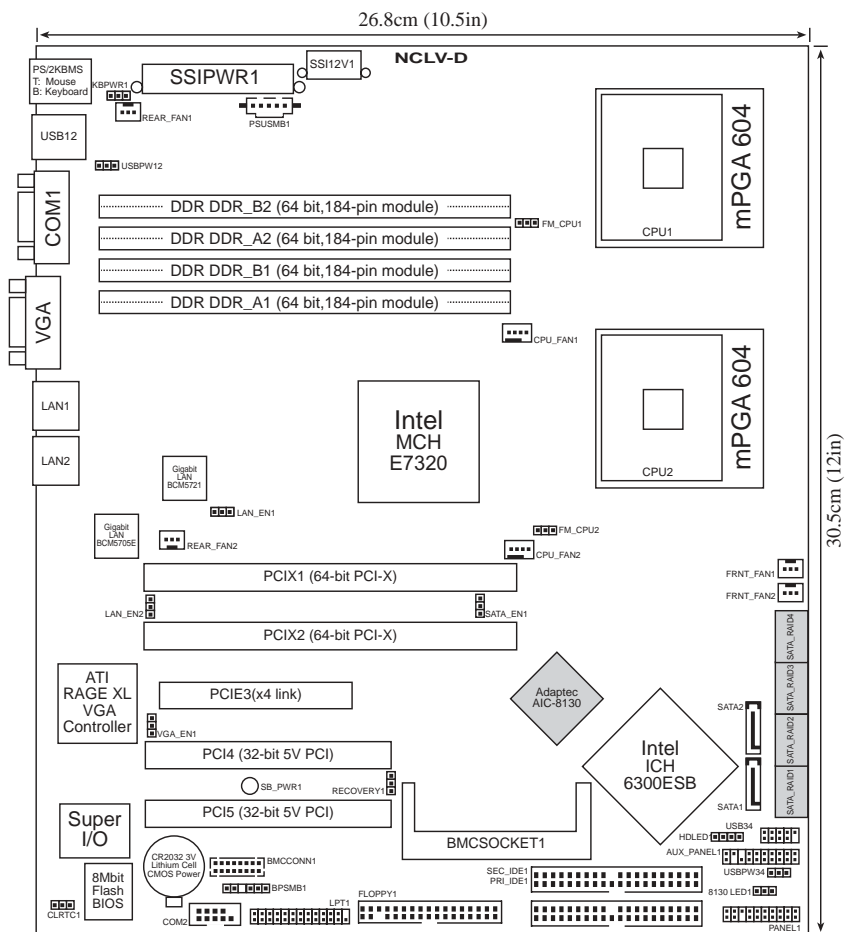
第四章 主板信息

4

在本章中要告诉您在安装系统元件时所必须完成的主板安装程序。详细内容有：频率开关设置、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。



4.1 主板结构图



主板所内置的 AIC-8130 芯片控制器与 Serial ATA RAID 功能为选购项目（在此图标上标示为灰色的部份即是）。

主板元件说明

开关与跳线选择区	说明	页数
1. Clear RTC RAM	COMS 根据数据清除选择帽 (3-pin CLRRTC1)	4-4
2. CPU fan pin selection	CPU 风扇选择 (3-pin FM_CPU1, FM_CPU2)	4-5
3. USB device wake-up	USB 设备唤醒功能 (3-pin USBPW12, USBPW34)	4-5
4. Keyboard power	键盘唤醒功能 (3-pin KBPWR)	4-6
5. Gigabit LAN (BCM5721)	Gigabit 网络控制设置 (3-pin LAN_EN1)	4-6
6. Gigabit LAN (BCM5705E)	Gigabit 网络控制设置 (3-pin LAN_EN2)	4-7
7. SATA controller setting	SATA 功能控制设置 (3-pin SATA_EN1)	4-7
8. 8310 LED setting	8310 指示灯设置 (3-pin 8310LED1)	4-8
9. VGA Graphics controller setting	显示芯片控制设置 (3-pin VGA_EN1)	4-8
10. BIOS Recovery setting	BIOS 恢复设置 (3-pin RECOVERY1)	4-9
内部连接插座\接口\接针	说明	页数
1. Floppy disk connector	软驱插座 (34-1 pin FLOPPY)	4-10
2. IDE connectors	IDE 设备插座 (40-1 pin PRI_IDE1 [蓝色], SEC_IDE [黑色])	4-10
3. Serial ATA connectors	串行 ATA 连接插座 (7-pin SATA1/SATA2)	4-11
4. Serial ATA RAID connectors	SATA RAID 设备插座 (7-pin SATA_RAID1, SATA_RAID2, SATA_RAID3, SATA_RAID4) (选配)	4-12
5. Hard disk activity LED connector	硬盘动作指示灯号连接排针 (2-pin IDELED)	4-12
6. CPU, Chassis, and power fan connectors	处理器, 机箱与电源风扇插座 (3-pin CPU_FAN1/2, REAR_FAN1/2, FRNT_FAN1/2)	4-13
7. USB connectors	USB 插座 (10-1 pin USB36, USB78)	4-14
8. Serial port connector	串口插座 (10-1 pin COM2)	4-14
9. SSI power connectors	SSI 电源插座 (24-pin EATXPWR1, 8-pin SSI+12V_1)	4-15
10. Backplane SMBus connector	背板 SMBus 接针 (6-1 pin BPSMB1)	4-16
11. Power Supply SMBus connector	电源 SMBus 接针 (6-1 pin BPSMB1)	4-16
12. Parallel port connector	并口插座 (26-1 pin LPT1)	4-17
13. BMC connector	BMC 插座 (16-pin BMCCONN1)	4-17
14. System panel auxiliary connector	系统控制面板辅助连接排针 (20-pin AUX_PANEL1)	4-18
- Chassis intrusion connector	机箱开启警示连接排针 (3-pin CASEOPEN)	4-18
- LAN1 Link activity LED	网络: 状态指示灯 (2-pin LAN1_LINKACTLED)	4-18
- LAN2 Link activity LED	网络 2 状态指示灯 (2-pin LAN2_LINKACTLED)	4-18
- Locator LED 1	Locator 1 指示灯号连接排针 (2-pin LOCATORLED1)	4-18
- Locator LED 2	Locator 2 指示灯号连接排针 (2-pin LOCATORLED2)	4-18
- Locator Button / switch	Locator 按键/开关连接排针 (2-pin LOCATORBIN)	4-18
- Front Panel System Bus	前面板 SMBus 连接排针 (6-1 pin)	4-18
15. System panel connector	系统控制面板连接排针 (20-pin PANEL1)	4-19
- System Power LED	系统电源指示灯连接排针 (绿色 3-pin PLED)	4-19
- Hard disk drive activity LED	硬盘动作指示灯号连接排针 (红色 2-pin IDE_LED)	4-19
- System warning speaker	机箱音箱连接排针 (橘色 4-pin SPEAKR)	4-19
- ATX power button / Soft-off button	电源或软开机开关连接排针 (黄色 2-pin PWRSW)	4-19
- Reset Button	软开机开关连接排针 (蓝色 2-pin RESET)	4-19

4.2 跳线选择区

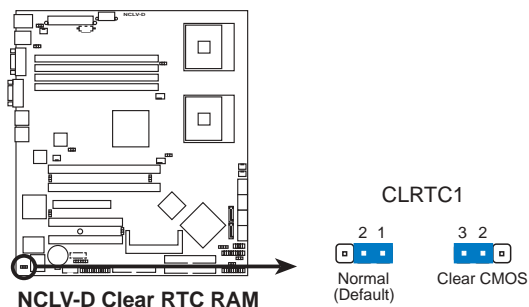
1. CMOS 根据数据清除 (CLRTC1)

在主板上的 CMOS 内存中记载著正确的时间与系统硬件根据等数据，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，拔掉电源适配器；
- (2) 去除内置的电池；
- (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) 装回内置的电池；
- (5) 插上电源适配器，开启电脑电源；
- (6) 当开机步骤正在进行时按著键盘上的 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



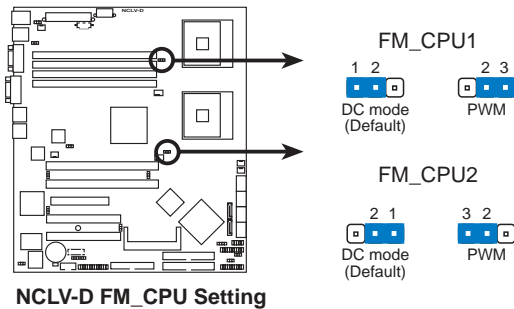
除了清除 CMOS 根据数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由缺省值的位置去除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的根据数据清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R. (CPU 自动参数恢复) 功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复缺省值。

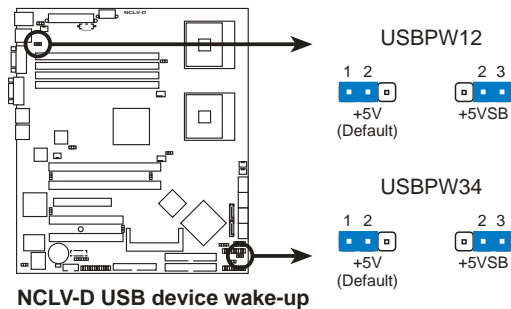
2. CPU 风扇排针设置 (3-pin FM_CPU1, FM_CPU2)

本跳线帽用来选择使用 3-pin 或 4-pin 风扇电源连接线 (CPU_FAN1, CPU_FAN2)，若将本选择帽设为 [1-2] 短路，则为提供 3-pin 电源适配器连接，若设为 [2-3] 短路，则为提供 4-pin 电源适配器连接。



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

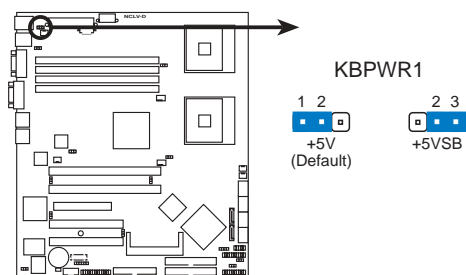
将本功能设为 +5V 时，您可以使用 USB 接口设备将电脑从 S1 睡眠模式中唤醒。当本功能设置为 +5VSB 时，则表示可以从 S3、S4 睡眠模式中将电脑唤醒。由于并非所有的电源都支持 USB 设备唤醒功能，因此本功能设置的出厂缺省值是将本项目皆设为 +5V，即 [1-2] 短路。



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 500mA/+5VSB 的电力，否则无法唤醒电脑系统。
2. 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)

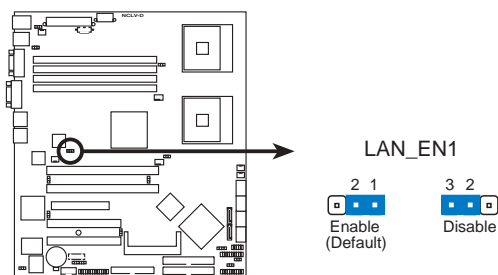
您可以通过本功能的设置来决定是否启用以键盘按钮来唤醒系统的功能。若您想要通过按下键盘的空白键 <Space Bar> 来唤醒电脑时，您可以将 KBPWR1 设为 [2-3] 短路 (+5VSB)。另外，若要启用本功能，您必须注意您使用的电源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的电力，并且也必须在 BIOS 程序中作相关的设置。



NCLV-D Keyboard power setting

5. Gigabit 网络控制器设置 (3-pin LAN_EN1)

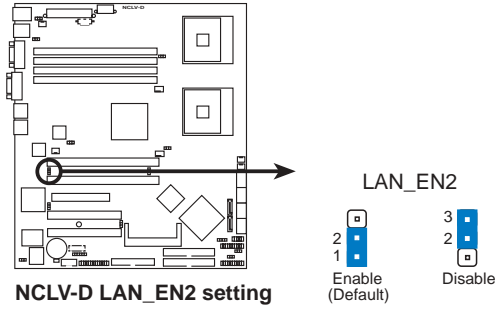
本跳线帽用来选择开启或关闭 内置的 BCM5721 Gigabit 网络控制芯片功能，将本跳线帽设为 [1-2] 短路为开启此 Gigabit 网络控制芯片功能。



NCLV-D LAN_EN1 setting

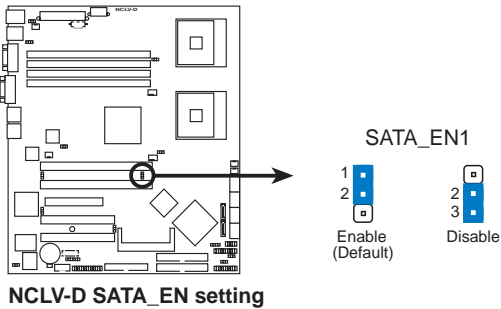
6. Gigabit 网络控制器设置 (3-pin LAN_EN2)

本跳线帽用来选择开启或关闭 内置的 BCM5705E Gigabit 网络控制芯片功能，将本跳线帽设为 [1-2] 短路为开启此 Gigabit 网络控制芯片功能。



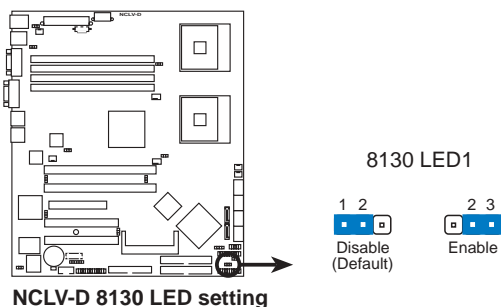
7. SATA 功能控制设置 (3-pin SATA_EN1) (选配)

本跳线帽用来选择开启或关闭内置的 Adaptec AIC-8130 SATA RAID 控制芯片功能，将本跳线帽设为 [1-2] 短路为开启此SATA RAID 控制芯片功能。



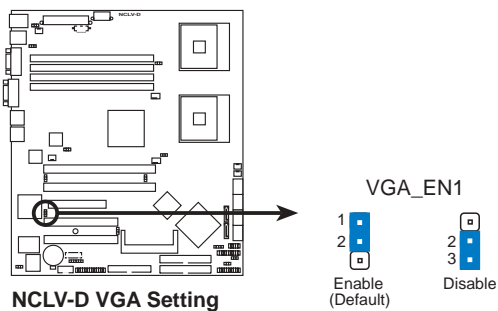
8.8130 指示灯设置 (3-pin 8130LED1) (选配)

本跳线帽用来选择开启或关闭内置的 8130 状态指示灯功能，将本跳线帽设为 [1-2] 短路为开启 8130 指示灯。



9. 显示芯片控制设置 (3-pin VGA_EN1)

本跳线帽用来选择开启或关闭内置的 ATI Rage XL 显示芯片功能，将本跳线帽设为 [1-2] 短路为开启显示芯片功能。

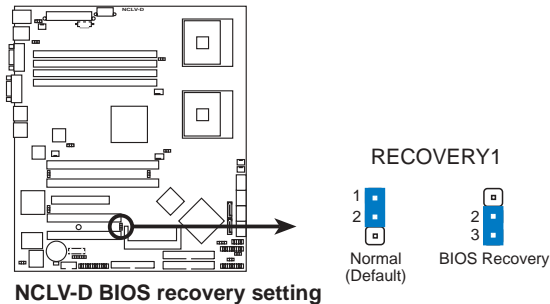


10. BIOS 恢复设置 (3-pin RECOVERY1)

本跳线帽让您通过软盘来恢复至默认的 BIOS 状态。以避免 BIOS 程序和数据损坏。

可以按照以下方式进行恢复 BIOS 缺省值：

- (1) 关闭电脑电源，拔掉电源适配器；
 - (2) 将跳线帽由 [1-2] (缺省值) 调整至 [2-3] 。
 - (3) 将存储有原始或新版的 BIOS 程序软盘放入软驱中。
 - (4) 插上电源适配器，并开启电脑电源。
 - (5) 搜寻软盘中的 BIOS 升级文件，并进行重新升级 BIOS。
 - (6) 当完成升级后，关闭电脑电源。
 - (7) 将跳线帽由 [2-3] 调整回 [1-2] (缺省值) 。
 - (8) 重新开机。
- (6) 当开机步骤正在进行时按著键盘上的 <De1> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

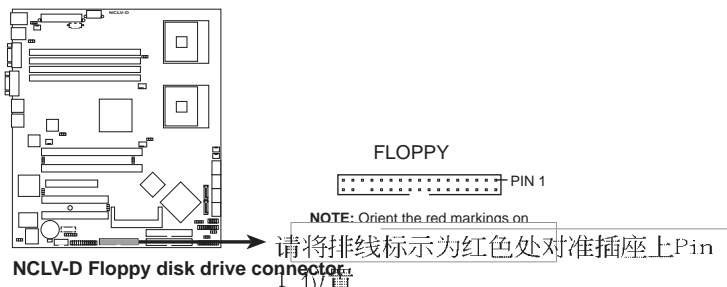


4.3 元件与外围设备的连接

本节将个别描述主板上所有的接针、接口等的功能说明。

1. 软驱连接插座 (34-1 pin FLOPPY)

这个插座用来连接软驱的排线，而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。

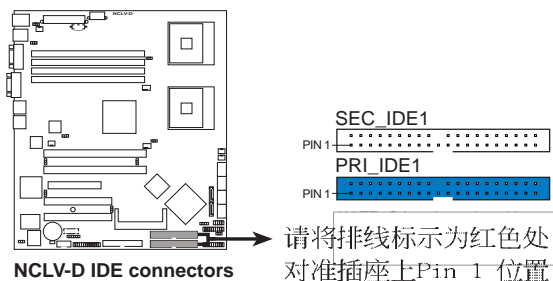


2. IDE 设备连接插座 (40-1 pin PRI_IDE蓝色, SEC_IDE白色)

本主板上有两组 IDE 设备插座，每个插座分别可以连接一条 UltraDMA/100/66 IDE 排线，而每一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份调整，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 IDE 设备。



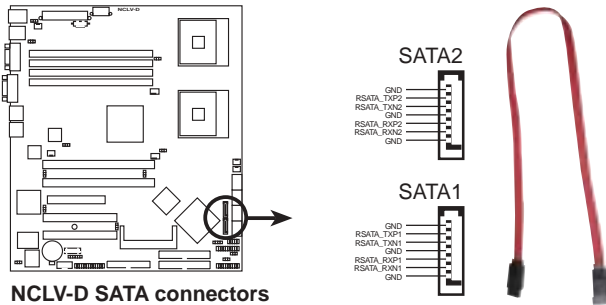
3. 串行 ATA 设备连接插座 (7-pin SATA1, SATA2)

这些接口是支持使用新一代的 Serial ATA 硬盘，采用细薄的排线来连接 Serial ATA 硬盘。

若您安装 Serial ATA 硬盘，您还可以通过内置的 6300ESB 芯片内含的 Adaptec HostRAID 功能，来创建 RAID0 或 RAID1 的使用环境。



本连接端口的缺省值为 Standard IDE。在此模式下，您可以连接 Serial ATA 设备，例如开机/数据硬盘到这两组插槽上。当您欲使用本连接端口所连接的硬盘设备来创建 Serial ATA RAID 磁盘数组时，请调整 BIOS 程序的 Configure SATA As 中的设置为 [RAID]。请参考 5-15 「5.3.5 IDE 设备设置」一节的说明。



NCLV-D SATA connectors



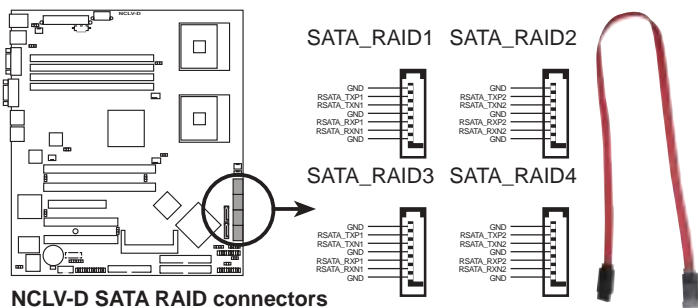
Serial ATA 重点提示:

1. 若您使用 Windows XP 或 Windows 2000 系统，并且使用 Serial ATA RAID 模式，请务必先安装 Windows XP Service Pack 1 或 Windows 2000 Service Pack 4，才能使用。
2. 在建构 RAID 0 或 RAID 1 时，最少使用二个 Serial ATA 连接端口。
3. 当所使用的插槽设置为 Standard IDE 模式时，请将主要的（开机）硬盘连接在 SATA1 或 SATA2 插槽，请参考以下表格内的建议使用说明。

插槽	设置模式	使用硬盘
SATA1	Master	开机硬盘
SATA2	Slave	数据硬盘

4. Serial ATA RAID 设备连接插槽 (7-pin SATA_RAID1, SATA_RAID2, SATA_RAID3, SATA_RAID4)

这些接口是支持采用细薄的 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 硬盘。支持 4 组 Serial ATA 硬盘设备, 让您可以采用内置在主板上的磁盘数组功能进行 SATA RAID 设置。



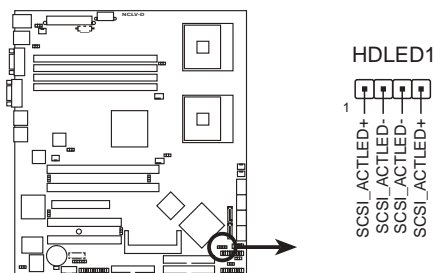
本模组必须另行购买。



当您要使用 Serial ATA 硬盘建构磁盘数组时, 请确认您所使用的是 SATA 连接排线, 以及所安装的是 Serial ATA 硬盘。若是您没有安装任何 Serial ATA 硬件设备, 在电脑开机进行自我测试 (POST) 时, 则无法进入 RAID 应用程序来进行 SATA BIOS 设置。

5. 硬盘动作指示灯号接针 (2-pin HDLED1)

这组排针连接 SCSI 或 RAID 扩展卡到主板上的 IDE/SATA 硬盘动作指示, 只要这些硬盘有任何的读/写动作, 则面板指示灯会随即亮起。

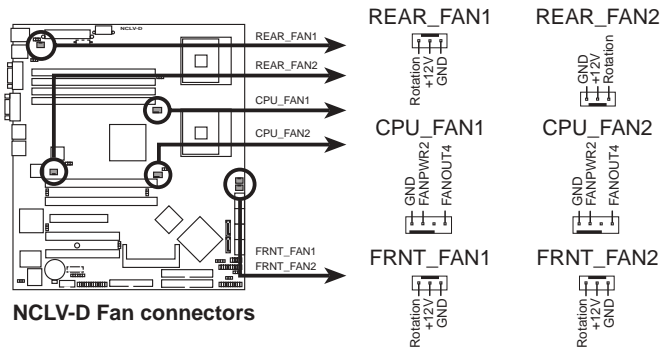


6. 中央处理器/机箱/电源 风扇电源插座(4-pin CPU_FAN1/2, 3-pin REAR_FAN1/2, 3-pin FRNT_FAN1/2)

您可以将 350mA~740mA (最大 8.88W) 或者一个合计为 2.1 ~4.44 安培 (最大 53.28 瓦) 的+12 伏特风扇电源接口连接至此风扇电源插座。注意! 风扇的数据线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异, 但大部分的设计是将电源适配器的红线接至风扇电源插座上的电源端 (+12V), 黑线则是接到风扇电源插座上的接地端 (GND)。连接风扇电源接口时, 一定要注意极性。

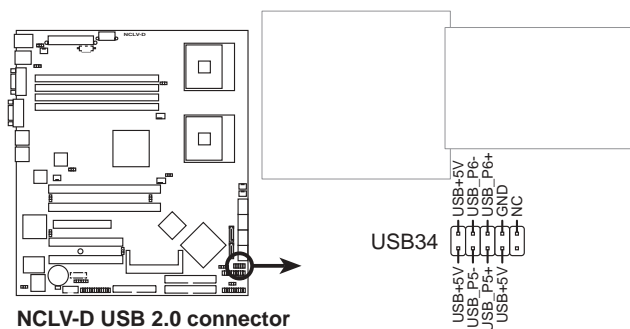


千万要记得连接风扇的电源, 若系统中缺乏足够的风量来散热, 那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机, 甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意: 这些插座并不是单纯的排针! 不要将跳线帽套在它们的针脚上。



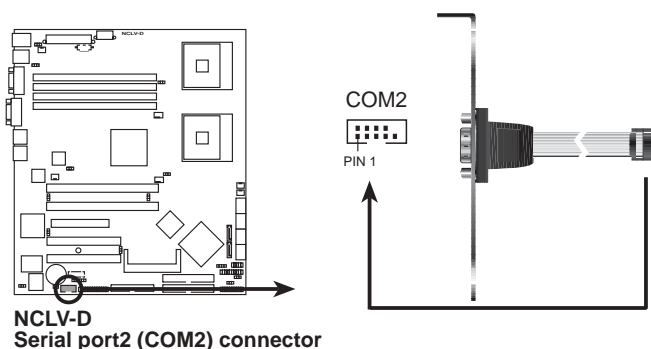
7. USB 扩充套件排线插槽 (10-1 pin USB34)

若位于主机机箱后方背板上的 USB 设备连接端口已不敷使用，本主板提供了二组 USB 扩充套件排线插槽。这二组 USB 扩充套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率高达 480 Mbps。本机台已连接 USB34 至前方面板上 2 组 USB 2.0 连接端口。



8. 串口 COM2 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 COM，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 插槽上，然后将要连接到 COM2 的设备连接妥当。



本模组必须另行购买。

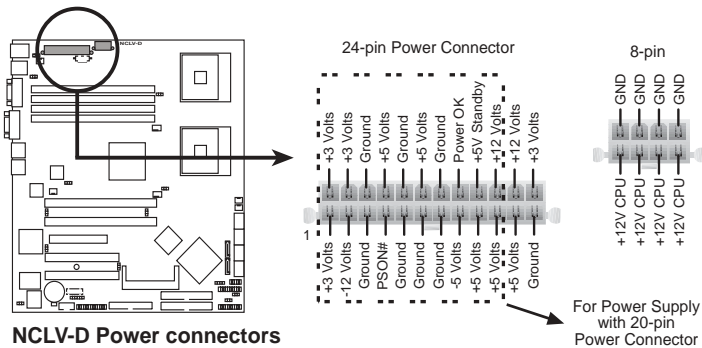
9. SSI 规格主板电源插座 (24-pin EATXPWR1, 8-pin SSI+12V_1)

这些电源插座用来连接到一台 ATX +12V 电源。由电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插座。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插座中即可。

除了所提供的 24 孔位 ATXPWR 电源插座之外，本主板另外还配置了一组专门提供给中央处理器使用 8 孔位的 SSI +12V-1 电源插座。为了让处理器有足够且稳定的工作电压，我们建议您务必连接此组电源插座。

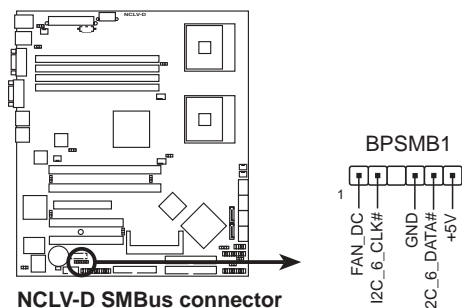


1. 请使用 2.0 规格兼容的 SSI 12V 电源，才能提供至少 450W 高功率的电源，以供应足够的电源需求。
2. 请务必连接 8-pin+12V 电源插座，否则将无法正确启动电脑。
3. 如果您的系统搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会系统不稳定或难以开机。
4. 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。



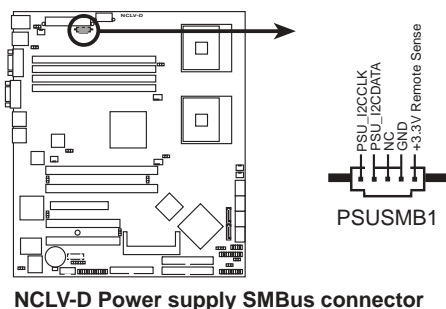
10. 背板 SMBus 设备连接排针 (6-1 pin BPSMB1)

您可以通过本组排针连接到系统管理总线 (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。



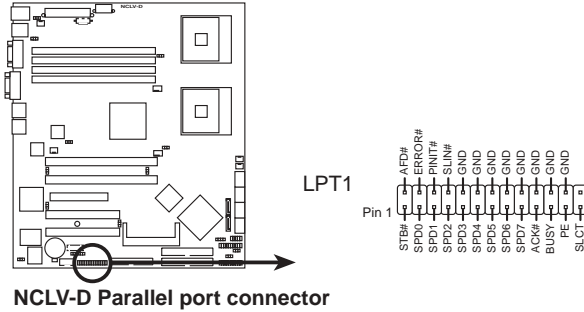
11. 电源 SMBus 连接排针 (6-1 pin PSUSMB1)

您可以通过本组排针连接到系统管理总线 (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。



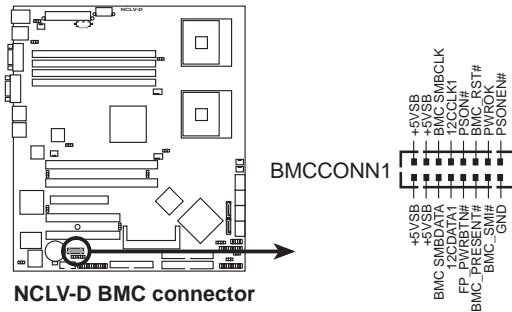
12. 串口连接排针 (26-1 pin LPT1)

您可以通过本组排针连接并口模组套件，这个套件安装后则可以从机箱后方连接支持并口（如打印机）的相关设备。



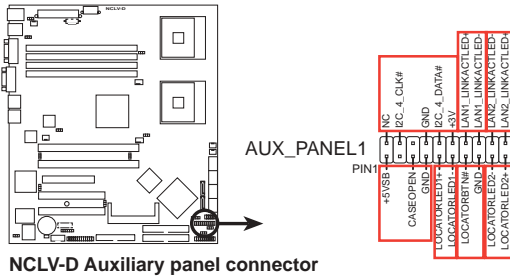
13. BMC 连接排针 (16-1 pin BMCCONN1)

本组排针连接提供连接华硕服务器管理扩展卡使用。



14. 系统控制面板辅助连接排针 (20-pin AUX_PANEL1)

本组接针支持数个服务器上的功能，下述将针对各项功能做逐一简短说明。



NCLV-D Auxiliary panel connector

- 机箱开启警示连接排针 (3-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。

- 网络 1 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。这个灯闪烁时则表示网络已正常连线动作。

- 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。这个灯闪烁时则表示网络已正常连线动作。

- Locator1 指示灯号连接排针 (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。当您按下 Locator 按键且无任何 LAN1 连接（比如：LAN1 控制器损坏）时，这个灯则会亮起显示。

- Locator2 指示灯号连接排针 (2-pin LOCATORLED2)

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

- Locator 按键/开关连接排针 (2-pin LOCATORBTN)

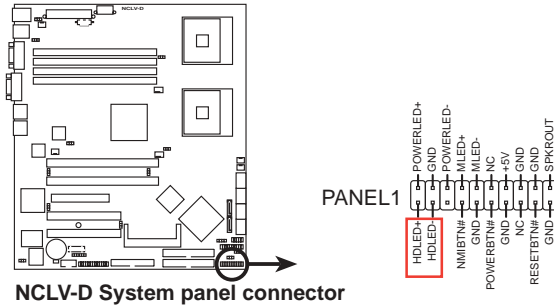
这组排针提供连接 Locator 按键使用。这个按键可以提供系统 Locator 的状态数据。

- 前面板 SMBus 连接排针 (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。

15. 系统控制面板连接排针 (20-pin PANEL1)

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下一页将针对各项功能作逐一简短说明。



- 系统电源指示灯连接排针 (3-1 pin PLED, 绿色)

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，该指示灯会持续亮著；而当指示灯闪烁亮著时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

- IDE 硬盘动作指示灯号接针 (2-pin IDE_LED, 红色)

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 (4-pin SPEAKER, 橘色)

这组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 (2-pin PWRSW, 黄色)

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作和睡眠模式间切换，或者是在正常运作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。

- 软开机开关连接排针 (2-pin RESET, 蓝色)

这组排针连接到主板上的 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。

第五章

BIOS 程序设置

5

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运作性能有极大的关系。针对您自己的配备来最佳化 BIOS 设置，是让您的系统性能再提升的关键。接著本章节逐一说明 BIOS 程序中的每一项根据设置。



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 (Basic Input/Output System) 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, 以开机软盘或驱动程序及应用程序光盘来升级 BIOS 程序。
3. **ASUS Update:** 在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中, 以备您往后需要再次安装原始的 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`, 然后按下 <Enter> 键。

在 Windows XP 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 由 Windows 桌面点选「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」, 接著按下「开始」。

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 程序设置复制至软盘或硬盘中，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 600KB）可以存储文件。
- 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. 将主板附赠的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档名，并以不超过三个位的方式来命名扩展名。

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

主档名 扩展名

3. 按下 <Enter> 按键，就可将 BIOS 程序复制到软盘。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file ...ok
```

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，将文件存储在开机软盘中。



请准备一张纸将 BIOS 的档名写下来，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 /i[filename]
```

上列当中的「filename」指的就是由驱动程序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 /iNCLVD.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iNCLVD.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2003 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading file ..... done
Erasing flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC00 (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之后，就会回到 DOS 窗口画面，然后再重新开机。

```
A:\>afudos /iNCLVD.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2003 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

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



1. 在运行升级 BIOS 程序之前，请准备随主板附赠的驱动程序及实用光盘程序，或是存有 BIOS 文件的软盘。
2. 请确认在软盘中的 BIOS 文件有重新命名为「NCLVD.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. 接著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 "NCLVD.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。

5.1.4 华硕在线升级

华硕在线升级程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来管理、存储与升级主板 BIOS 文件的应用程序。您可以使用华硕在线升级程序来运行以下的功能：

1. 存储系统现有的 BIOS 程序。
2. 从网络上下载最新的 BIOS 程序。
3. 从升级的 BIOS 文件升级 BIOS 程序。
4. 直接从网络上下载并升级 BIOS 程序。
5. 查看 BIOS 程序的版本。

这个程序可以在主板附赠的驱动程序及应用程序光盘中找到。



在使用华硕在线升级程序之前，请先确认您已经经由内部网络对外连接，或者经由互联网服务供应商（ISP）所提供的连线方式连接到互联网连上互联网。

安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序。

1. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱中，会出现「驱动程序」菜单。
2. 点选「应用程序」标签，然后点选「华硕在线升级程序 VX.XX.XX」。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。

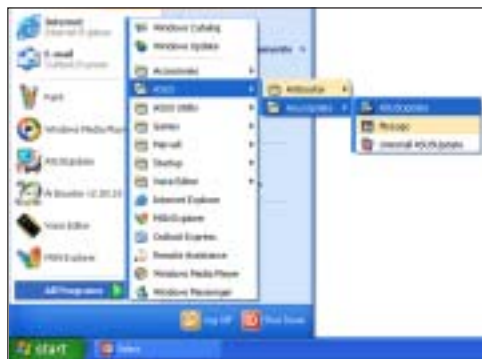


在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其所有的应用程序关闭。

使用网络升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用网络升级 BIOS 程序。

1. 点选「开始→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。



2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from the Internet, 然后按下「Next」继续。



3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞, 或者您也可以直接选择「Auto Select」由系统自行决定。按下「Next」继续。



4. 接著再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下「Next」继续。
5. 最后再跟著画面上的指示完成 BIOS 升级的程序。



华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。



使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序。

1. 点选「开始→程序→A S U S → ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。
2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file, 然后按下「Next」继续。
3. 在「开启」的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点选「存储」。
4. 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 升级的程序。



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外围设备硬件相关设置, 让电脑正确管理系统运作的程序, 并且提供一个菜单式的使用接口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。

如果您是自行组装主板, 那么, 在重新设置系统, 或是当您看到了 RUN SETUP 的信息时, 您必须输入新的 BIOS 设置值。有时候您可能需要重新设置电脑开机密码, 或是更改电源管理模式的设置等, 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 的只读内存在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作处于最佳性能, 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「5.7 离开 BIOS 程序」一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。
2. 在本章节的 BIOS 程序画面只能参考, 将可能与您所见到的画面有所差异。
3. 请至华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

5.2.1 BIOS 程序菜单介绍

功能项目	功能表列	设置值	在线操作说明
			
菜单项目			操作功能键

The screenshot shows the BIOS Setup Utility interface. At the top, there are tabs for 'Main', 'Advanced', 'Power', 'Boot', and 'Exit'. The main area is divided into several sections:

- System Time/Date/Legacy Diskette A:** A box containing 'System Time', 'System Date', and 'Legacy Diskette A'. The 'System Time' field is highlighted with a red box.
- IDE Configuration:** A box containing 'Primary IDE Master', 'Primary IDE Slave', 'Third IDE Master', 'Third IDE Slave', 'Fourth IDE Master', 'Fourth IDE Slave', 'IDE Configuration', and 'System Information'. The 'Primary IDE Master' field is highlighted with a red box.
- Settings:** A box containing the current settings for 'System Time', 'System Date', and 'Legacy Diskette A'. The 'System Time' field is highlighted with a red box.
- Operation Keys:** A box containing a list of function keys and their corresponding actions: 'F4 Select Screen', 'F4 Select Item', '+/- Change Option', 'F1 General Help', 'F10 Save and Exit', and 'ESC Exit'. The 'F4 Select Screen' and 'F4 Select Item' items are highlighted with a red box.

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** 本项目提供系统进阶功能设置（APM）。
- Power** 本项目提供电源管理模式设置。
- 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。

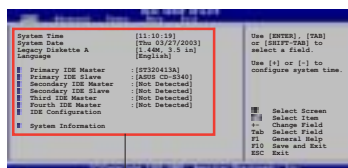


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

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。

点击菜单中的其他项目（例如：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

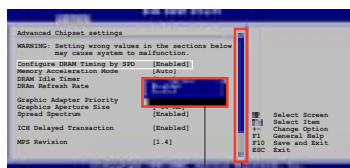
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

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作状态，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

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



设置窗口

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」一节来得知如何操作与使用本程序。



5.3.1 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）。可以使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 组合键切换时、分、秒的设置，直接输入数字。

5.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

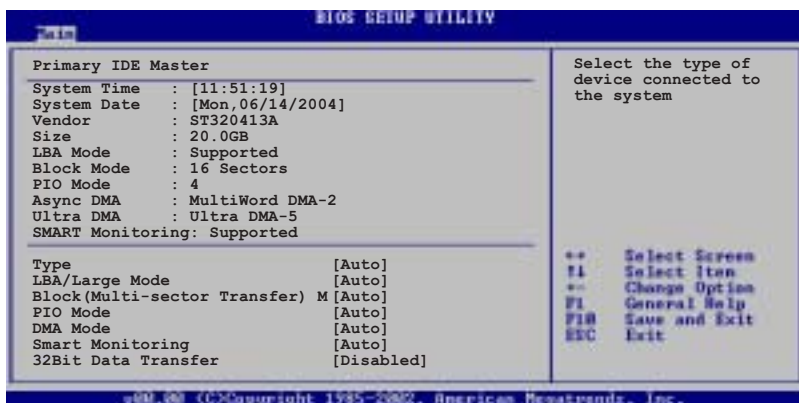
设置您的系统日期（通常是目前的日期），顺序是月、日、年，格式为月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

5.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本项目存储了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

5.3.4 IDE 设备菜单 (Primary, Third and Fourth IDE Master/Slave)

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 SMART 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 设置值可让程序自动检测与设置 IDE 设备的类型；选择 CDROM 设置值则是设置 IDE 设备为光学设备；而设置为 ARMD (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：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [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到多个磁区，若设为 [Disabled]，数据传送便只能一次传送一个磁区。设置值有：[Disabled] [Auto]。

PIO Mode [Auto]

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

SMART Monitoring [Auto]

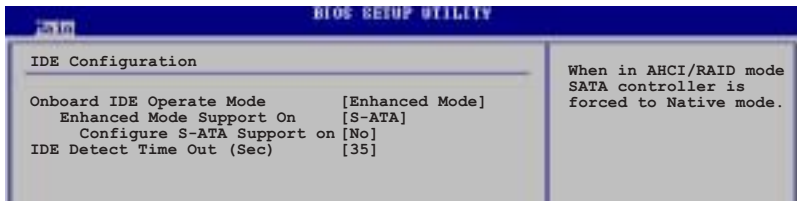
开启或关闭自动检测、分析、报告技术 (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Disabled]

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

5.3.5 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。选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。



Onboard IDE Operate Mode [Enhanced Mode]

本项目因应用户操作系统的不同而设计，若您使用 Windows 2000/XP 或升级的操作系统，请设为 [Enhanced Mode]。设置值有：[Compatible Mode] [Enhanced Mode]。

Enhanced Mode Support On [S-ATA]

本项目缺省值为 [S-ATA]，此设置值可让您在使用较新的操作系统时，同时使用串行 ATA 与并行 ATA 设备，建议您保持此缺省值来维持系统的稳定性；若您欲在此模式下，以较旧的操作系统，使用并行 ATA 设备，只有在没有安装任何串行 ATA 设备的情况下，仍可正常运作。设置值有：[P-ATA+S-ATA] [S-ATA] [P-ATA]。

Configure S-ATA as RAID [No]

本项目可让您在使用多个串行 ATA 硬盘时，设置成 [Yes] 时，支持 RAID 功能的环境。设置值有：[No] [Yes]。



此项目只有在 Onboard IDE Operate Mode 设为 [Compatible Mode] 才会出现。

Compatible Mode Option [Primary P-ATA+S-ATA]

本项目可让您选择在 compatible mode 时，同时安装 IDE 与 SATA 设备。

设置如下：[Primary P-ATA+S-ATA]：使用并行 ATA 的主通道与串行 ATA 的二组连接端口。[Secondary P-ATA+S-ATA]：使用并行 ATA 的副通道与串行 ATA 二组连接端口。[P-ATA Ports Only]：仅使用并行 ATA 主、副通道。

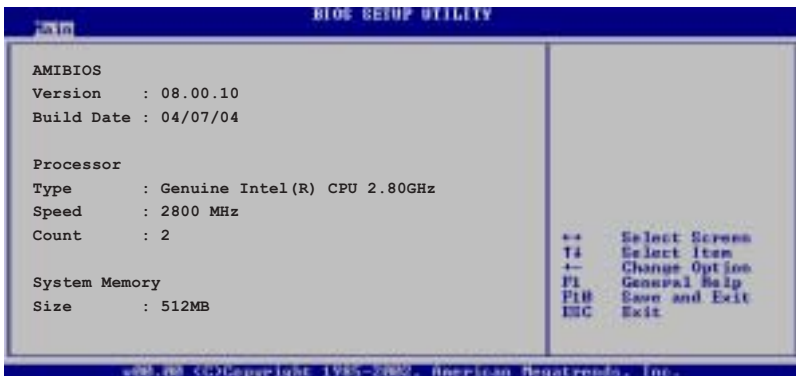
设置值有：[Primary P-ATA+S-ATA] [Secondary P-ATA+S-ATA] [P-ATA Ports Only]。

IDE Detect Time Out [35]

本项目用来选择自动检测 ATA/ATAPI 设备的等待时间。设置值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]。

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。



AMI BIOS

本项目显示目前所使用的 BIOS 程序数据。

Processor

本项目显示目前所使用的中央处理器。

System Memory

本项目显示目前所使用的内存条容量。

5.4 进阶菜单 (Advanced menu)

进阶菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。

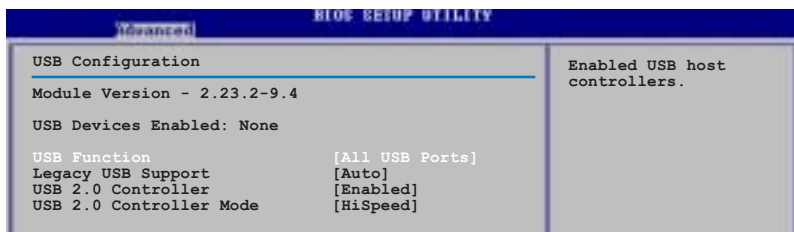


注意！在您设置本进阶菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



5.4.1 USB 设备设置 (USB Configuration)

本菜单可让您更改 USB 控制器的进阶设置，请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



在 Module Version 与 USB Devices Enabled 项目中会显示自动检测到设备。若无连接任何设备，则会显示 None。

USB Function [Enabled]

本项目用来启动或关闭内置的 USB 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Legacy USB Support [Auto]

本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为缺省值 [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]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

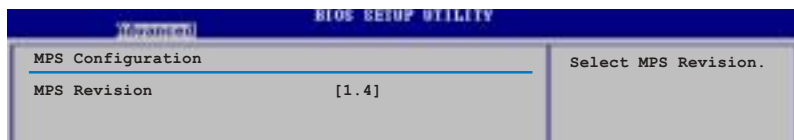
本项目用来启动或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

USB 2.0 Controller Mode [Enabled]

本项目用来设置 USB 2.0 设备的传输速率模式。设置值分别有 HiSpeed (480Mbps) 与 Full Speed (12Mbps) 模式。设置值有：[HiSpeed] [Full Speed]。

5.4.2 MPS 设置 (USB Configuration)

本菜单可让您更改多重处理器的版本设置，请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

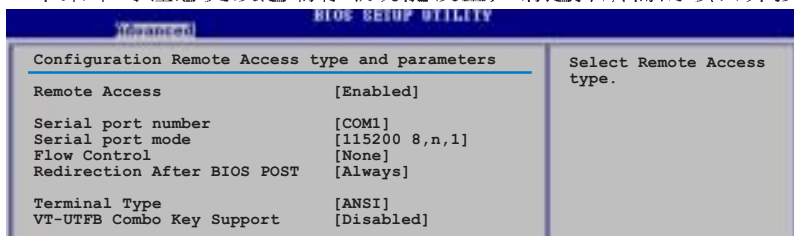


MPS Revision [1.4]

本项目可让您选择多重处理器系统的版本。设置值有：[1.1] [1.4]。

5.4.3 远端存取设置 (Remote Access Configuration)

本菜单可让您更改远端存取功能设置，请选择所需的项目并按



Remote Access [Disabled]

本项目可以让您启动或关闭远端存取设置功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Serial port number [COM1]

本项可以让您选择使用哪一个串口。设置值有：[COM1] [COM2]。

Serial port Mode [115200 8,n,1]

本项可以让您设置串口的传输模式。设置值有：[115200 8,n,1] [57600 8,n,1] [38400 8,n,1] [19200 8,n,1] [9600 8,n,1]。

Flow Control [None]

本项可让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]

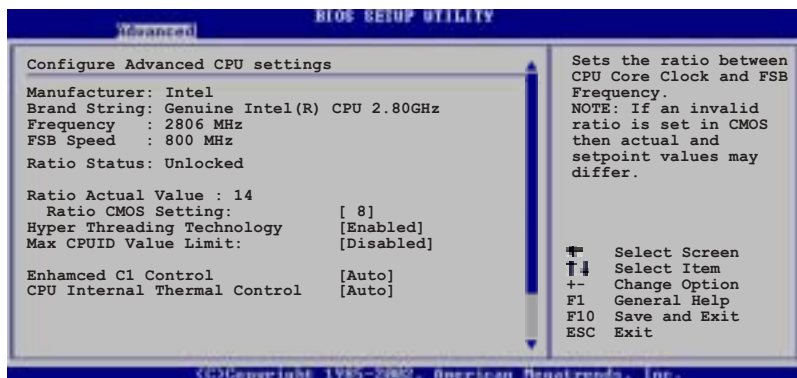
本项可以让您设置目标终端器的类型。设置值有：[ANSI] [VT100] [VT-UTF8]。

VT-UTF8 Combo Key Support [Disabled]

本项可以让您启动或关闭在 ANSI 或 VT100 终端器下所支持的 VT-UTF8 组合密码。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

5.4.4 处理器设置 (CPU Configuration)

本项目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。



Ratio CMOS Setting [8]

本项目用来设置处理器核心时钟与前端总线频率的比率。本项目的缺省值会由 BIOS 程序自动检测而得, 也可以使用「+」或「-」按键来调整。设置值有: [8]...[28]



只有「未锁频」的处理器支持 Ratio CMOS Setting 与 VID CMOS Setting 项目的设置。请参考处理器所附之用户手册的详细说明。

Hyper-Threading Technology [Enabled]

本项目用来启动或关闭中央处理器的 Hyper-Threading 技术。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

Max CPUID Value Limit [Disabled]

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

Enhanced C1 Control [Auto]

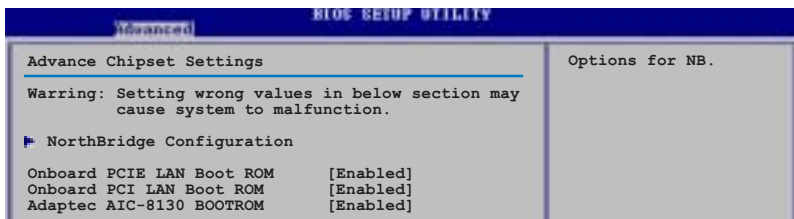
当这选项设置为 [Auto] 时, BIOS 会自动检测 CPU 是否有支持 C1E 功能, 在 C1E 启动模式下, CPU 的耗电量会低于 CPU idle 状态。设置值有: [Auto] [Disabled]。

Cpu Internal Thermal Control [Auto]

当这个选项设置为 [Auto] 时, BIOS 会自动检测中央处理器是否有支持温度控制功能。设置值有: [Auto] [Disabled]。

5.4.5 芯片设置 (Chipset)

本菜单可让您更改芯片组的进阶设置，请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



Onboard PCIE LAN Boot ROM [Enabled]

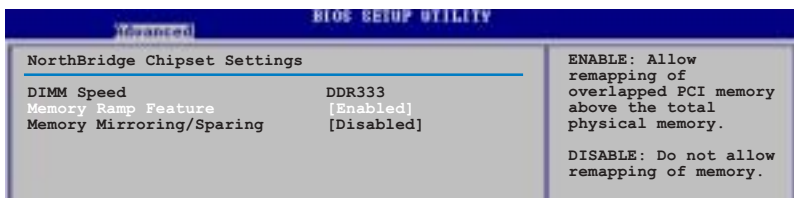
本项目用来启动或关闭内置的 PCIE BCM5721 LAN 网络控制器上的随选内存。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard PCI LAN Boot ROM [Enabled]

这个项目用于启用或关闭主板内置网络控制器 BCM5705E 的随选内存 (Option ROM) 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

北桥芯片设置 (NorthBridge Configuration)

本菜单可让您更改北桥芯片的设置。



DIMM Speed

本选项显示所安插的内存类型与速度，这个项目为采用自动检测功能。

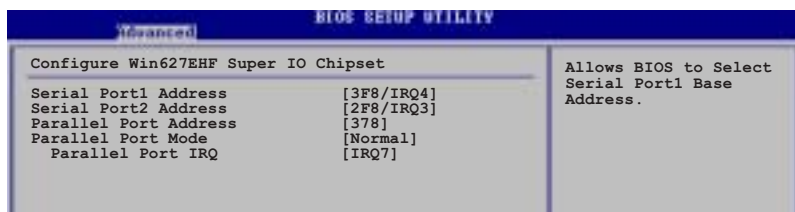
Memory Remap Feature [Enabled]

本项目可以让您在实体内存中重新导向重叠的 PCI 内存。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Memory Mirroring/Sparing [Disabled]

这个功能必须在特定内存配置安装下，是用来开启 Mirroring 或 Sparing 功能，设置值有：[Disabled] [Mirroring] [Sparing]。

5.4.6 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)



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 COM 2 的地址。设置值有: [Disabled] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

Parallel Port Address [378]

本项目可让您选择并口所使用的地址值。设置值有: [Disabled] [378] [278]。

Parallel Port Mode [Normal]

本项目用来设置 Parallel Port 模式。设置值有: [Normal] [Bi-directional] [EPP] [ECP]。

ECP Mode DMA Channel1 [DMA3]

当 Parallel Port Mode 设置为 [ECP] 时本项目才会出现。本项目用来设置 Parallel Port ECP DMA。设置值有: [DMA0] [DMA1] [DMA3]。

EPP Version [1.9]

当 Parallel Port Mode 设置为 [EPP] 时本项目才会出现。本项目用来设置 Parallel Port EPP 版本。设置值有: [1.9] [1.7]。

Parallel Port IRQ [IRQ7]

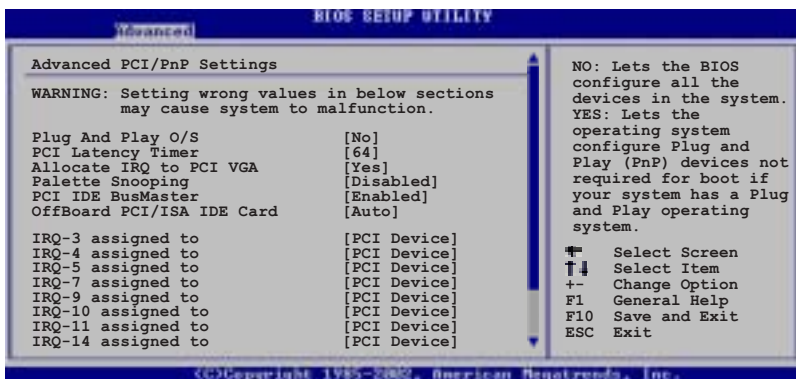
设置并口的 IRQ 值。设置值有: [IRQ5] [IRQ7]。

5.4.7 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)

本菜单可让您更改 PCI/PnP 设备的进阶设置，其包含了供 PCI/PnP 设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源与内存区块大小设置。



注意！在您进行本进阶菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



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]。

PCI Latency Timer [64]

本项目可让您选择 PCI 信号计时器的延迟时间。设置值有：[32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]。

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

本项目可让您决定是否自行指定 PCI 接口显卡的 IRQ 中断地址。当设置为 [Yes]，您可以通过 BIOS 程序自行指定 PCI 接口显卡的 IRQ 中断地址。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，也许会有运作不正常的情况发生。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的 VGA 显卡，那么请保留缺省值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

PCI IDE BusMaster [Enabled]

本项目用来开启或关闭 BIOS 程序是否利用 PCI 控制总线来读取/写入数据至 IDE 设备。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

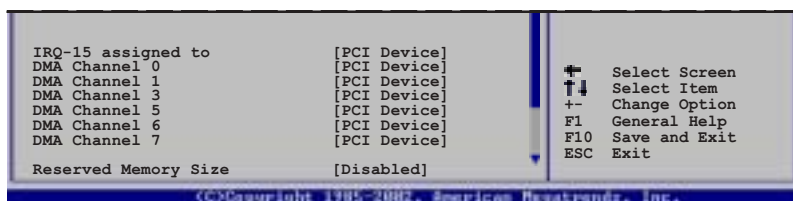
OffBoard PCI/ISA IDE Card [Auto]

本项目用来设置 OffBoard PCI/ISA IDE 扩展卡插槽。有些 PCI IDE 扩展卡需要设置使用哪一个 PCI 插槽。设置值有：[Auto] [PCI Slot 1] [PCI Slot 2] [PCI Slot 3] [PCI Slot 4] [PCI Slot 5] [PCI Slot 6]。

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

当设置为 [PCI Device]，指定的 IRQ 地址可以让 PCI/PnP 硬件设备使用。当设置为 [Reserved]，IRQ 地址会保留给 ISA 硬件设备使用。设置值有：[PCI Device] [Reserved]。

使用向下箭头来滚动至下方的菜单：



DMA Channel X assigned to [PCI Device]

当设置为 [PCI Device] 时，特定的 DMA Channel 就可以让 PCI/PnP 设备自由使用；当设置为 [Reserved] 时，DMA Channel 就保留给原本的 ISA 设备使用。设置值有：[PCI Device] [Reserved]。

Reserved Memory Size [Disabled]

设置所保留的内存大小。设置值有：[Disabled] [16K] [32K] [64K]。

5.5 电源管理 (Power menu)

电源管理菜单选项，可让您更改进阶电源管理 (APM) 与 ACPI 的设置。请选择下列选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



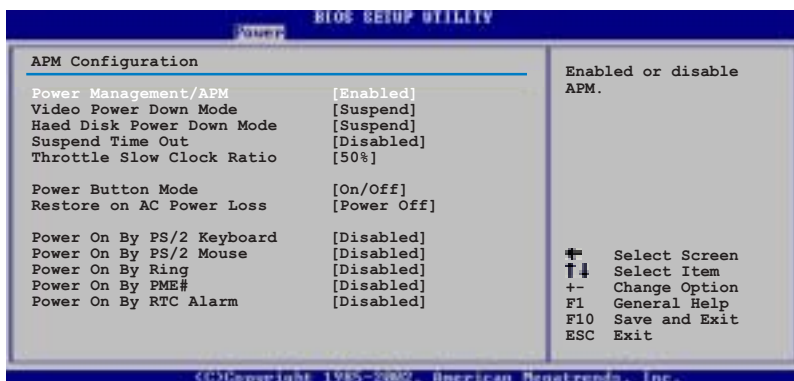
5.5.1 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可让您决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示清单。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



当您已经安装好操作系统时，请不要再更改本项目的设置，否则可能会导致开关机时出现异常状况。

5.5.2 高级电源管理设置 (APM Configuration)



Power Management [Enabled]

本项目让您开启或关闭主板的进阶电源管理 (APM) 功能。设置值有: [Enabled] [Disabled]。

Video Power Down Mode [Suspend]

本项目用来让您选择屏幕电源关闭的模式。设置值有: [Disabled] [Standby] [Suspend]。

Hard Disk Power Down Mode [Suspend]

本项目用来让您选择硬盘电源关闭的模式。设置值有: [Disabled] [Standby] [Suspend]。

Suspend Time Out [Disabled]

本项目用来让您选择当电脑系统进入节电暂停状态的时间。设置值有: [1 Min] [2 Min] [4 Min] [8 Min] [10 Min] [20 Min] [30 Min] [40 Min] [50 Min] [60 Min]。

Throttle Slow Clock Ratio [50%]

本项目用来让您选择时钟周期的调节速度百分比。设置值有: [87.5%] [75.0%] [62.5%] [50.0%] [37.5%] [25.0%] [12.5%]

Power Button Mode [On/Off]

本项目用来设置在按下电源开关时, 是将系统关机或是进入睡眠状态。设置值有: [On/Off] [Suspend]。

Restore on AC Power Loss [Power Off]

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

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

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

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

当您将本选项设置成 [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 Ring [Disabled]

本项目当您选择为 [Enabled] 模式时，电脑在软件关机模式下，则可以通过调制解调器来做唤醒动作。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PME# [Disabled]

当本项目设置为 [Enabled] 时，且当电脑在软件关机模式下，您可以通过 PME 功能来进行电脑唤醒的动作。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，当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

5.5.3 系统监控功能 (Hardware Monitor)



CPU 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。

CPU1/CPU2 Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

Front1/Front2 Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

Rear1/Rear2 Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器、前置与后置散热风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的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。

Smart Fan Control [Disabled]

本项目用来启动或关闭 ASUS Q-Fan 功能，ASUS Q-Fan 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] [Enabled]。



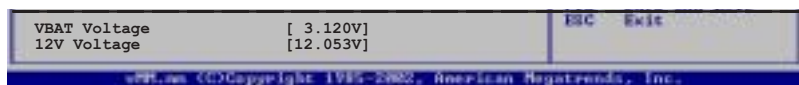
CPU1/CPU2/Front1 Temperature 与 Chassis Q-Fan Control1 项目只有在 Smart Fan Control1 设置为 [Enabled] 时才会出现。

CPU1/CPU2 Temperature [xxx]

Front1 Temperature [xxx]

本项目提供您设置当智能型风扇控制功能关闭时，CPU 与系统的起始温度。

使用方向键可以下拉这个功能表

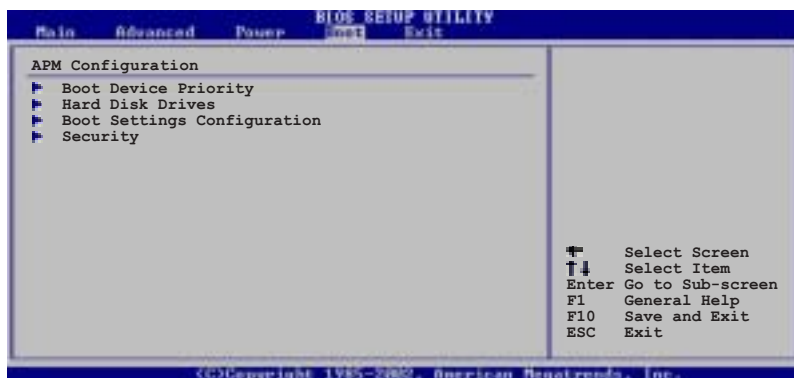


Vcore11/2 Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 5VSB Voltage, VBAT Voltage, 12V Voltage

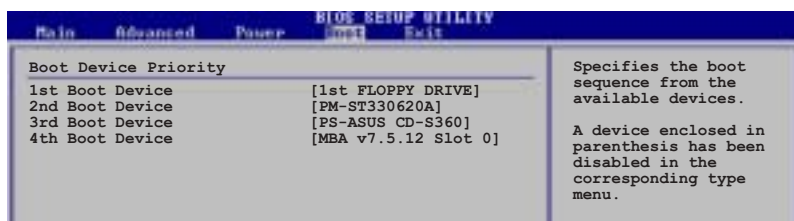
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

5.6 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。



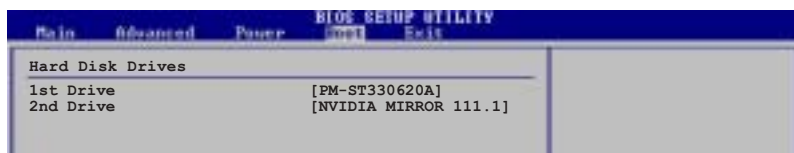
5.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)



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：[1st Floppy Drive] [xxxxx Drive] [Disabled]。

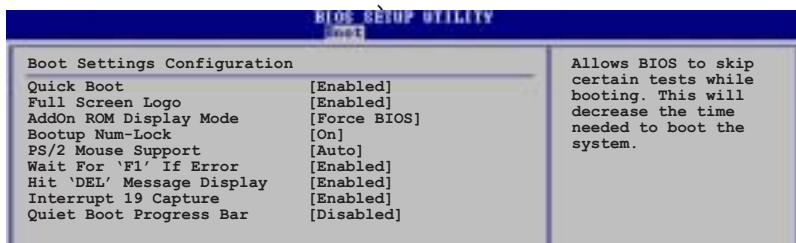
5.6.2 硬盘设备启动 (Hard Disk Drives)



1st~xxth Boot Device [XXXXXXXXX]

当有多颗硬盘设备时，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：[x x x x x Drive] [Disabled]。

5.6.3 启动选项设置 (Boot Settings)



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 Screen Logo 项目设置为 [Enabled]。

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目让您设置选购设备固件程序的显示模式。设置值有：[Force BIOS] [Keep Current]。

Bootup Num-Lock [On]

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

PS/2 Mouse Support [Auto]

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

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

当您本项目设为 [Enabled]，那么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]。

Hit 'DEL' Message Display [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 [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]。

Quiet Boot Progress Bar [Disabled]

当开机进入自动检测（POST）功能时，本项目可以让您启动或关闭进行。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

5.6.4 安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。请选择下列选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



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。本项目的运作状态会于画面上方以淡灰色显示。缺省值为 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 项目并按下 <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，输入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <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。

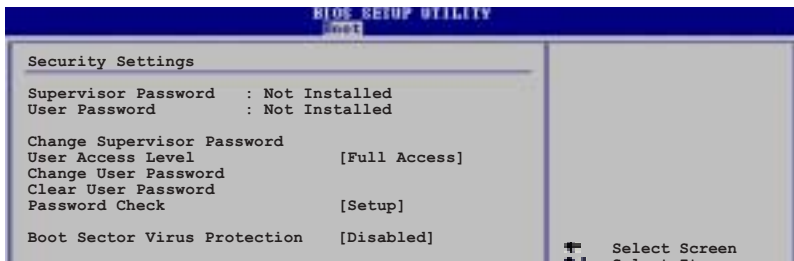
若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序，再运行一次密码设置。

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，直接按下 <Enter>，系统会出现 **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「1.9 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。例如：系统时间。

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，运作状态会于画面上方以淡灰色显示，缺省值为 **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** 项目并按下 <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。输入完成按下 <Enter>。
3. 接著会再出现 **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 Password**, 并于 **Enter Password** 窗口出现时, 直接按下 <Enter>, 系统会出现 **Password uninstalled** 信息, 代表密码已经清除。

Clear User Password (清除用户密码)

本项目可让您清除用户密码。

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]。

Boot Sector Virus Protection [Disabled]

本项目用来开启或关闭开机磁区病毒防护功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

5.7 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。



按下 <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，或按下 <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。按下 <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 [No]，则继续 BIOS 程序设置。



假如您想离开 BIOS 设置程序而不存储文件离开，按下 <Esc> 键，BIOS 设置程序，会立刻出现一个对话框询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [Yes] 不将设置值存储文件并离开 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，按下 <Enter> 键，即出现询问对话框，选择 [Yes]，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，请选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [Yes]，将所有设置值改为出原来设置值，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缺省值，您可以在任何一个菜单按下 <F5>，或是选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [Yes]，将所有设置值改为出厂缺省值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置。

第六章 磁盘数组与驱动程序设置



在本章节中，我们将介绍服务器内所支持的磁盘数组，以及相关软件驱动程序的设置与说明。



6.1 RAID 功能设置

本主板支持以下几种磁盘数组 (RAID) 模式：

- 通过主板内置的 Intel 6300ESB 南桥芯片提供 2 组 SATA 硬盘，可支持 RAID 0,1 与 JBOD 设置。
- 关于各个磁盘数组的设置方式，请参考以下的叙述。

RAID 0 的主要功能为「Data striping」，即区块延展。其运作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。其运作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。

JBOD 亦即「Just a Bunch of Disks」的缩写，也被称为「跨距」功能 (Spanning)，在设置上 JBOD 模式并非依循 RAID 设置方式，但却同样是将数据存取于多颗硬盘设备中，且在操作系统中 JBOD 硬盘同样也是被视为一颗硬盘设备。在实际功能上，JBOD 模式仅在于提供更大的存取容量，而不能如同 RAID 功能一般提供容错与性能提升的优势。

6.1.1 硬盘安装

本主板支持 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，当您要创建 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. 将 SATA 硬盘安装至硬盘槽中。
2. 安装硬盘连接排线，将欲建构磁盘数组的硬盘连接至主板。
3. 将电源适配器连接到硬盘上的电源插座。

6.1.2 RAID 设置程序

当您决定使用 SATA RAID 功能时，您就可以使用工具程序来创建 RAID 环境。举个例子来说，使用「Adaptec RAID 设置工具程序」来当您想通过内置的南桥 6300ESB 芯片，进行连接上主板的 SATA 硬盘的控制设置。请先参照系统用户手册中的 BIOS 章节设置 (5.3.5节)，将 [Configure S-ATA as RAID] 设置为 [Yes]，并参考接下来的说明，来了解如何进行设置 RAID。

6.1.3 Adaptec RAID 设置程序

Adaptec RAID 设置程序可以让您创建 RAID 0、1 的 SATA 硬盘数组环境，而只要通过内置的南桥芯片所提供的 SATA 连接插槽来连接 SATA 硬盘，就可以达成这样的使用环境。

进入 Adaptec RAID 设置程序进行设置：

1. 当您装好 SATA 硬盘后接著请开启系统。
2. 当华硕 POST 播报员正在运行时，即会显示 Adaptec HostRAID 技术正在自动检测所安装在主机内的 SATA 硬盘设备，并显示有无任何的 RAID 状态设置。这时请按下 <Ctrl> + <A> 键来进入该设置程序。

```
Adaptec Embedded SATA HostRAID BIOS V2.2-1 1237
(c) 1998-2004 Adaptec, Inc. All Rights Reserved.

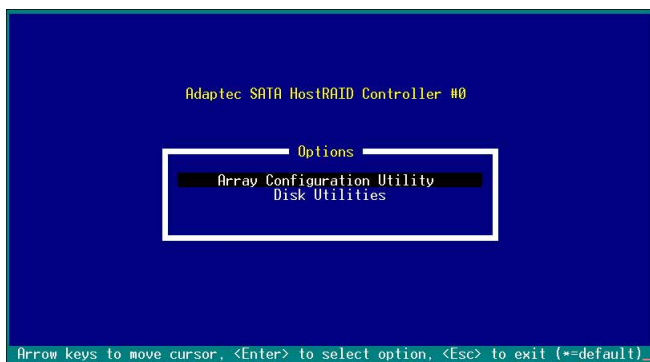
*** Press <Ctrl><A> for Adaptec RAID Configuration Utility! ***

Controller #00: HostRAID-ICH8 at PCI Bus:00, Dev:1F, Func:02
Loading Configuration...Done.
Port#00 ST380023AS 3.01 74.53 GB Healthy
Port#01 ST380023AS 3.01 74.53 GB Healthy

SATA JBOD- PORT-0 ST380023AS 74.53 GB
SATA JBOD- PORT-1 ST380023AS 74.53 GB

2 JBOD Device(s) Found.
```

接著就会进入此主要的设置画面，有两项主要功能让您可以进行选择，按上、下键就可以进行选择。



在这个主画面中，第一项【Array Configuration Utility】可以让您创建、修复或删除 RAID 模式；当您选择第二项【Disk Utilities】时，则可以让您检查和核对所连接的 SATA 硬盘设备。

而在最底下的状态列则是提示您按键的功能说明，让您依照提示来操作画面中各个功能的选择或运行。这个状态列会配合您所选择的画面，而有不同的按键提示说明。

6.1.4 创建磁盘数组 (Create RAID)

创建 RAID 0 数组 (区块延展)

首先我们先点选第一项【Array Configuration Utility】来进行创建磁盘数组，请依照以下步骤来创建 RAID 0 磁盘数组：

1. 当您进入 Adaptec RAID 设置程序的主画面后，选择第一项【Array Configuration Utility】然后按下 <Enter> 键。



请注意：RAID 0 模式需要两个完全相同型号与大小的硬盘。

1. 然后选择【Create Array】，再按下 <Enter> 键。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays      *
* Create Array      *
* Add/Delete Hotspare *
* Initialize Drives *
*****
Create an Array.
```

2. 接著选择一个您想创建成 RAID 0 的硬盘设备，然后按下 <Insert> 或 <Space> 键加入 SATA 硬盘设备。

```
*****Select drives to create Array***** *****Selected Drives*****
* 00 ST380023AS      74.5GB *
* 01 ST380023AS      74.5GB *
*****
<INS> Select Drive, <DEL> Deselect Drive, <=> Moves Cursor
<Enter> Complete Selection, <Esc> Cancel Selection
```

3. 当您选择好要创建成 RAID 0 的硬盘显示在【Selected Drives】栏中时，请按下 <Enter> 键。

```
*****Select drives to create Array***** *****Selected Drives*****
* 00 ST380023AS      74.5GB *
* 01 ST380023AS      74.5GB *
*****
<INS> Select Drive, <DEL> Deselect Drive, <=> Moves Cursor
<Enter> Complete Selection, <Esc> Cancel Selection
```

4. 在【Array Properties】的Array 内容设置中, 选择【Array Type】为【RAID 0(Stripe)】, 然后按下 <Enter> 键。

```
*****Array Properties*****
*
* Array Type           : * RAID 0(Stripe)*
* Array Label         : * RAID 1(Mirror)*
* Array Size          : 149.031 GB
* Stripe Size        : 64KB
* Create RAID via    :
*
* [Done]
*****
<=> Moves Cursor, <Esc> Cancel Selection, <Enter> Accept Selection,<F1> Help
```

5. 移动屏幕上的光标到【Array Label】选项, 然后输入一个名称给这个 RAID 0 设置, 完成后接著按下 <Enter> 键。

```
*****Array Properties*****
*
* Array Type           : RAID 0(Stripe)
* Array Label         : 6300ESB
* Array Size          : 149.031 GB
* Stripe Size        : 64KB
* Create RAID via    :
*
* [Done]
*****
<Tab> Next Field, <Shift-Tab> Previous Field
<Enter> Accept Value, <Esc> Cancel Dialog Box, <F1> Help
```

6. 接著移动屏幕上的光标到【Stripe Size】选项, 选择这项目中的【64KB】这项 (此为缺省值), 接著按下 <Enter> 键。

```
*****Array Properties*****
*
* Array Type           : RAID 0(Stripe)
* Array Label         : 6300ESB
* Array Size          : 149.031 GB
* Stripe Size        : *****
*                   : * 16KB *
*                   : * 32KB *
* Create RAID via    : * 64KB *
*                   : *****
*
* [Done]
*****
<=> Moves Cursor, <Esc> Cancel Selection, <Enter> Accept Selection,<F1> Help
```



所使用的是服务器，建议选择较低的数组区块大小；若是用于处理音乐、图像剪辑的多媒体电脑系统，则建议选择较高的数组区块大小。

7. 移动屏幕上的光标到【Create RAID via】选项，选择这项目中的【No Init】这项，接著按下 <Enter> 键。

```
*****Array Properties*****
* Array Type       : RAID 0(Stripe)
* Array Label     : 6300ESB
* Array Size      : 149.031 GB
* Stripe Size     : 64KB
* Create RAID via : * No Init *
                  * Migrate *
                  [D]*****
*
<=> Moves Cursor, <Esc> Cancel Selection, <Enter> Accept Selection, <F1> Help
```



关于另一项【Migrate】，请参考本章节结尾之附录 A 说明。

8. 这时会先出现一个提示画面，请确认按<Yes> 后，接著在完成数组的功能设置时，将移动光标至如下图的【Done】上，然后按下 <Enter> 键来创建 RAID 0 模式。

```
*****Array Properties*****
* Array Type       : RAID 0(Stripe)
* Array Label     : 6300ESB
* Array Size      : 149.031 GB
* Stripe Size     : 64KB
* Create RAID via : * No Init *
                  * Migrate *
                  [Done]*****
*
<=> Moves Cursor, <Esc> Cancel Selection, <Enter> Accept Selection, <F1> Help
```

9. 当完成创建 RAID 0 模式时，此设置画面会显示已经创建。选择【Manage Array】可显示数组模式，选择后按下 <Enter> 键就可以看到数组模式的说明。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays          *****List of Arrays*****
* Create Array          ** 00 6300ESB          RAID 0   149GB *
* Add/Delete Hotspare  *****
* Initialize Drives    *****
*****

Symbol (*) indicates this array is bootable, <Del> Delete Array
<Enter> Display Array properties and members, <Ctrl+S> Verify Array
<Ctrl+R> Rebuild Array, <Ctrl+B> Mark/Unmark Bootable Array <+> Moves Cursor
```

当此数组模式说明显示，按下 <Esc> 键就可以回到先前的画面。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays          *****List of Arrays*****
* Create Array          ** 00 6300ESB          RAID 0   149GB *
* Add/Delete Hotspare  *****
* Initialize Drives    *****
*****

*****Array Properties*****
* Array #00           : 6300ESB           Type       : RAID 0   *
* Array Size         : 149GB             Stripe Size: 64KB *
* Array Status       : OPTIMAL
*****

*****Array Members*****
*      00   ST380023AS           74.5GB    *
*      01   ST380023AS           74.5GB    *
*****

<Esc> Previous Menu
```



上面的这个步骤，为您提供检视刚刚创建 RAID 0 有无完成的动作。

创建 RAID 1 数组（数据映射）

请依照以下步骤来创建 RAID 1 磁盘数组：



请注意：RAID 1 模式需要两颗完全相同型号和大小的硬盘才能进行。

1. 请先按照「创建RAID 0 数组」中步骤 1~3 的说明方式进行。
2. 接著在【Array Properties】目录中，选择【Array Type】为【RAID 1(Mirror)】这项，然后按下 <Enter> 键。

```
*****Array Properties*****
*
* Array Type           : * RAID 0(Stripe)*
*                     : * RAID 1(Mirror)*
* Array Label         :
*
* Array Size          : 149.031 GB
* Stripe Size        : 64KB
* Create RAID via    :
*
*                     [Done]
*
<=> Moves Cursor, <Esc> Cancel Selection, <Enter> Accept Selection, <F1> Help
```

3. 将光标移动到【Array Label】选项，然后输入一个名称给这个 RAID 1 设置，完成时接著按下 <Enter> 键。

```
*****Array Properties*****
*
* Array Type           : RAID 1(Mirror)
* Array Label         : 6300ESB
* Array Size          : 74.500 GB
* Stripe Size        : N/A
* Create RAID via    :
*
*                     [Done]
*
<Tab> Next Field, <Shift+Tab> Previous Field
<Enter> Accept Value, <Esc> Cancel Dialog Box, <F1> Help
```

4. 将光标移动到【Create RAID via】选项，选择【Quick Init】（快速初始化）这项，然后按下 <Enter> 键。

```
*****Array Properties*****
* Array Type       : RAID 1(Mirror)
* Array Label      : 6300ESB
* Array Size       : 74.500 GB
* Stripe Size      : N/A
* Create RAID via  : * Build *
                  : * Clear *
                  : [D] Quick Init
*****
<*> Moves Cursor, <Esc> Cancel Selection, <Enter> Accept Selection, <F1> Help
```

5. 当完成这项数组的功能设置时，将移动光标至【Done】，然后按下 <Enter> 键来创建 RAID 1 模式。。

```
*****Array Properties*****
* Array Type       : RAID 1(Mirror)
* Array Label      : 6300ESB
* Array Size       : 74.500 GB
* Stripe Size      : N/A
* Create RAID via  : Quick Init
                  : [Done]
*****
```

6. 接著显示这个信息来说明当您创建 RAID 1 时，将使用 Quick Init 要求您运行 Verify W/FIX 设备做一致性检查，此时按下任何键继续。

```
*****
* Creating a RAID 1 using Quick Init may require you to run *
* a VERIFY W/FIX using OS utility to make drives consistent. *
*****
Press any key to continue....
```


7. 当 RAID 1 设置完成创建时，会回到此工具程序设置画面。选择【Manage Array】来显示这项设置。按下 <Enter> 键后来检视这个设置状态。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays          *****List of Arrays*****
* Create Array          ** 00 6300ESB          RAID 1 74.5GB *
* Add/Delete Hotspare  **
* Initialize Drives    **
*****
Symbol (*) indicates this array is bootable. <Del> Delete Array
<Enter> Display Array properties and members. <Ctrl+S> Verify Array
<Ctrl+R> Rebuild Array. <Ctrl+B> Mark/Unmark Bootable Array <=> Moves Cursor
```

8. 此时会显示此项数组功能所设置的状态，按下 <Esc> 键就可回到上一个画面。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays          *****List of Arrays*****
* Create Array          ** 00 6300ESB          RAID 1 74.5GB *
* Add/Delete Hotspare  **
* Initialize Drives    **
*****
*****Array Properties*****
* Array #00             : 6300ESB          Type       : RAID 1 *
* Array Size           : 74.5GB *
* Array Status         : OPTIMAL *
* * * * *
* *****Array Members*****
* * 00 ST380023AS      74.5GB *
* * 01 ST380023AS      74.5GB *
* * * * *
*****
<Esc> Previous Menu
```



在步骤 4 的画面中，除了选择【Quick Init】（快速初始化）功能外，另有【Build】与【Clear】这两功能选项，请参考本章节结尾之附录 B 与附录 C 了解相关介绍。

删除 RAID 0 设置

请依照以下步骤来删除 RAID 0 磁盘数组：

1. 进入【Manage Array】菜单中，选择一个您想要删除的 RAID 0 设置，然后按下 键，就会出现一个对话框。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays          *****List of Arrays*****
* Create Array          ** * 00 6300ESB          RAID 0  149GB *
* Add/Delete Hotspare  *****
* Initialize Drives    *****
*****

Symbol (*) indicates this array is bootable. <Del> Delete Array
<Enter> Display Array properties and members. <Ctrl+S> Verify Array
<Ctrl-R> Rebuild Array. <Ctrl-B> Mark/Unmark Bootable Array <=> Moves Cursor
```

2. 移动光标到【Delete】，然后按下 <Enter> 键来删除您所选择的 RAID 0 设置。若不想删除的话，请将光标移动到【Cancel】来关闭这个对话框。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays          *****List of Arrays*****
* Create Array          ** * 00 6300ESB          RAID 0  149GB *
* Add/Delete Hotspare  *****
* Initialize Drives    *****
*****

*****Array Properties*****
* Array #00             : 6300ESB          Type       : RAID 0
* Array Size            : 149GB           Stripe Size: 64KB
*
*
* [Delete] [Cancel]
*****

<Tab> Next Field. <Shift+Tab> Previous Field
<Enter> Accept Value. <Esc> Cancel Dialog Box
```

3. 当这选项出下列小窗口时，按下 <Y> 键就可以删除所选的 RAID 设置，若不想删除，请按 <N> 键取消。删除后，原先硬盘数据将会遗失。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays          *****List of Arrays*****
* Create Array          * * 00 6300ESB RAID 0 149GB *
* Add/Delete Hotspare  *****
* Initialize Drives    *
*****

*****
* WARNING: Deleting the array will result in data loss! *
* Do you want to delete the Array?(Yes/No):             *
*****

Y - Yes, N - No.
```

4. 当您删除了这个 RAID 设置时，您可以选择【Manage Arrays】来检视。若出现【No Arrays Present】时，则表示无任何数组在此设置中。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays          *
* Create Array          *
* Add/Delete Hotspare  *
* Initialize Drives    *
*****

*****
* No Arrays present. *
*****

Press any key to continue.....
```


重新创建 RAID 硬盘

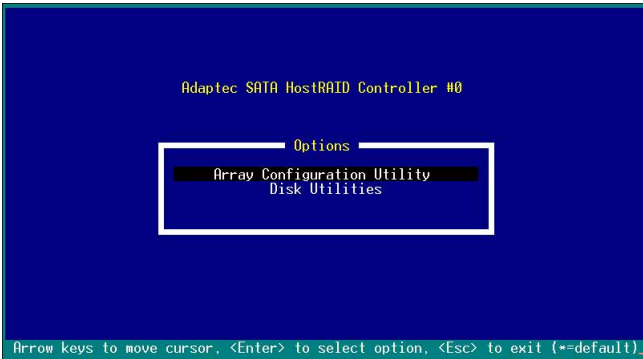
在开机时, Adapter BIOS 会检测并显示 RAID 的状态, 而当一个 RAID 设置损坏时, 您可以使用工具程序来重建它。



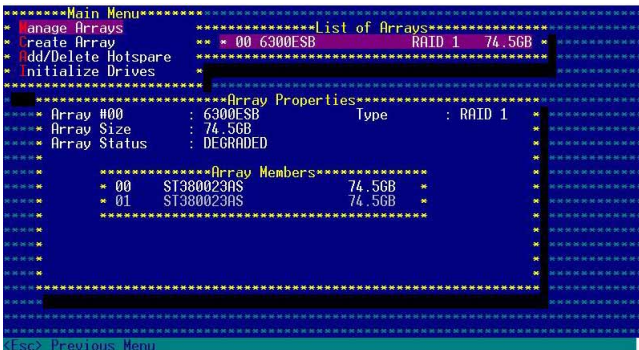
- 当您重新设置一个损坏的 RAID 硬盘时, 请检查实体连接的 SATA 硬盘设备, 并查阅系统与主板用户手册上的附录说明。
- 此重新创建 RAID 硬盘只适用于 RAID 1 模式。

请依照下列步骤重新设置 RAID 硬盘:

1. 请参考 1.1.3 一节, 进入 Adaptec RAID 设置工具程序画面。
2. 选择【Array Configuration Utility】在主画面中, 然后按下 <Enter> 键。



3. 在这个画面中, 选择【Manage Arrays】, 然后按下 <Enter> 键来显示所安装的 RAID 设置状态。
4. 选择损坏的 RAID 设置, 然后按下 <Enter> 键来显示数组状态说明。在【Array Status】中已显示 DEGRADED。



5. 按下 <Esc> 键跳回上一个窗口画面。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays *****List of Arrays*****
* Create Array          ** * 00 6300ESB          RAID 1   74.5GB *
* Add/Delete Hotspare  *****
* Initialize Drives    *****
*****

Symbol (*) indicates this array is bootable, <Del> Delete Array
<Enter> Display Array properties and members, <Ctrl+S> Verify Array
<Ctrl+R> Rebuild Array, <Ctrl+B> Mark/Unmark Bootable Array <+> Moves Cursor
```

6. 按下 <Ctrl> + <R> 来重建这个 RAID 设置，然后在【Array Status】中会显示正在进行重建的动作至完成。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays *****List of Arrays*****
* Create Array          ** * 00 6300ESB          RAID 1   74.5GB *
* Add/Delete Hotspare  *****
* Initialize Drives    *****
*****

*****Array Properties*****
* Array #00           : 6300ESB          Type       : RAID 1 *
* Array Size          : 74.5GB *
* Array Status        : BUILDING         2% Block #: 3328000 *
*
* *****Array Members*****
* * 00 ST3800230S      74.5GB *
* * 01 ST3800230S      74.5GB *
*
*****

<Esc> Previous Menu
```

若您想要中止重建 RAID 设置，请按下 <Esc> 键当 RAID 设置将开始进行重建动作时来离开本设置画面。这时会显示一个提示画面问您是否要中断离开，按下 <Y> 键后就可以离开。

```
*****Main Menu*****
* Manage Arrays *****List of Arrays*****
* Create Array          ** * 00 6300ESB          RAID 1   74.5GB *
* Add/Delete Hotspare  *****
* Initialize Drives    *****
*****

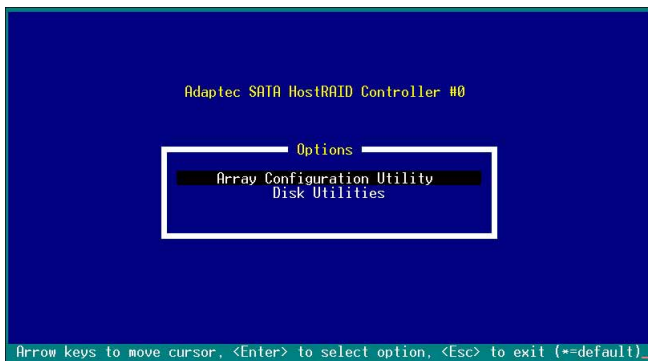
*****Array Properties*****
* Array #00           : 6300ESB          Type       : RAID 1 *
*
* Arr* Initiated process in progress. Exiting now will not complete *
* * the initiated process unless RAID management application is *
* * installed under Operating System. *
* * Do you want to stop array building process ? (Yes/No) *
*
*****

Y - Yes, N - No
```

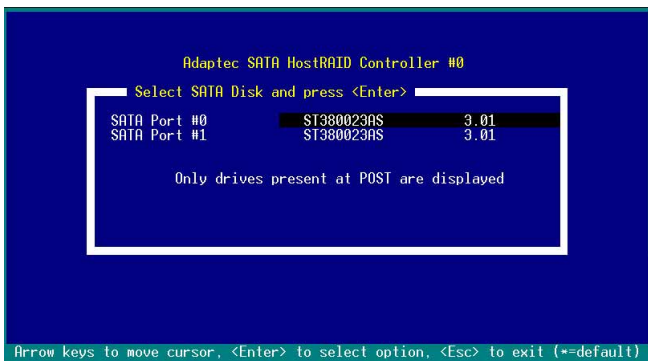
6.1.5 Disk Utilities 功能

回到主要的设置画面上，刚刚我们说明的都是属于第一项主功能的数组设置，而在主画面中还有第二项【Disk Utilities】，这个项目则可以让您检查和核对所连接的 SATA 硬盘设备。

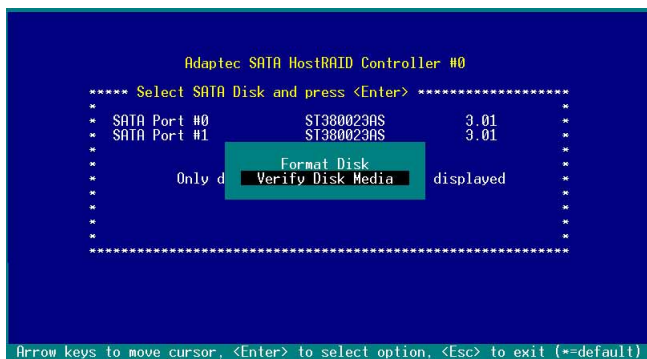
1. 接下来，请选择第二项【Disk Utilities】后，按 <Enter> 键进入。



2. 进入此画面中，我们可以看到所安装的硬盘有几颗，然后选择一颗 SATA 硬盘后，按 <Enter> 键继续。

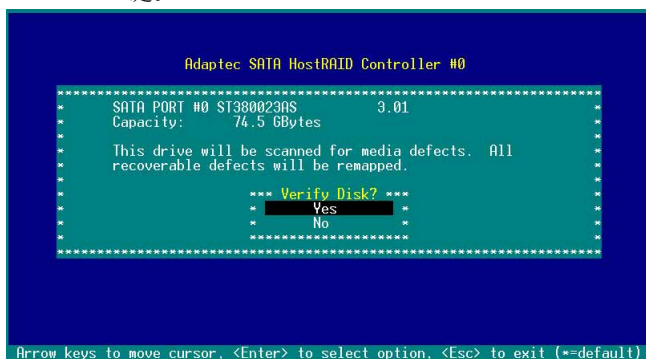


3. 这时会跳出一个交谈框，使用上、下键来选择【Verify Disk Media】，然后按下 <Enter> 键来进行硬盘验证。倘若您的硬盘要做低阶格式化，那么就选择【Format Disk】这项来进行硬盘格式化的动作。



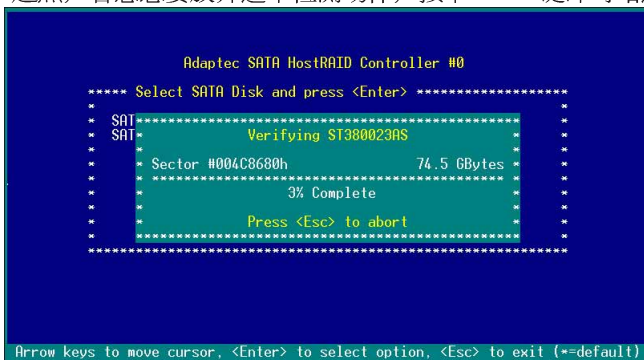
Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)

4. 这时会出现一个提示画面，接著选择【Yes】后，再按下 <Enter> 键。



Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)

此时程序会自动进行扫描和检查硬盘设备有无文件格式的问题点，若您想要放弃这个检测动作，按下 <Esc>键即可略过。



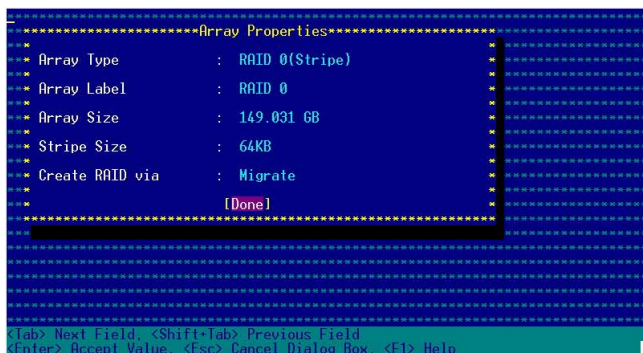
Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)

附录 A

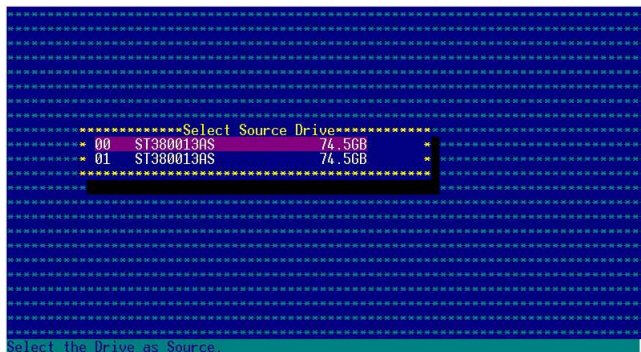
Migrate 功能

本功能设置提供您将原本单颗硬盘模式，再另外增加一颗全新且相同型号大小的硬盘后，以此两颗硬盘来创建 RAID 0 模式，并且不影响存放在原本硬盘中的文件数据，使用的步骤如下：

1. 在 1-7 页的画面中，选择【Migrate】后，按下 <Enter> 键。
2. 将光标移至 <Done>，接著按下 <Enter> 键。



3. 再选择原先的数据硬盘。



附录 B

Build 功能

本功能设置提供您将原本单颗硬盘模式，再另外增加一颗全新且相同型号大小的硬盘后，以此两颗硬盘来创建 RAID 1 模式，并且不影响存放在原本硬盘中的文件数据，使用的步骤如下：

1. 在 1-10 页步骤 4 的画面中，选择【Build】后，按下 <Enter> 键。
2. 将光标移至 <Done>，接著按下 <Enter> 键。

```
*****Array Properties*****
* Array Type       : RAID 1(Mirror)
* Array Label     : RAID 1
* Array Size      : 74.500 GB
* Stripe Size     : N/A
* Create RAID via : Build
*
* [Done]
*
*****
<Tab> Next Field, <Shift+Tab> Previous Field
<Enter> Accent Value, <Esc> Cancel Dialog Box, <F1> Help
```

3. 接著，请再选择原先的数据硬盘。

```
*****Select Source Drive*****
* 00 ST380013AS 74.5GB
* 01 ST380013AS 74.5GB
*
*****
Select the Drive as Source.
```


附录 C

Clear 功能

本功能设置提供您可以完成清除硬盘数据和设置值，使用的步骤如下：

1. 在 1-10 页步骤 4 的画面中，选择【Clear】后，按下 <Enter> 键。
2. 将光标移至 <Done>，接著按下 <Enter> 键。

```
*****Array Properties*****
*
* Array Type           : RAID 1(Mirror)
* Array Label         : RAID 1
* Array Size          : 74.500 GB
* Stripe Size         : N/A
* Create RAID via     : Clear
*
* [Done]
*
*****
<Tab> Next Field, <Shift+Tab> Previous Field
<Enter> Accept Value, <Esc> Cancel Dialog Box, <F1> Help
```

3. 当出现窗口提示信息时，提醒您使用 Clear 功能将需花费 30 分钟至 1 小时之创建时间，按下 <Y> 键后，就开始进行 Clear 动作。

```
*****
*
* Clearing the array may take half hour or more to complete.
* Also, the array is not accessible until the Clearing is over.
* Do you still want to continue?(Yes/No):
*
*****
Y=Yes, N=No
```


6.2 安装 SATA/RAID 驱动程序

本服务器安装的 SATA/RAID 设备, 适用于 Microsoft Windows® 2000、Windows® Server 2003、RedHat Linux®、BSuSE Linux® 等操作系统 (OS, Operating System)。接著我们就按照不同的操作系统, 来做这一方面的驱动程序安装说明。

6.2.1 安装至 Windows 中

请依照以下的步骤在 Windows (这里示范的为采用 Windows 2000) 系统下安装 SCSI/RAID 驱动程序:

1. 请先放入华硕应用程序光盘 (SupportCD) 至光驱中, 并开启进入 [CD-ROM] (光驱代号): \Drivers\6300ESB \Windows\ 档案文件夹中, 执行 MakeDisk.exe 档, 并於软驱中放入一张空白软盘, 或是利用华硕光盘开机後, 在 DOS 模式下放入空白软盘, 进行复制档案动作, 输入如下的指令:

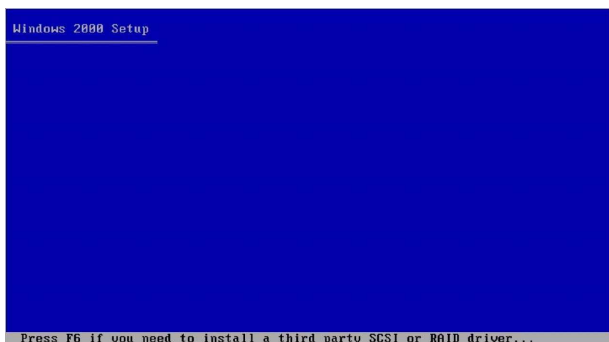
```
A:\>X:
X:\> cd \Drivers\6300ESB\Windows\
X:\Drivers\6300ESB\Windows> copy * b:
X:\Drivers\6300ESB\Windows> copy *.oem b:
X:\Drivers\6300ESB\Windows> md d:\win32\
X:\Drivers\6300ESB\Windows> cd win32
X:\Drivers\6300ESB\Windows\win32> copy *.* b:\win32
```

完成复制这些档案到软盘後, 重新开机并放入 windows 安装光碟片。

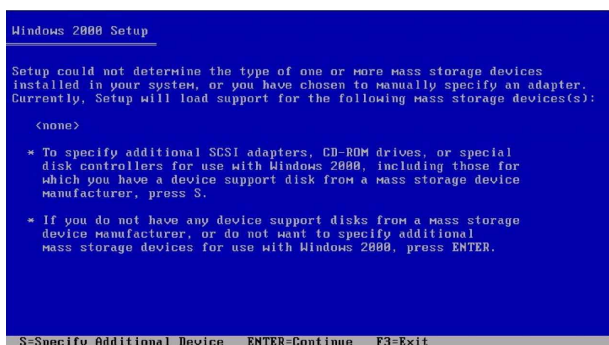


上面第一行输入的指令列中的「X:」, 为光驱的代号。

2. 接著在 Windows 安装画面开始时, 按下 <F6> 键, 如下图所示:



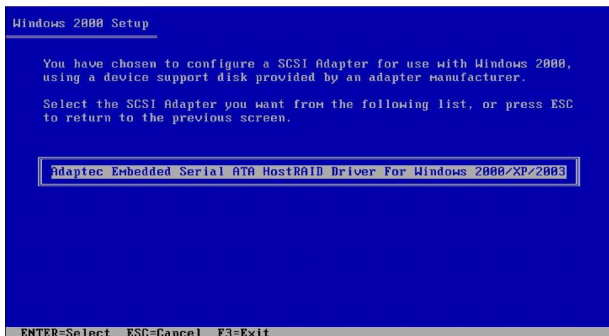
3. 当读取进行直到出现以下的画面时，再按下 <S> 键後准备安装附加设备的驱动程序。



4. 再放入先前制作好的驱动程序软盘，然後按下 <Enter> 键。



5. 然後请选择 [Adaptec Embedded Serial ATA HostRAID Driver For Windows 2000/XP/2003] 驱动程序後，再按下 <Enter> 键继续至完成安装。



6. 接下来请依照 Windows 安装画面指示，进行安装操作系统，请勿将软盘移除，直到第一次重新开机完毕。

6.2.2 安装至 Red Hat Linux 中

请依照以下的步骤在 Red Hat Linux 系统下安装 SCSI/RAID 驱动程序：

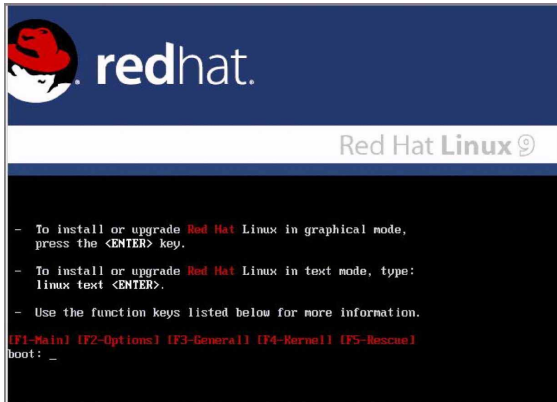
1. 请先将应用程序光盘（SupportCD）中针对 Linux 的驱动程序，解压缩到软盘中。

例如：假如要安装 6300ESB SATA RAID Driver，请到应用程序光盘中[CD-ROM]（光驱代号）：\Drivers\6300ESB\Linux\ 文件夹底下，根据版本选择适合的驱动程序，如这里是针对 Redhat 9，请将 RH9.0+release+build+16.gz 解压缩成 aarich-2.01.016-i686-rh90.img 档，再将 aarich-2.01.016-i686-rh90.img 档通过软件解压缩到软盘中。

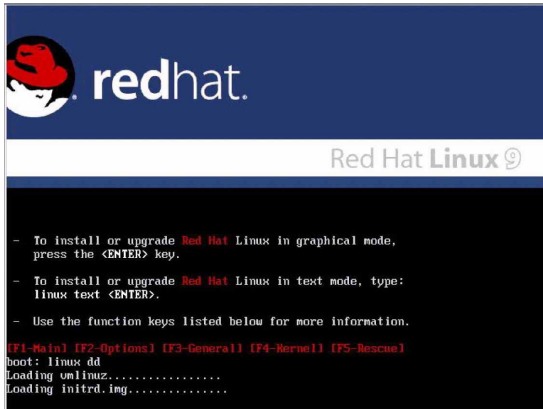


假如不知道如何使用解压缩程序或命令，可以另外上网连结至华硕官方网站上，来下载 *.zip 驱动程序，在 Windows 操作系统底下解压缩后运行 *.exe 档，就会自动解压缩到软盘中。

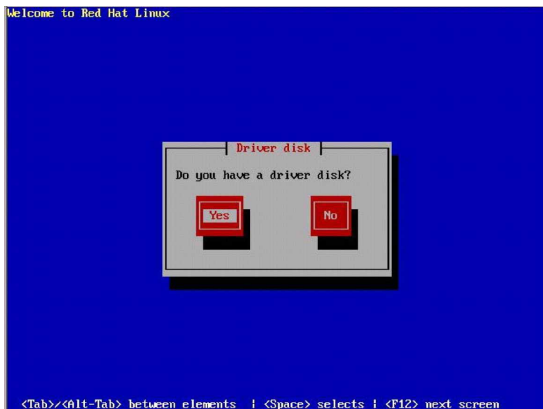
2. 接著将 Linux 安装光盘放入，并开机。然后在底下的画面中，输入「linux dd」后，按下 <Enter> 键。



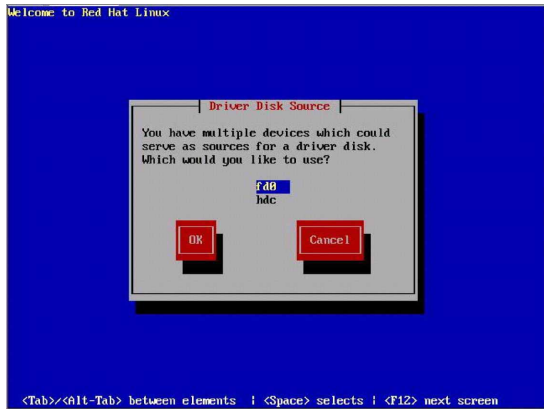
3. 输入后就可以看到如下图正在进行的读取动作。



4. 接著请放入驱动程序软盘，并遵照画面指示来进行安装，请选择「Yes」后，按下 <Enter> 键。



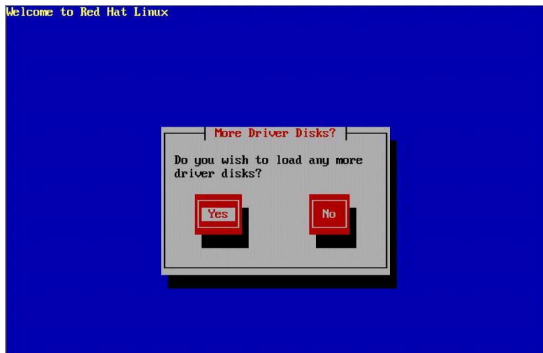
5. 请选择「fd0」指定从软驱安装驱动程序并选 OK 后，按下 <Enter> 键。



6. 此时操作系统就会开始读取软驱中的驱动程序软盘。



7. 安装完毕后，请选择「No」并按下 <Enter> 键直接进入 Linux 操作系统，或是若还需要安装其他驱动程序，请选择「Yes」并按下 <Enter> 键，然后再重复步骤 3~4 安装驱动程序。



6.3 设置网络程序

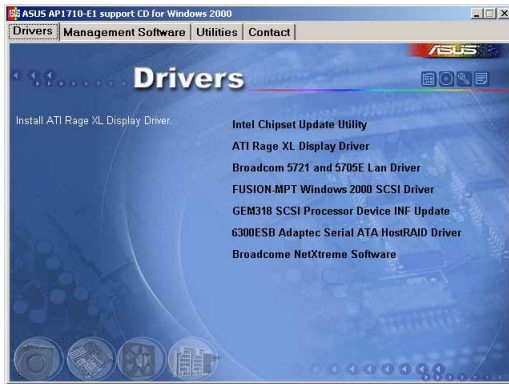
本服务器适用于 Microsoft Windows® 2000、Windows® Server 2003、RedHat Linux®、SuSE Linux® 等操作系统 (OS, Operating System)。本产品所采用的为 Broadcom 网络芯片, 因此接著这部份将介绍有关在各操作系统上的网络设置说明。

6.3.1 安装至 Windows 中

您必须安装随产品附上之驱动与应用程序光盘, 才能够获得所有功能。而这部份的安装动作, 您则可以在 Windows Server 2003 Server/XP/2000 的操作系统环境下进行使用。

6.3.1.1 使用驱动程序安装软件

通过运行华硕驱动程序与应用程序光盘上的项目, 您可以进行安装网络专用程序, 而倘若您要安装 Windows Server 2003/XP/2000 的网络驱动程序, 请参考第四章 4.3.4 与 4.3.9 一节的安装说明。



6.3.2 安装至 Linux 中

这部份将介绍有关网络芯片在 Linux 操作系统环境的安装步骤。

6.3.2.1 安装 Source RPM 套装软件

1. 安装 source RPM package:

```
rpm -ivh bcm5700<version>.src.rpm
```



bcm5700-<version>.src.rpm 在华硕驱动与应用程序光盘中的
Drivers\Lan\Linux\ Driver 目录底下。

2. 将路径指引到 RPM，并创建以下双位驱动程序给您的核心程序:

```
cd /user/src/{redhat,OpenLinux,turbo,package,rpm...}  
rpm -bb SPECS/bcm5700.spec or rpmbuild -bb SPECS/  
bcm5700.spec
```



注意: RPM 路径规则视不同的 Linux 而有所不同。

3. 安装最新创建的套装软件 (驱动程序及主页面) (driver and man page) :

```
rpm -ivh RPMS/i386/bcm5700-<version>.i386.rpm
```



注意: 在某些版本的 Linux 可能已经包含一个旧版本的驱动程序, 因此在安装时强迫选项 (force option) 是必需的。

驱动程序将安装在以下路径

1. 2.2.x 核心:

```
/lib/modules/<kernel_version>/net/bcm5700.o
```

- 2.4.x 核心:

```
/lib/modules/<kernel1_version>/kernel1/drivers/net/  
bcm5700.o
```

包含 bcm5700 驱动程序修正的 2.4.x 核心：
/lib/modules/<kernel_version>/kernel/drivers/net/bcm/
bcm5700.o

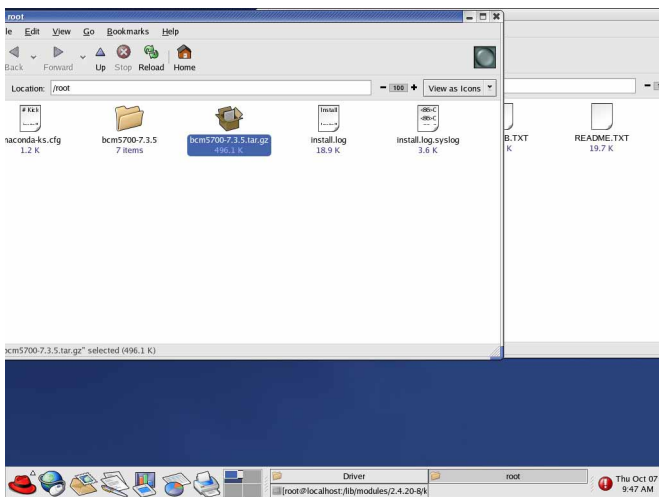
或是

/lib/modules/<kernel_version>/kernel/drivers/addon/
bcm5700/bcm5700.o

2. 载入驱动程序：
insmod bcm5700
3. To configure the network protocol and address, refer to Linux-specific documentation.

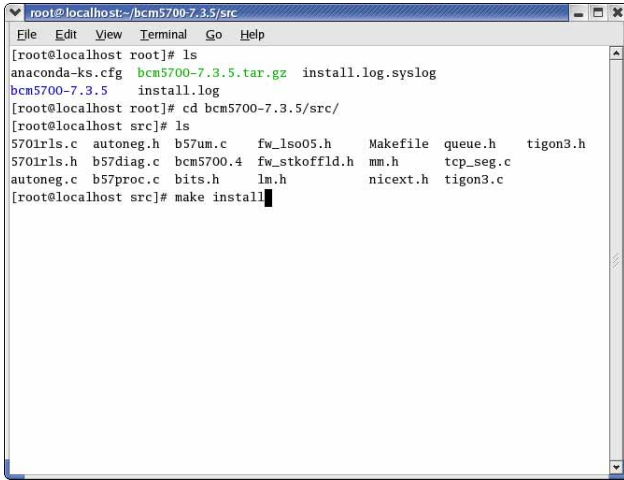
6.3.2.2 从 TAR 文件创建驱动程序

1. 创建目录并解压缩 TAR 文件：
tar xvzf bcm5700-<version>.tar.gz



注意：bcm5700-<version>.tar.gz 在华硕驱动与应用程序光盘中 \Drivers\lan\ Linux\Driver 目录底下，请先将此文件复制到主机硬盘中，再进行解压和安装动作。

2. 创建 `bcm5700.o` 驱动程序作为运行核心的可载入模组：
`cd bcm5700-<version>/src`
`make`
3. 载入并测试驱动程序：
`insomde bcm5700.o`
4. 安装驱动程序及主页面：
`make install`



```
root@localhost:~/bcm5700-7.3.5/src
File Edit View Terminal Go Help
[root@localhost root]# ls
anaconda-ks.cfg  bcm5700-7.3.5.tar.gz  install.log.syslog
bcm5700-7.3.5    install.log
[root@localhost root]# cd bcm5700-7.3.5/src/
[root@localhost src]# ls
5701r1s.c  autoneg.h  b57un.c  fw_lso05.h  Makefile  queue.h  tigon3.h
5701r1s.h  b57diag.c  bcm5700.4  fw_stkoffld.h  mn.h  tcp_seg.c
autoneg.c  b57proc.c  bits.h  ln.h  nicext.h  tigon3.c
[root@localhost src]# make install
```



请参考以上章节有关 RPM 已安装驱动程序的路径。

5. 欲设置网络协定及地址，请参考操作系统所附的用户手册。

6.3.3 安装至 Novell NetWare Server 6.5



以下将概略介绍 Novell NetWare Server 6.5 驱动程序软件的安装。倘若您需要安装 Novell NetWare Server 4.2、5.x 或 6.0，请参考前一章节的说明。

请确认服务器已经安装了最新版本的操作系统，您可在 <http://support.novell.com/misc/pat1st.htm> 网站找到最新版本的操作系统，您可能需要创建一个文件软盘，拷贝 CDROM\NetWare\Driver 目录下的所有文件并存储在软盘内。倘若您选择使用光驱路径，请确认已载入 CDROM.NLM，且您记得刚刚安装的 NetWare 的光驱软驱代号。

1. 从 NetWare Server 主控台，输入 HDetect 后按 <Enter> 键。
2. 从「Options」画面，按下 <Enter> 键以接受「Platform Support Module」及「HotPlug Support Module」，并继续检测设备。
3. 从「Options」画面，向下卷页选择「Modify」并按下 <Enter> 键以改变检测设备的重点。
4. 向下卷页并选择「Network boards」并按下 <Enter> 键。
5. 从「Additional Driver Options」向下卷页到「Modify」，并按下 <Enter> 键。
6. 安装光盘或者是使用 Broadcom MakeDisk utility 创建的驱动程序软盘，然后按下 <Insert> 键以选择「Add option」。
7. 按下 <Insert> 键以选择「Install an unlisted driver option」。
8. 倘若您使用的是自己创建的文件软盘，将文件软盘放到 A: 软驱，按下 <Enter> 键。倘若您在 NetWare 已经驱动了光驱，按下 <F3> 键并输入 <Volume Name>: NetWare\Driver 作为来源路径。<Volume Name> 是 NetWare Volume 的光驱代号，而 NetWare\Driver 是本安装所需的光驱特定的文件路径。
9. 将显示驱动程序名称。
10. 按下 <Down Arrow> 方向键或是 <Tab> 键以切换回「Additional Driver Options」。
11. 选择「Return to driver summary」并按下 <Enter> 键。
12. 选择「Continue」选项。
13. 在「Protocol Options」选择继续，除非您想在继续之前设置并绑定协定，安装程序至此已经完成。

6.3.4 安装至 UNIX 系统中

6.3.5.1 SCO OpenServer 5.0.7

概述

本章节描述 SCO OpenServer 驱动程序的安装，驱动程序是以 media image 文件包含驱动程序包装的方式发行，此 media image 文件可以直接拷贝到欲安装的机器，或是您所创建的软盘内。

1. 拷贝 VOL.000.000 到 SCO 系统。
2. 使用 `dd if=VOL.000.000 of=/drv/rfd013518`. 创建软盘。

安装驱动程序

1. 使用 custom 或是 scoadmin 软件从 media image 或是您所创建的软盘，来安装 SCO OpenServer 驱动程序。
2. 安装完成之后，使用 netconfig 来新增新的网络适配器。
3. 新增完成，有必要的話，可以在 Advance 选项修改硬件设置以改变 Line Speed 及 Flow Control，兹将这些设置列表如下：

Line Speed

AutoNegotiate (default) (all speeds advertised)

Fixed HalfDuplex10

Auto HalfDuplex10 (only 10 Mbps half-duplex advertised)

Fixed HalfDuplex100

Auto HalfDuplex100 (only 100 Mbps half-duplex advertised)

Auto HalfDuplex1000 (only 1000 Mbps half-duplex advertised)

Fixed HalfDuplex1000 (NOTE 1)

Auto HalfDuplex1000 (only 1000 Mbps full-duplex advertised)



1000 Mbps (1 Gbps) 全双工固定速度仅在光纤连接下可行，至于铜制双绞线连接，1 Gbps 速度仅在拥有 1 Gbps partner 通过 auto-negotiation 下设置。

流量控制 (Flow Control)

Off

Auto Negotiate (Symmetric Pause advertised) (NOTE 2)
(default)

RxPause

TxPause

RxPause/Txpause



-
1. 当 Line Speed 设置为 AutoNegotiate 时，流量控制 (Flow Control) 的 Auto-negotiation 才会出现 (all speeds advertised 或是 single speeds advertised)。
 2. 新的设置要发生作用前，必须重新连结核心 (kernel relink) 并重新启动。
-

6.4 驱动程序及应用程序光盘信息

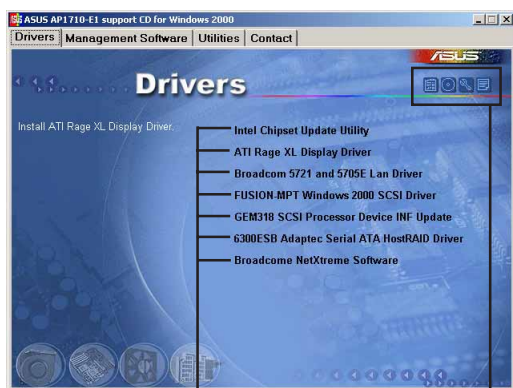
随货附赠的驱动程序及应用程序光盘包括了数个有用的软件和应用程序，将它们安装到系统中可以强化服务器的性能。



华硕驱动程序及应用程序光盘的内容会不时地升级，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>。

6.4.1 运行驱动程序及应用程序光盘

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。



点选安装各项驱动程序

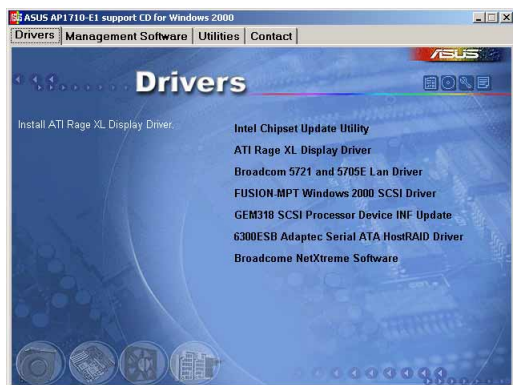
点选图标以获得更多信息



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。

6.4.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)

在驱动程序菜单中会显示所有适用于本主板的硬件设备的驱动程序。系统中所有的硬件设备皆需安装适当的驱动程序才能使用。



Intel 芯片升级应用程序

点选本项以安装 Intel 芯片升级程序。

ATI Rage XL 显示接口驱动程序

点选本项目以安装 ATI Rage XL 显示接口驱动程序。

Broadcom 5721 and 5705E 网络接口驱动程序

点选本项目以安装 Broadcom 5721 and 5705E 网络驱动程序。

FUSION-MPT Windows xxxx SCSI 驱动程序

点选本项目以制作 FUSION-MPT Windows xxxx SCSI 驱动程序软盘 (xxxx 所指的为Windows 操作系统版本, 会因您使用的系统版本而显示不同的名称)。

GEM318 SCSI Processor Device INF 升级

点选本项目以进行 GEM318 SCSI Processor Device INF 升级。

6300ESB Adaptec Serial ATA HostRAID Driver

点选本项目以进行制作 6300 ESB Adaptec Serial ATA HostRAID 驱动程序软盘。

Marvell AIC-8130 接口驱动程序

點選本项目以进行制作 Marvell AIC-8130 驱动程序软盘。



此选项仅在 AA4 机种上才有提供。

Broadcom NetXtreme Software

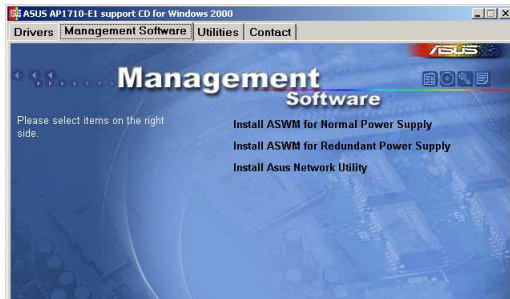
點選本项目以安装 Broadcom NetXtreme Software。



这里所示范的环境为 Windows 2000 Server 操作系统，而驱动程序与安装软件选项将会因在不同的操作系统中而有所变动。

6.4.3 管理程序菜单 (Management Software)

管理程序菜单包含了华硕 ASWM 服务器管理程序。您只需在软件名称上以鼠标左键按一下即可开始进行该软件的安装动作。點選 ReadME 以读取在线使用说明。



Install ASWM for Normal Power Supply

请根据您当初购买的配件选择，假使为单一电源机种，请选择此项目进行安装。

Install ASWM for Redundant Power Supply

请根据您当初购买的配件选择，假使为备援式电源机种，请选择此项目进行安装。

安装 ASUS 网络工具

點選本项目以安装华硕所提供的远端设置网络设备工具。



关于华硕 ASWM 的相关设置与详细说明，请参考另一本 ASWM 用户手册。

6.4.4 应用程序菜单 (Utilities menu)

应用程序菜单会列出所有可以在本服务器上使用的工具程序。您只需要在这些软件名称上以鼠标左键按一下，即可开始进行该软件的安装动作。



华硕屏幕保护程序

点选本项目以安装华硕屏幕保护程序。

Apadtec 存储管理员 (6300ESB)

点选本项目以安装 6300ESB Adaptec 存储管理工具。

华硕在线升级程序 V5.30.01 版

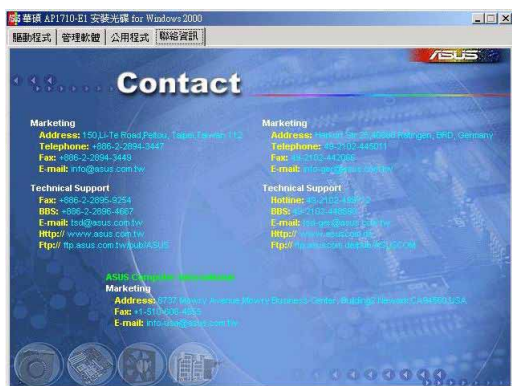
点选本项目以提供华硕在线升级程序服务。

ADOBE Acrobat Reader V5.0

点选本项目以安装 ADOBE Acrobat Reader V5.0。

6.4.5 华硕的联络方式

按下「联络信息」索引标签会出现华硕电脑的联络信息。此外，本手册的第 3 页也列出华硕的联络方式供您使用。



6.5 安装驱动程序

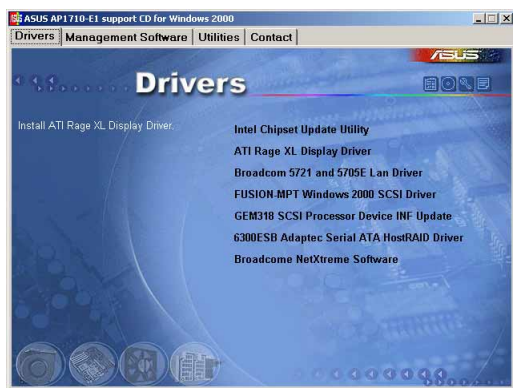
接下来我们按照前面介绍的驱动与应用程序光盘内容顺序，来进行相关的安装说明。



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>。

6.5.1 运行驱动程序及应用程序光盘

如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，即可以进行在 Windows 操作系统下的显示驱动程序安装。

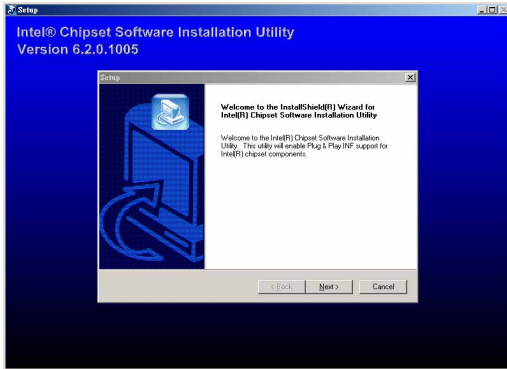


如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可以到驱动程序及应用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点选 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

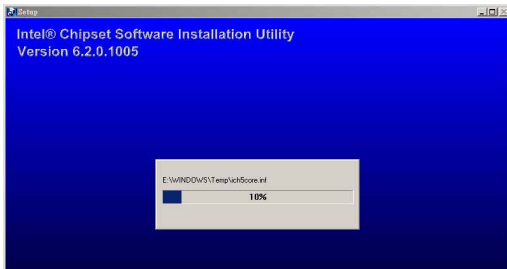
6.5.2 Intel 芯片升级应用程序

本项目为提供您在 Windows XP/2000/2003 操作系统的环境下，进行安装 Intel 芯片升级应用程序，请按照以下的方式进行：

1. 光盘会自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单时，请选择第一项【Intel 芯片升级应用程序】（Intel Chipset Update Utility）。此时会显示以下的画面，开始进行 INF 文件升级。



2. 按下【Next】后，接著就进行安装动作。



3. 完成安装时，请选择第一项【Yes, I want to restart my computer now】，按下【Finish】后即重新开机，完成升级动作。



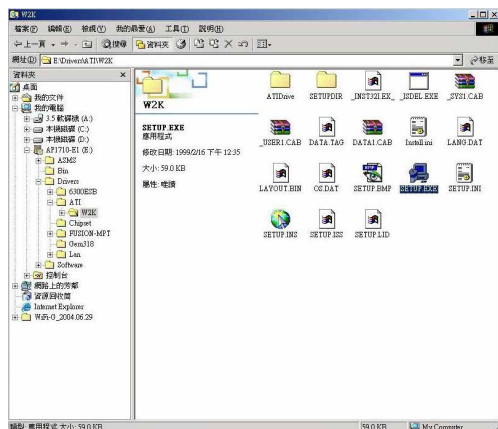
6.5.3 ATI Rage XL 显示接口驱动程序



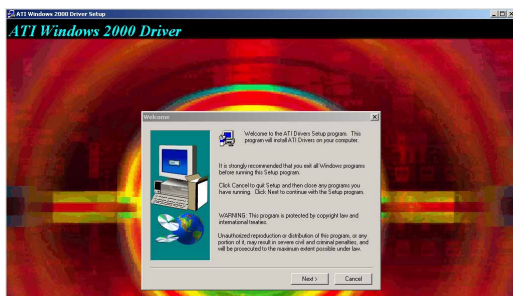
若您使用操作系统版本为 Windows 2000，请按照以下的说明，来进行安装显示驱动程序，若您使用的为 Windows 2003/XP 操作系统，则不需要进行此安装显示驱动程序的步骤，即可立即使用。

本项目为提供您在 Windows 2000 操作系统的环境下，进行安装 ATI Rage XL 显示接口驱动程序，请按照以下的方式进行：

1. 以手动方式用鼠标右键点选光盘，然后选择【文件总管】来开启光盘，进入E:\Drivers\ATI\W2K 目录中（此处的光驱代号为 E:），然后点选 Setup.exe 运行。



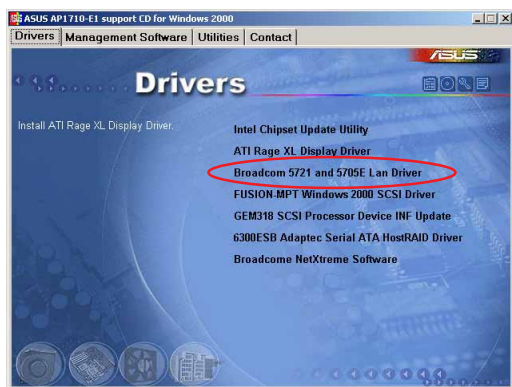
2. 接著开始进行显示驱动程序安装，请图上的指示，按下一步 (Next) 至安装完成。完成后，请重新开机。



6.5.4 Broadcom 5721 and 5705E 网络接口驱动程序

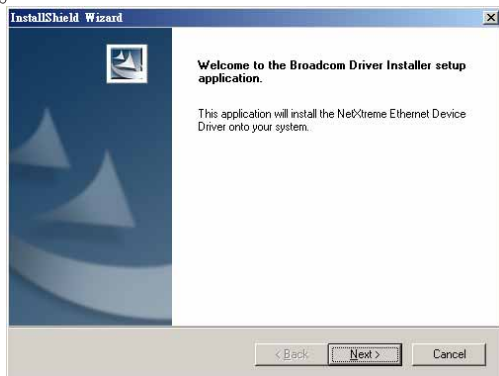
本项目为您提供您在 Windows 2000/2003/XP 操作系统的环境下，进行升级 Broadcom 5721 and 5705E 网络接口驱动程序，请按照以下方式进行：

1. 请點選主画面中的第三项【Broadcom 5721 and 5705E 网络接口驱动程序】（Broadcom 5721 and 5705E Lan Driver）。



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。

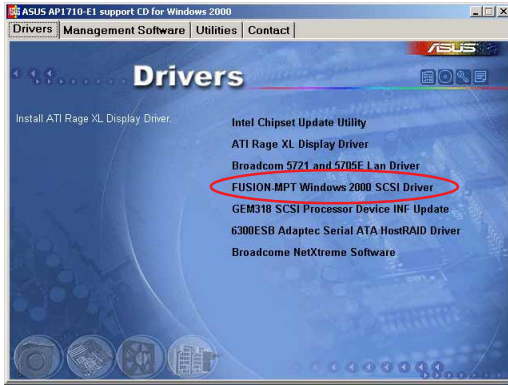
2. 接著请按图上的提示，按 Next 安装至完成，完成后请重新开机。



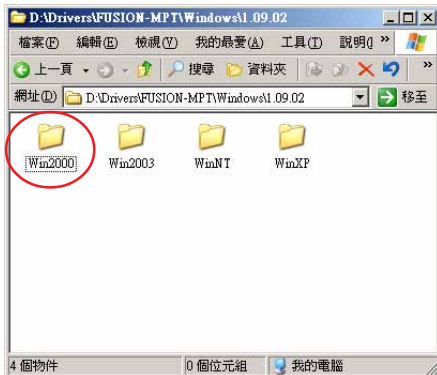
6.5.5 FUSION-MPT Windows xxxxx SCSI 驱动程序

本项目为提供您制作 FUSION-MPT Windows 2000/2003/XP SCSI 驱动程序软盘，其制作的步骤如下：

1. 请放入一张软盘后，再点选光盘程序中的主画面第四项【FUSION-MPT Windows 2000 SCSI 驱动程序】（FUSION-MPT Windows 2000 SCSI Driver）。



若无进入上面的主画面，请以手动方式进入 D:\Drivers\FUSION-MPT\Windows\1.09.02 目录中（D：为示范时的光驱代号），并选择您现在使用的操作系统版本目录进入（这里示范的为 Windows 2000 操作系统），进入后请点选【MakeDisk.exe】。

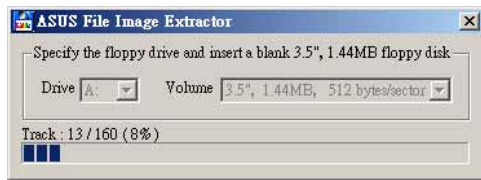


2. 接著请点选【Extract】按钮，进行制作一张 SCSI 驱动程序软盘。



请注意：原本在软盘中的数据将都会被清除。

3. 请稍后一段时间至制作完成。



6.5.6 GME318 SCSI Processor Device

INF 升级

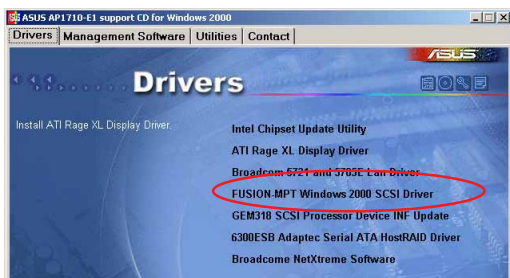


若您使用操作系统版本为 Windows 2000，在光盘自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单时，会出现此选项让您点选做升级动作。若您使用的为 Windows 2003/XP 操作系统，则不需安装此项升级程序。

本项目为您提供您进行安装 SDR GME318 SCSI Processor Device INF 的升级，请依照以下的步骤进行：

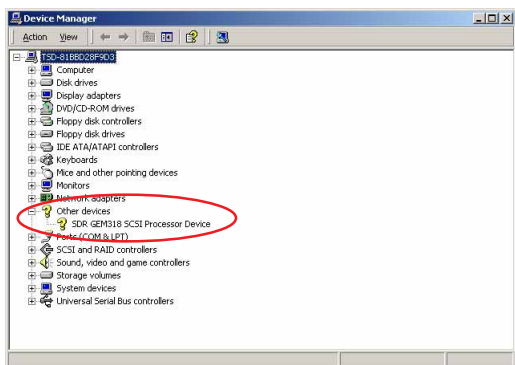
自动方式升级

1. 请放入一张软盘后，再以自动方式点选光盘程序中的主画面中的【GME318 SCSI Processor Device INF 升级】（GME318 SCSI Processor Device INF Update）至升级完成。



手动方式升级

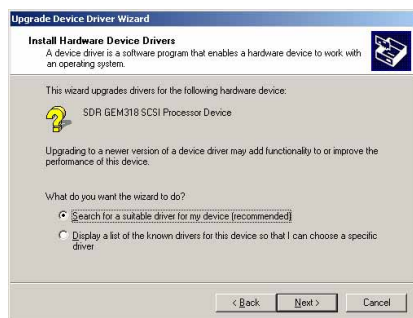
1. 若以此方式进行，请先进入【控制面板>系统>硬件>设备管理器】（Driver Manager）中，寻找【SDR GME318 SCSI Processor Device】这项。



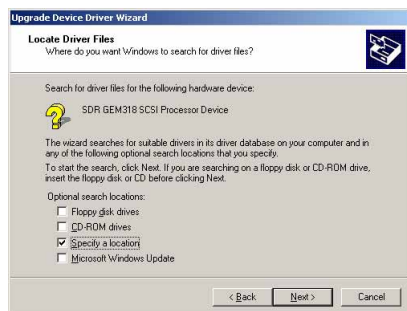
2. 选择【Driver】（驱动程序）这项，然后点选【Update Driver】（升级驱动程序）继续。



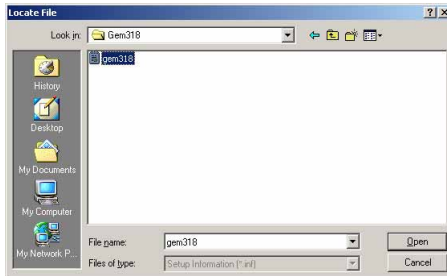
3. 接著请点选【Search for a suitable driver for my device (recommended)】这项，然后按【Next】继续。



4. 接著请点选【Specify a location】这项，然后按【Next】继续。



4. 接著點選放于光驅中光盘应用程序，寻找该驱动程序存放的目录（在 \Drivers\Sdms\Gem318目录中）。



5. 这时显示刚刚所找到的文件位置路径，请按【OK】后继续。



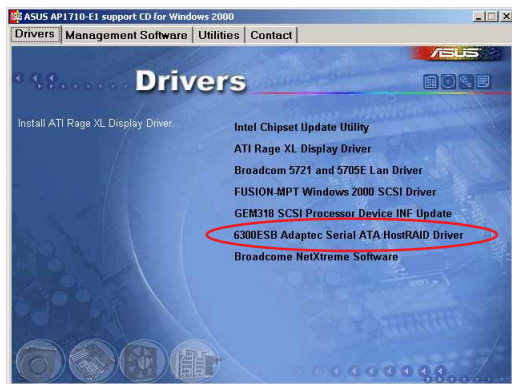
6. 然后再按【Next】继续进行此驱动程序的安装，这样就完成驱动程序的升级动作。



6.5.7 制作 6300ESB Adaptec Serial ATA HostRAID 驱动软盘

本项目为您提供您进行制作 6300ESB Adaptec Serial ATA HostRAID 驱动程序，请依照以下的步骤进行：

1. 请放入一张软盘后，再以自动方式点选光盘程序中的主画面中的【GM6300ESB Adaptec Serial ATA HostRAID Driver】，按画面中的提示至制作完成。



若无进入上面的主画面，请以手动方式进入 D:\Drivers\6300ESB\Windows 目录中（D: 为示范时的光驱代号），并选择您现在使用的操作系统版本目录进入（这里示范的为 Windows 2000 操作系统），进入后请点选【MakeDisk.exe】。

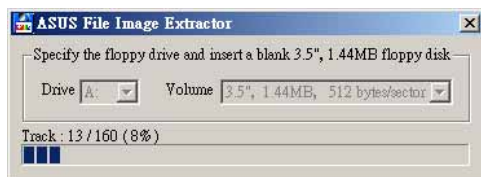


2. 接著请点击【Extract】按钮，进行制作一张 SCSI 驱动程序软盘。



请注意：原本在软盘中的数据将都会被清除。

3. 请稍后一段时间至制作完成。



6.5.8 制作 Marve11 AIC-8130 驱动程序软盘

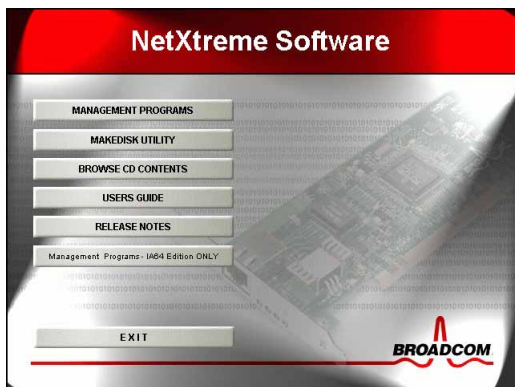
本项目为提供您进行制作 6300ESB Marve11 AIC-8130 驱动程序软盘，您可以参考在光盘应用程序中的目录 D:\Drivers\AIC-8130\driver \Win_SATA 中的文件说明来进行。



此项目只有在 AA4 机种应用程序光盘上才提供支持。而放入软盘后，如上面图标所示，同样为点选 Extract 进行制作至完成。

6.5.9 安装 Broadcom NetXtreme Software

本项目为您提供进行安装 Broadcom NetXtreme 专用软件，点选后请按照提示说明，来依序进行安装此专用软件。



若您想进一步了解相关的设置与操作内容，请点选此画面中的【USERS GUIDE】按钮，即可查阅相关说明。

6.6 管理软件 (Management software)

ASWM (ASUS System Web-based Management) 为采用网页方式的系统管理程序, 为了方便管理者进行系统管理监控与设置, 所提供的一套相当方便的操作程序。

接下来在主画面的第二菜单为 Management software (管理软件), 此为提供华硕 ASWM 专用软件与网络工具之安装。

6.6.1 Install ASWM for Normal Power Supply

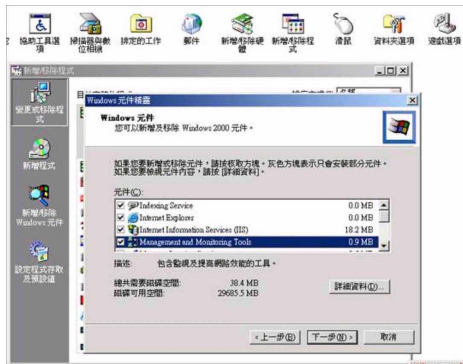
若您选用的机种为采用单一电源搭配的种类, 请选择此项目进行安装。

使用 Windows 2000/2003 安装

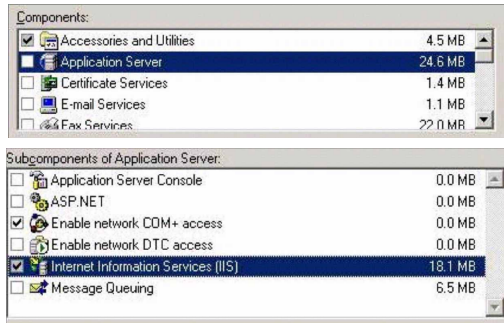
请依照以下的步骤在 Windows 2000 系统下进行设置与安装:

1. 请先到「我的电脑」>「控制面板」>「添加/删除程序」中点选「添加/删除 Windows 元件」, 安装 Windows IIS (Internet Information Service) 和 SNMP (Simple Network Management Protocol) 元件, 下方为 Windows 2000 安装图片。

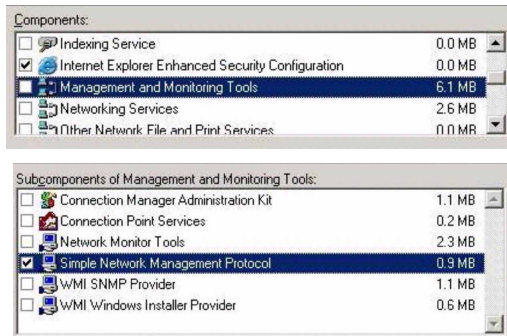
若您使用的为 Windows 2000 系统, 请放入 Windows 2000 光盘, 并點選安装 IIS 和 Management and Monitoring Tool 元件:



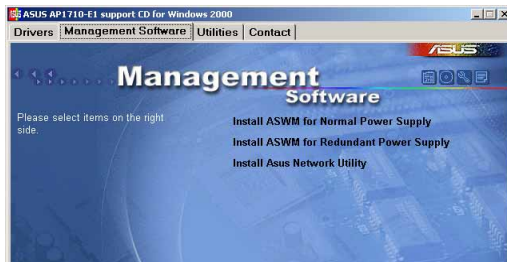
若您使用的为 Windows 2003 系统，请放入 Windows 2003 光盘，并点击下方图片中元件安装， IIS 元件在 Application Server 下：



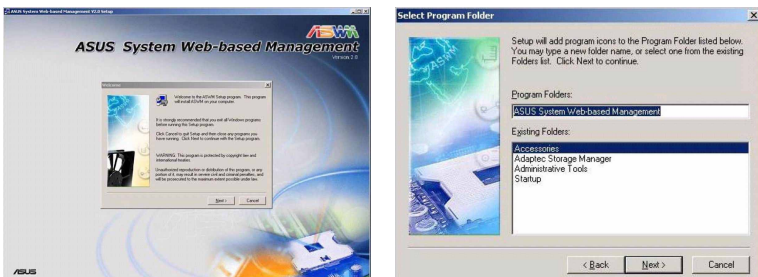
SNMP 元件在 Management and Monitoring Tools 中。



2. 完成这部份的设置后，接著请放入 ASUS Support CD。若您的系统已经启动光驱的「自动安插通知」的功能，那么稍待一会儿光驱会自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单。当出现以下的画面后，请点选【Management Software】选项里的【Install ASWM for Normal Power Supply】或【Install Aswm for Redundant Power Supply】，假使您选购为备援式电源。



3. ASWM 2.0 的安装画面如下，若不更改目录位置，请按【Next】继续至下一步骤：



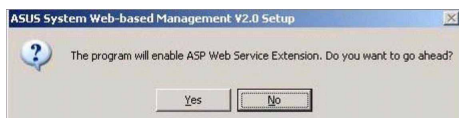
4. 接著在下面的图中，空白栏请输入 ASWM 登入密码（请勿超过 14 个字节），而 ASWM 2.0 会同步在 Windows 本机用户清单中创建「ASWM USER」的帐号，输入完毕后按下【Next】按钮。



5. 假使安装过程中，出现下方错误信息（硬件信息不足），请参照后面补充说明这页中升级主板信息。



6. ASWM 2.0 安装过程中，会询问是否开启 ASP Web Server，请点选【Yes】确定。

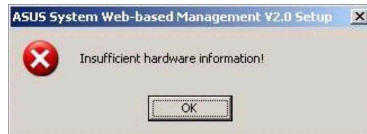


7. 最后在完成的画面中，假使同意远端登入系统监控，请打勾同意，并点选【Finish】完成安装。



补充说明

假使安装过程中出现（硬件信息不足）的信息时如下图，并自动终止安装。



请遵照下面的步骤，来升级硬件信息：

1. 请放入应用程序光盘（Support CD）后重新开机，并选择从光驱开机。
2. 在应用程序自动运行画面按下任一键。
3. 开机程序就会出现类似下方的选项，请根据您所购买的型号来选择：

```
2) Write AP130-E1(AI4) FRU
3) Write AP130-E1(AA4) FRU
4) Write AP130-E1(AS4) FRU
Please choice 1 ~ 4:
```


4. 选择后，会出现下方图标，按下【Y】键后，确认将数据写入主机中，完成升级步骤。

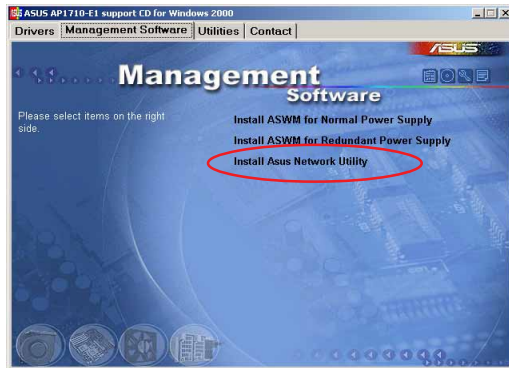


在第二项 Install ASWM for Redundant Power Supply 与其余关于华硕 ASWM 的相关设置与详细说明，请各位参考在附件中的另一本 ASWM 用户手册。

6.6.2 安装 ASUS 网络工具

本项目以提供安装华硕的远端设置网络设备工具，它支持以下的功能和特性：

1. 在实体层的 Server (agent) 和 client 之间通讯尚未设置 IP 的环境中提供探索功能。
2. 查看操作系统的信息和网络设置。
3. 改变管理人密码。
4. 启动 ASWM 和已经安装的相关工具。



6.7 应用程序 (Utilities)

接下来在主画面的第三菜单为 Utilities (应用程序)，此为提供相关之工具程序的安装。



在此画面中第一、二项 (华硕屏幕程序与 Adaptec 存储管理工具的安装) 请参考前面的 6.4.4 一节的介绍。

6.7.1 华硕在线升级程序

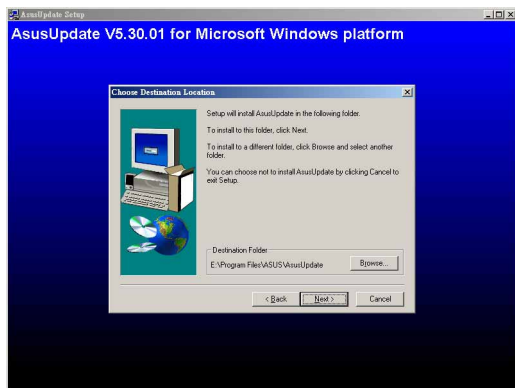
华硕在线升级程序可以协助用户，通过网络直接升级最新版的 BIOS。在使用前请先确定系统已经安装网卡，及 TCP/IP 网络驱动程序，否则将导致本程序无法正常工作。接著，请按以下步骤进行：



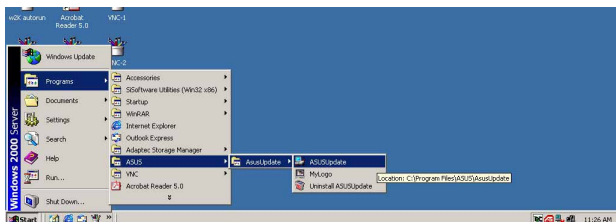
1. 按下【华硕在线升级程序 V5.30.01】后进入安装画面，此时按下【Next】继续。



2. 接著，建议使用内定创建的目录，按下【Next】后，开始安装至完成。



3. 完成安装后，从【开始> 程序> ASUS> AsusUpdate> ASUSUpdate】就可点选运行该程序。



附录

附录

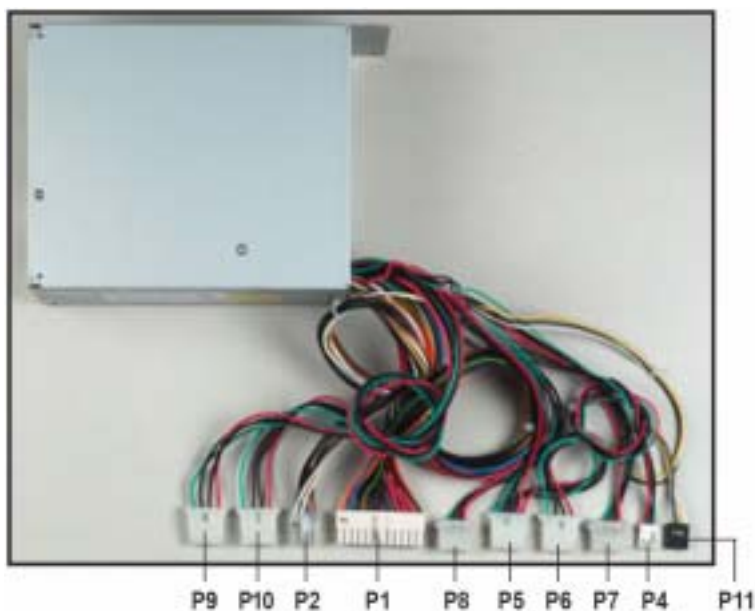
在本章节中，我们将介绍随服务器一同出货的电源之相关信息。并包含安装时的简易疑难解决说明。



A.1 600W 单一电源

A.1.1 概述

本服务器内含有— 600W SSI-type 电源。本电源采用通用 AC 输入，并包含 PFC 与遵循 ATX 规格电源适配器与接口。电源在接口部份采用 P1 至 P11（无 P3）的九种标示。在安装电源接口时，请注意编号是否符合对应外围设备的电源插座。



- P1 主板 24-pin ATX 电源接口
- P2 主板 AUX 8-pin 电源接口
- P4 软驱
- P5 其他外围设备 (CD-ROM)
- P6 其他外围设备 (available)
- P7 其他外围设备 (optical available)
- P8 其他外围设备 (available) ———— 第一组 SCSI/SATA 电源
- P9 其他外围设备 (available) ———— 第二组 SCSI/SATA 电源
- P10 其他外围设备 (available)
- P11 SMBus 电源接口

A.1.2 规格

标准输出电压

输入电压范围	
正常电压范围	110 to 127 V — 10A
自动电压范围	200 to 240 V — 5A
输入频率范围	50 Hz to 60Hz

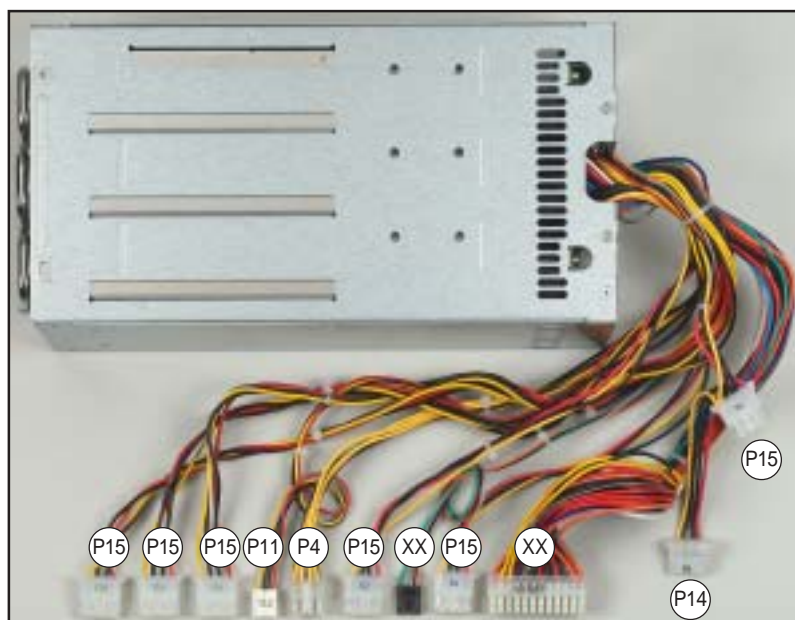
标准输出电压

输出电压	最大 (A)
+3.33V	24
+5V	24
+12V	43
-12V	0.5
-5V	0.5
+5VSB	2.0

A.2 600W 双电源/备援式电源

A.2.1 概述

本 600W 双电源/备援式电源有 11 个接口，在安装电源接口时，请注意编号是否符合对应外围设备的电源插座。



- XX 主板 24-pin ATX 电源接口
- XX SBus 电源接口
- P4 主板 8 pin +12V AUX 电源接口
- P11 软驱
- P14 其他外围设备 (available)
- P15 其他外围设备 (available)

A.2.2 规格

标准输出电压

输入电压范围	
正常电压范围	100 to 240 Vac
最小输入 AC 电流	90 Vac
最大输入 AC 电流	264 Vac
输入频率范围	47Hz to 63Hz

最大输出电流

输出电压	最大(A)	最大覆載 (W)
+3.33V	40	580
+5V	50	580
+12V	34	580
-12V	1.0	12
-5V	0.5	2.5
+5VSB	2.0	15

操作环境条件

运作功率	最小 65%
待命时间	16mS
电源过载保护	过载保护 110~150%
温度	104°F~122°F (40°C~50°C)
相对湿度	20%~90% non-condensing at 104°F (40°C)
高度	海平面至 10,000 尺
平均无故障时间	MTBF > 于 25°C 环境下 100,000 小时

A.3 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	<ol style="list-style-type: none">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。2. 检查电源适配器是否正确连接至电源插座上。3. 按下电源按钮以确定系统已开机。
键盘无法使用	检查键盘是否正确连接至系统后端的键盘接口。
鼠标无法使用	检查鼠标是否正确连接至系统后端的鼠标接口。
系统开机时无法运行开机自我测试（POST）	<ol style="list-style-type: none">1. 检查是否安装了符合系统规格的内存条。2. 检查内存条是否正确安装在主板的插槽上。
系统开机后持续发出哔声	<ol style="list-style-type: none">1. 检查是否安装了符合系统规格的内存条。2. 检查内存条是否正确安装在主板的插槽上。
出现「Non-system disk or disk error」信息	<ol style="list-style-type: none">1. 检查是否开启 primary 磁盘分区，并设置为 active，以使系统可以从 primary 磁盘分区开机。2. 检查硬盘是否安装妥当。
未连接网络	<ol style="list-style-type: none">1. 检查网络电缆是否正确连接至系统后端的 RJ-45 接口。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。