



中文使用手册

Intel Socket 775 处理器

Intel i915G 芯片组

商 标

所有的产品注册商标及公司名称皆属其原公司所有
产品内容若有更改时，恕不另行通知

V 1.0 中文版
2004 年 6 月 11 日

60000029HD310

负责声明:

本公司对一切超出生产商相关担保的描述进行免责。生产商明确拒绝所有其他有关其产品的明示或暗示担保说明；包括任何符合特殊要求与否的暗示性买卖担保。被拒绝的相关担保应在该国本地法律的允许下申请宽限，以至在当地法律不允许或限制拒绝暗示性担保的情况下使用。

常用除错卡代码一览表

以下为一些基本代码列表,可能发生的问题及解答。

代 码	可能问题	解决方法
FF 或 CFh	<ol style="list-style-type: none">1. BIOS 插反2. 用错 BIOS3. 主板有问题4. ADD-ON 卡 (配卡) 没插好	<ol style="list-style-type: none">1. 重新检查 BIOS 是否有反插2. 重新检查所有硬件配件是否插好3. 换主板
C1h – C5h	<ol style="list-style-type: none">1. MEMORY 没插好2. 挑 MEMORY3. MEMORY 损坏	<ol style="list-style-type: none">1. 重新安装内存条2. 更换内存条
2Dh	<ol style="list-style-type: none">1. VGA BIOS 有问题2. VGA 卡没插好	<ol style="list-style-type: none">1. 换 VGA 卡2. 检查 VGA 卡是否有插好
26h	<ol style="list-style-type: none">1 超频失败	<ol style="list-style-type: none">1. 清除 CMOS 或按 Insert 键开机
07h – 12h	<ol style="list-style-type: none">1. 设定键盘控制器失败2. RTC 失败	<ol style="list-style-type: none">1. 重新安插键盘或鼠标2. 更换电池

目 录

第一章 简介

包装内容.....	1-1
主板特色.....	1-2
系统运作方块图.....	1-5

第二章 规格

主板规格.....	2-1
-----------	-----

第三章 安装

主板元件配置图.....	3-2
简易安装程序.....	3-3
CPU 安装.....	3-3
跳线设置.....	3-5
系统内存配置.....	3-6
扩展槽.....	3-9
设备接口.....	3-11
测温探头功能.....	3-17
Power-开启/关闭.....	3-18
STR(Suspend To RAM)功能	3-19

第四章 BISO 设置

说明.....	4-1
标准设置.....	4-2
BIOS 高级设置.....	4-3
芯片组高级设置.....	4-5
集成周边设置.....	4-8
系统电源管理设置.....	4-13
即插即用 /PCI 设置.....	4-16
系统状态侦测设置.....	4-18

	POWER BIOS 设置.....	4-20
	BIOS 预设/优化参数设置.....	4-23
	密码设置.....	4-24
	储存参数并退出.....	4-25
第五章	S-ATA RAID 设置	
	简易说明.....	5-1
	Intel ICH6 RAID 设置.....	5-3
	ITE RAID 设置.....	5-3
	开启 RAID 功能.....	5-4
第六章	驱动程序安装	
	简易的安装步骤.....	6-1
	Realtek 音频控制面板简易使用说明.....	6-2
附录	附录 A	
	Realtek Media Player使用指南.....	A-1
	附录 B	
	更新 BIOS 应用程序.....	B-1
	附录 C (可选)	
	Intel 应用程序加速 RAID 设置.....	C-1
	ITE IT8212 RAID BIOS 设置.....	C-3
	附录 D (可选)	
	Intel 矩形 RAID 快速设置.....	C-1
	附录 E	
	侦错卡代码表.....	B-1

包装内容

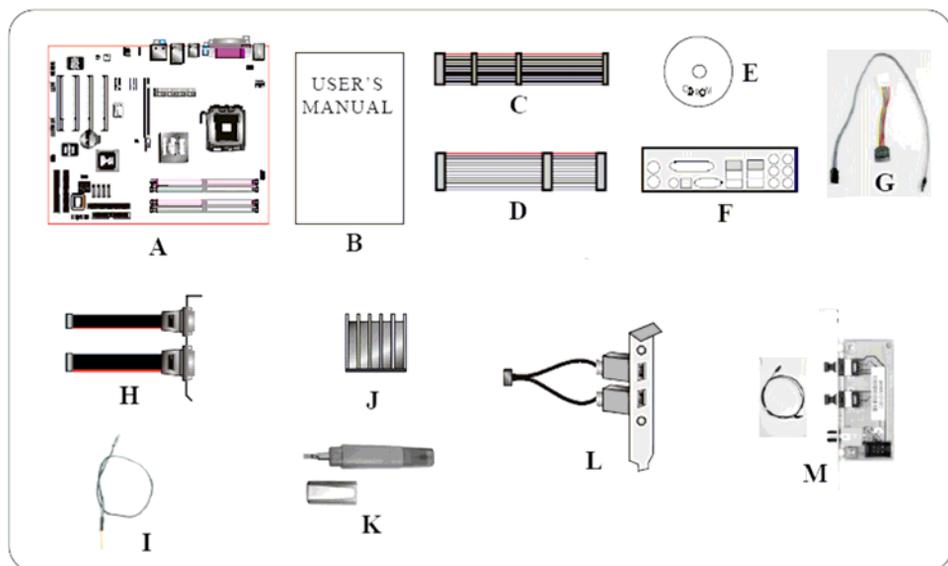
内容项目:

- (A) 主板
- (B) 用户说明书
- (C) 软盘驱动器数据线
- (D) 硬盘驱动器数据线
- (E) 驱动程序光盘
- (F) 新 I/O 档片

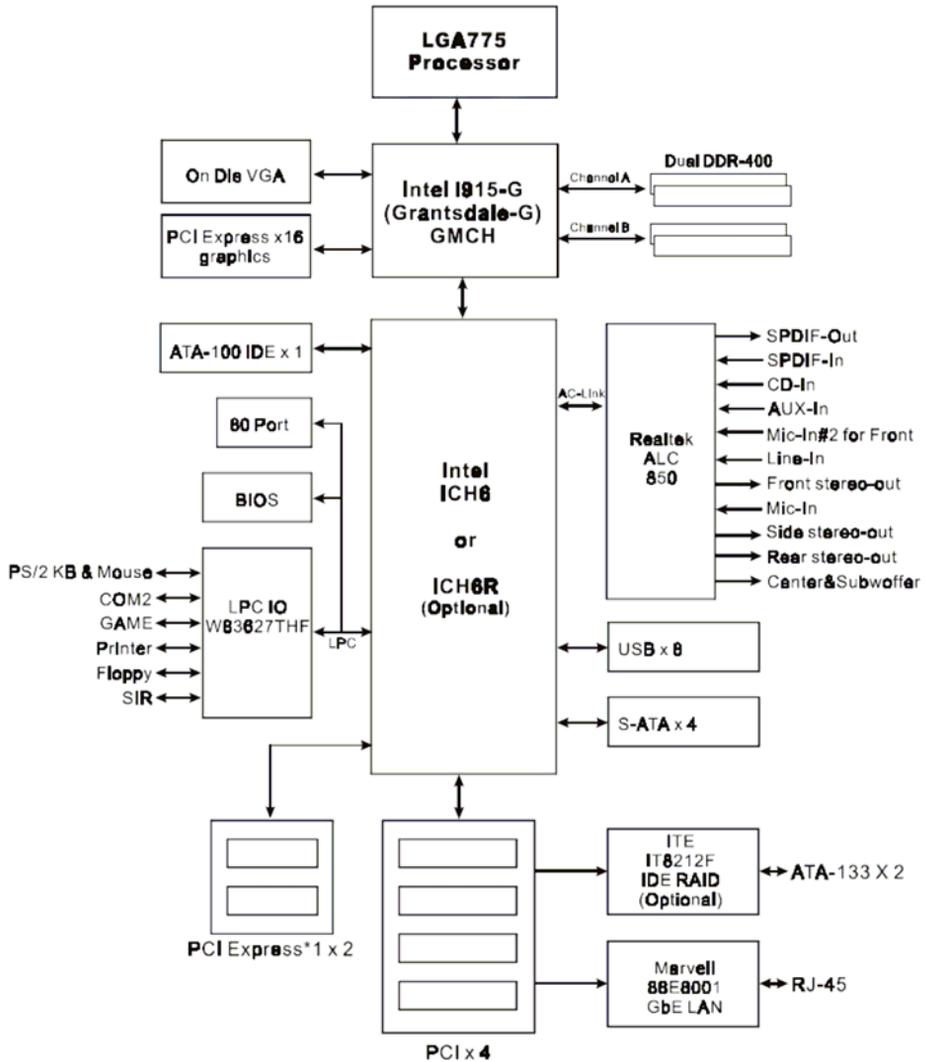
选购内容:

- (G) S-ATA 资料和电源连接线
- (H) USB2.0 连线
- (I) S/PDIF 模组

*若您有选购项目的需求，请与经销商洽询



1-2 系统方块图



主板特色

● 处理器

- ◆ 支持LGA 775针 Intel® Pentium 4® 5xx系列CPU, 533/800MHz前端总线
- ◆ 支持LGA 775针 Intel® Pentium 4® 3xx系列CPU, 533MHz前端总线
- ◆ 支持Intel 04B 或 04A 平台的兼容
- ◆ 支持Hyper-Threading 工艺
 - 允许Hyper-Threading 工艺功能在你的电脑系统上实现, 整个平台的组成部分
- CPU: Intel® Pentium® 4处理器支持超线程技术
- 芯片: Intel®芯片支持超线程技术
- BIOS: BIOS支持超线程技术, 由BIOS激活
- 系统: 系统支持超线程技术

执行效能将依赖你使用的硬件和软件而改变。详细的质料可以到 <http://www.intel.com/info/hyperthreading> 网站, 了解CPU超线程技术。

● 芯片

- ◆ Intel® i915G芯片 (i915G + ICH6R or ICH6)
- ◆ — 内建Intel GMA900图形核心

● 内存

- ◆ 四条184针DDR SDRAM 插槽
- ◆ 支持单通道或双通道2.5v DDR333/400规格内存插槽, 支持容量256M/512M/1G规格
- ◆ 最高支持4G的内存

● BIOS

- ◆ 为可擦写Award BIOS
 - 符合 ACPI v2.0

特 色

- S3(Suspend TO RAM)休眠功能
- 兼容 SMBIOS (System Management BIOS)
- 支持断电后电源自动回复功能
- 支持经由网络、电源开关、PME#、定时、PS2 键盘和鼠标、调制解调器铃响等状态开启电脑
- 内建装置
 - ◆LAN --> 内建 Marvell 88E8001 整合 1Gbps 高速以太网络控制器
 - ◆IDE阵列--> 内建ITE IT8212F阵列控制器另外附加两个IDE接口支持阵列0, 1, 0+1 (可选)
- I/O 控制器
 - ◆Winbond W83627THF LPC IO 控制器支持 PS/2 键盘、PS/2 鼠标、软驱、游戏埠、并口、串口、和 SIR 界面
 - ◆支持硬件监控功能, 包括: 风扇转速监控, CPU/系统芯片温度和精灵探头温度
 - ◆智能的 CPU 风扇转速控制, 有效降低系统噪音。
- 音效
 - ◆使用 Realtek ALC850 AC'97 CODEC 支持类比和数位 8 声道输出 (为高阶机种支持)
或使用 Realtek ALC655 AC'97 CODEC 支持类比和数位 6 声道输出
 - AC'97 v2.3 相容
 - 支持线性输出和麦克风输入在前置面板
 - 支持 CD-In, AUX-In 和 S/PDIF-in/out 介面
 - 支持音频接口自动侦测功能
 - 背板音频接口配置:

Phone Jack Color	2 channel	6 channel	8 channel
Light Blue	Line-in	Rear stereo-out	Line-in
Lime	Line-out	Front stereo-out	Front stereo-out
Pink	Mic-in	Center&Subwoofer	Mic-in
Gray			Side stereo-out
Black			Rear stereo-out
Orange			Center&Subwoofer

- 输入输出连接端口



在背板接口

- ◆ PS/2 键盘与 PS/2 鼠标
- ◆ 1 个并行端口
- ◆ 1 个 S/PDIF 同轴输出
- ◆ 1 个 S/PDIF 光纤输出（可选）
- ◆ 1 个 VGA 输出
- ◆ 1 个 RJ45 网络连接口
- ◆ 4 个 USB2.0 接口
- ◆ 3 个音频接口（或六个音频接口为高阶机种支持）



主板内建接口

- ◆ 软盘驱动器接口
- ◆ 1 个 ATA-100 IDE 连接端口
- ◆ 2 个 ATA-133 IDE 连接端口由 IT8212F 阵列控制器支持（可选）
- ◆ 4 个额外的 USB2.0 端口
- ◆ 1 个 CD-IN 和 AUX-IN 端口
- ◆ 1 个 S/PDIF-in/out 端口
- ◆ 1 个 IR 端口
- ◆ 1 个游戏连接端口
- ◆ 1 个串列埠（COM2）端口
- ◆ 4 个 S-ATA 端口
- ◆ 3 个风扇接口



前置面板控制

- ◆ 支持重启和 Soft-OFF 开关
- ◆ 支持硬盘和电源指示灯
- ◆ 支持 PC 扬声器
- ◆ 支持前置面板音效接口

特 色

● 扩展槽

- ◆ 4 个 PCI 插槽, 适应 PCI v2.3
- ◆ 2 个 PCI Express x1, 适应 PCI Express 1.0a
- ◆ 1 个 PCI Express x16, 适应 PCI Express 1.0a

● 其他特色

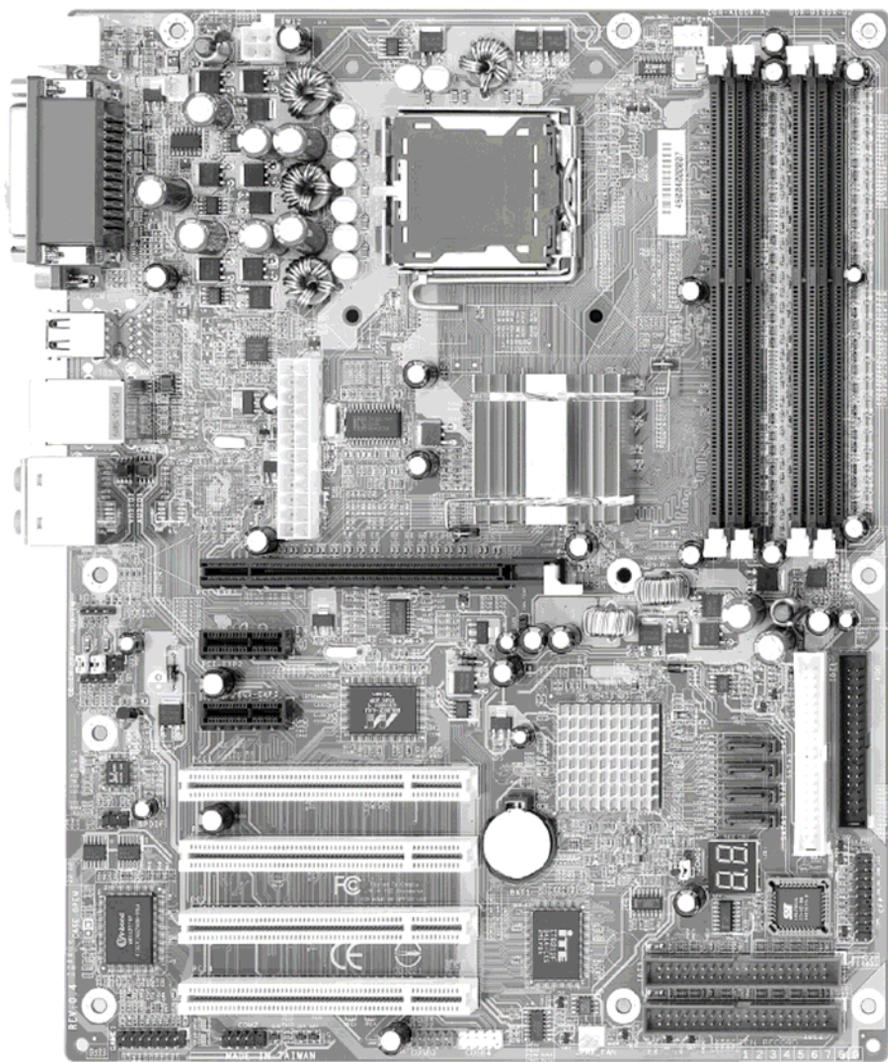
- ◆ Magic Health - 在开机时即可显示当时系统硬件的各种工作状态, 让你及早发现问题。
- ◆ EZ BOOT - 1 个简易的方法让使用者选择启动方式 (在开机后按 ESC 键)
- ◆ 支持键盘开机
- ◆ 强大的 PowerBIOS 超频功能
 - CPU, 内存电压微调
 - FSB 频率 1MHz 微调
 - 支持 FSB 和内存间异步超频
 - 支持 FSB 和 PCI/PCI Express 间异步分频
- ◆ 支持 80 埠系统侦错

● 主板尺寸

- ◆ 305mm x 245mm ATX size

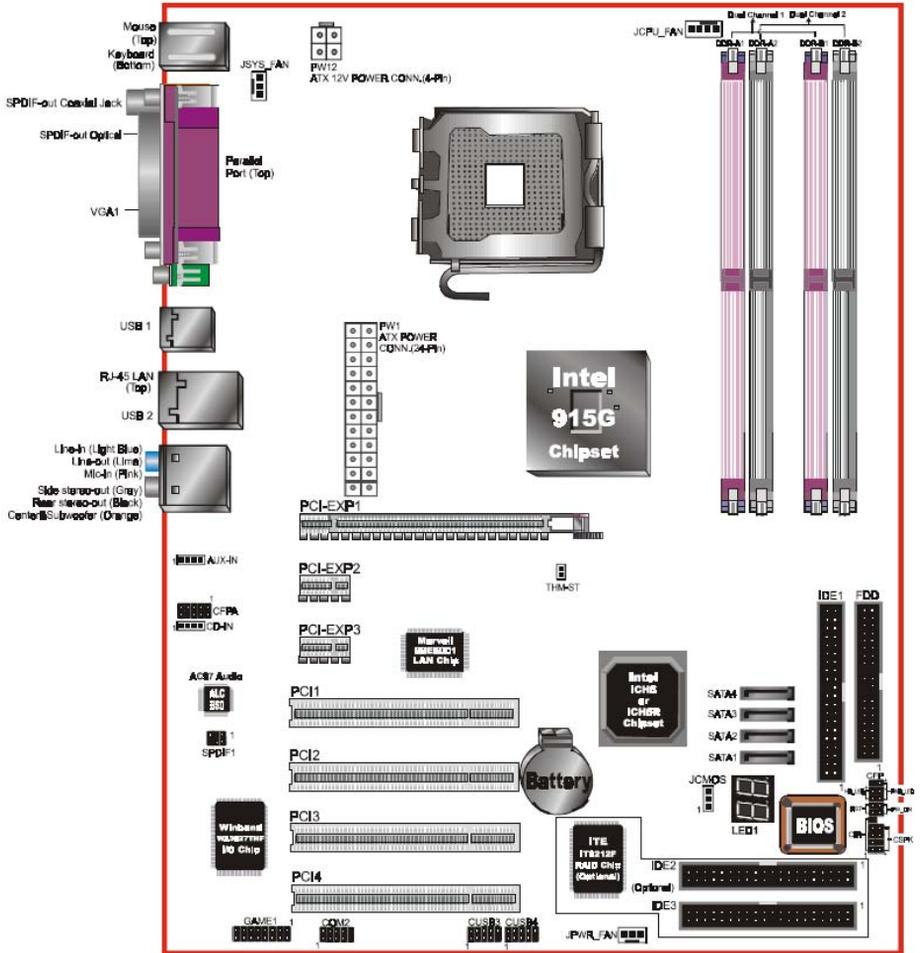
第三章 安装

主板安装



提示：某些元件是属于选购配备，只有具备相关功能的主板版本才有提供。

主板的元件配置图



提示：某些元件是属于选购配备，只有具备相关功能的主板版本才有提供。

简易安装步骤

在您打开系统电源前请先完成以列动作：

- 3-1. CPU 安装。
- 3-2. 跳线 设定。
- 3-3. 内存 配置。
- 3-4. 扩展 槽。
- 3-5. 接上 连接 口。

3-1 CPU 安装

步骤 1

小心的移开 cpu 接口上的保护塑料

警告：CPU 插座的针脚是很容易折断损坏的,安装 CPU 时小心不要触摸到。

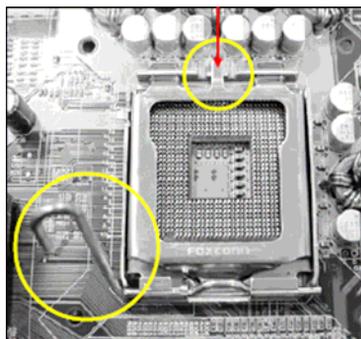
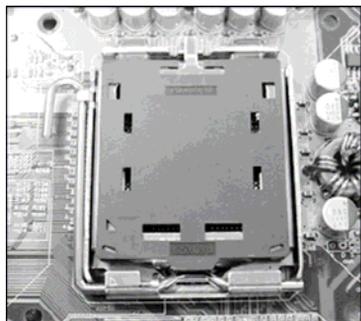


图 2

步骤 2

拉开 CPU 固定拉杆，把图中箭头处的尖端往下压

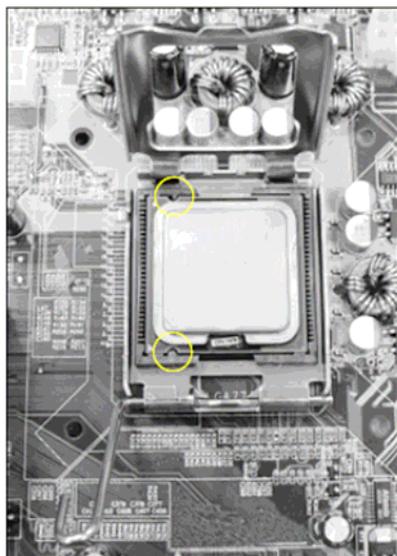


图 3

步骤 3

在安装 CPU 前，要按照针脚的方向慢慢的安装上去。要确定 CPU 所有 Pin 脚完全插入插座

安装



图 4

步骤 4

- a) 将 CPU 插座的保护盖盖好轻轻的压下固定拉杆
- b) 利用四个孔安装 CPU 散热器，为 CPU 散去热量

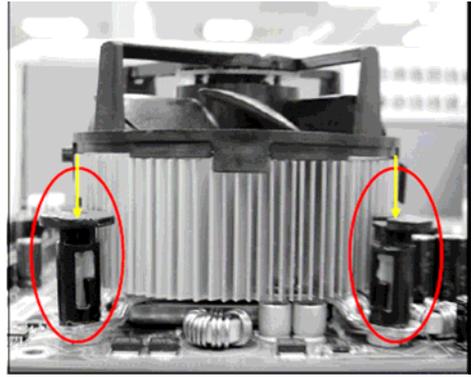
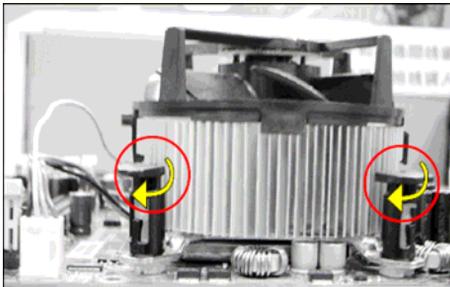


图 5

步骤 5

将 CPU 的散热器固定在图中肩头指向的地方，扣具必须完全固定在孔中



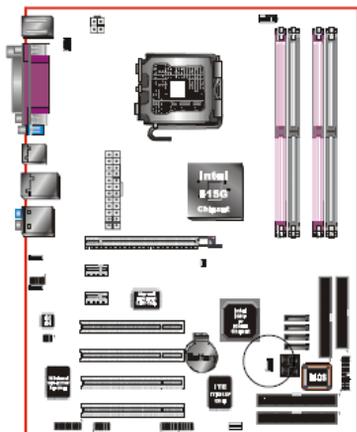
步骤 6

- a) 旋转 90 度来固定 CPU 散热器的接口
- b) 把 CPU 风扇的接口接上主板上的 cpu 电源接口就可以使用了

完成安装

警告：

- 错误的安装CPU散热器会导致CPU损坏。 使用Intel的散热解决方案举例说明：CPU是一个迅速升温的设备，必须使用鳞片装的散热片和风扇配合散热。
- 通过使用导热膏使CPU避免损坏
- 依照Intel公司指导规范：为了避免损坏主板CPU座上的插针，不能反复安装CPU超过20次。



JCMOS:清除 CMOS 跳线

如果您的 CMOS 数据遭到损坏或遗忘管理员及使用者口令，清除 CMOS 数据，重新系统默认状态。



设定:

1-2: 正常模式(默认值)

2-3: 清除 CMOS

清除 CMOS 数据，请依照以下步骤:

1. 请先关闭计算机电源。
 2. 将跳线由默认值改为 2-3 的位置约 5 至 10 秒的时间。
 3. 再将跳线改回 1-2 的位置。
 4. 启动计算机，按键进入 BIOS 设定公用程序重新设定 BIOS 资料。
-

3-3 系统内存配置

本主板支持4条PC2100/PC2700/PC3200规格之184Pin内存模块(Dual In-line Memory Module)。

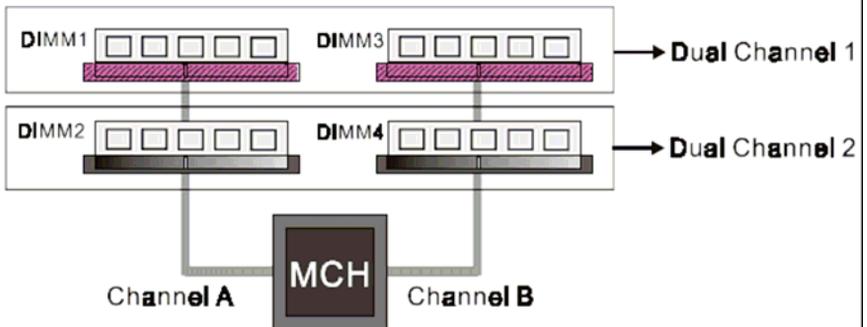
- 支持333/400MHz DDR内存高达4.0GB
- 支持双通道
- 支持non-ECC和未注册的内存模块
- 支持x8和x16的设备下256Mb/512Mb/1G DDR 工艺
- 支持SPD插槽自动侦查方案
- 支持符合JEDEC DDR DIMM标准的unbuffered DIMM规格。

支持内存模块

- 四条DIMM插槽分开两组为一对组成双通道，依照颜色<图7>。每一组为同样的颜色，举例：DIMM1插槽和DIMM3插槽。<图8>表示的是内存的逻辑布局。我们推荐使用同一种颜色的插槽以获得最好的性能。
 - 单通道的适应性
每条插槽上可以安插**不同**容量的内存
 - 双通道的优势
两条插槽上必须安插**相同**容量的内存



<图7>



<图8>

内存配置支持:

	1 DIMM (64-bit)			2 DIMM (128-bit)			3 DIMM (128-bit)		4 DIMM (128-bit)	
DIMM#1	SS/DS			SS/DS			SS/DS	SS/DS	SS/DS	SS/DS
DIMM#2		SS/DS			SS/DS	SS/DS		SS/DS	SS/DS	SS/DS
DIMM#3			SS/DS	SS/DS		SS/DS		SS/DS		SS/DS
DIMM#4				SS/DS		SS/DS		SS/DS		SS/DS

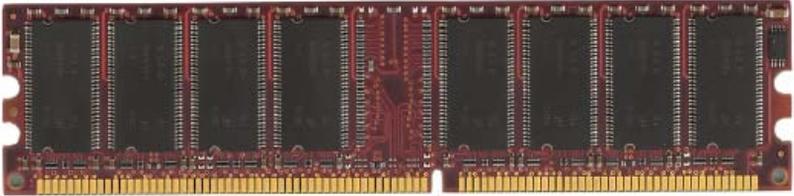
* SS — 单面 DIMM, DS — 双面 DIMM

注意: 使用不符合品质及规格的内存条在更高系统汇流排（超频），可能将严重的危及到系统的稳定性。

内存模块安装

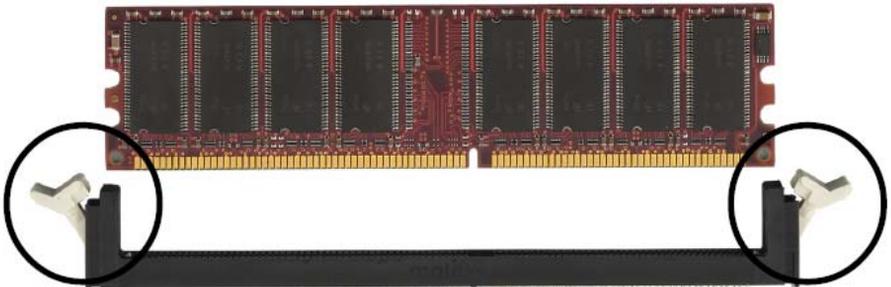
图 9 标出的缺口，这看起来跟你的 DDR DIMM 模块一样

DIMMs 有 184-pin 及一个固定缺口以符合主板上的 DDR DIMM 插槽。将已稳固焊接内存芯片的 DIMM 模块以 90 度角插入内存插槽，并且向下压<图 10>直至紧密插入 DIMM 插槽<图 11>



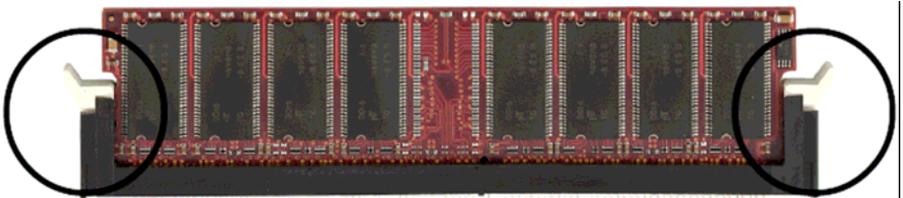
中间缺口（2.5V DRAM）

<图 9>



<图 10>

未安装前的 DIMM 模块卡榫

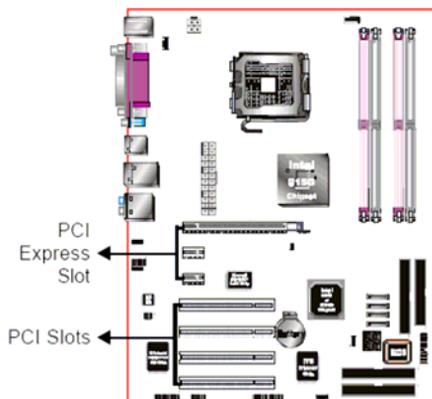


<图 11>

已安装的 DIMM 模块卡榫

要取出 DIMM 模块只需轻压两边的白色卡榫，内存条模块自然由插槽中松开

3-4 扩展槽



PCI Express 插槽

主板提供2条PCI Express (x1) 插槽和一条PCI Express (x16) 插槽，符合PCI Express 1.0a介面插卡。

PCI 插槽

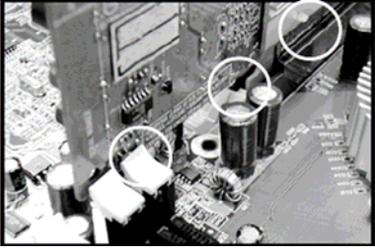
主板提供4条PCI插槽

安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

1. 在安装前确认已将计算机的所有设备断电。
2. 拔除电源的所有电线（电缆）。
3. 打开计算机的机箱。
4. 将你想用的插槽挡板移开（以螺丝起子松开插槽位于主板背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移除）
5. 将扩展卡上的金手指对齐主板上的扩展槽插入槽中。
6. 必须确认扩展卡上的金手指已完全插入扩展槽中。
7. 把机箱安装好。
8. 开启计算机。
9. 进入BIOS设定程序设置必要的设定。
10. 储存设定和重启计算机。
11. 如果有需要的话，为新的扩展卡安装软件驱动程序。

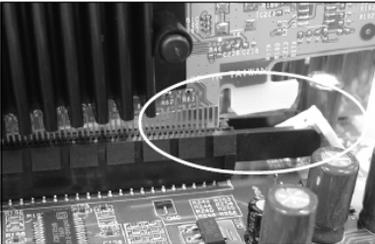
AGP 卡安装注意事项



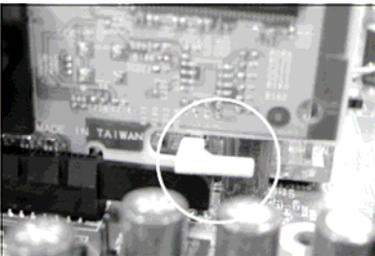
1. VGA卡零件被DIMM socket 卡到。
2. VGA卡未插好，金手指外露。
3. VGA插槽卡榫未卡定位。



1. VGA卡零件未被DIMM socket卡到
2. VGA卡完全插入AGP插槽
3. VGA插槽卡榫已定位



1. VGA卡未插好，金手指外露
2. VGA插槽卡榫未卡定位

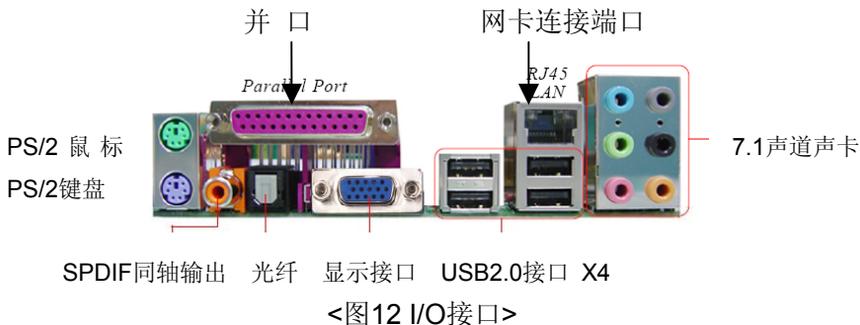


1. VGA卡完全插入AGP插槽
2. VGA卡插槽卡榫已定位

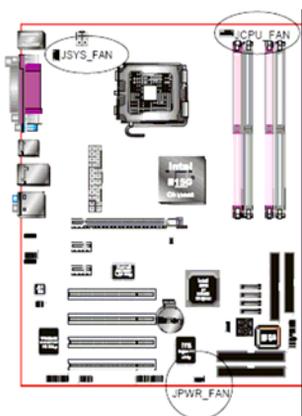


3-5 设备接口

下面是主板背后I/O接口示意图。当安装主板到机箱时，使用一块挡板保护背后的设备接口。



<图12 I/O接口>



JCPU_FAN / JPWR_FAN / JSYS_FAN:

CPU/电源/机箱风扇电源 接口

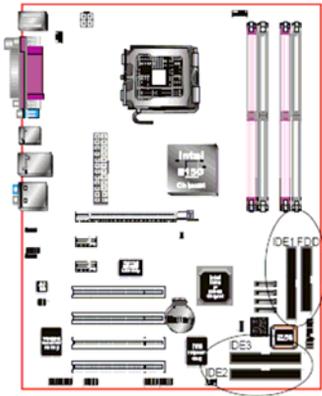
JCPU_FAN: CPU 必需装配一个用于散热的风扇。

JPWR_FAN: 用于连接附加的风扇电源。

JSYS_FAN: 机箱风扇保持内部空气流通，以防CPU过热。



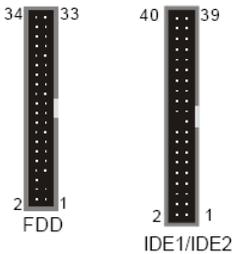
该主板配备了风扇智能控制，可以从BIOS中的 PC Health Status菜单查阅



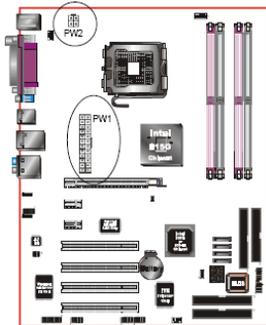
FDD: 软驱控制器接口
这用来连接软盘驱动器

IDE1:ATA - 66/100 IDE连接器
植入芯片支持两个IDE设备

IDE2/IDE3: ATA – 133 IDE连接器(可选)
板载IT8212F RAID 芯片支持4个IDE设备, 和阵列0, 1, 0+1



当你使用两个IDE设备在同一个连接口上, 你得设置一个为主设备, 另外一个为从设备。你可阅览你的磁盘设备用户手册。



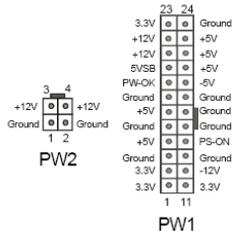
PW1: 24 Pin ATX 电源连接口

PW12: 4 Pin ATX 12伏 电源连接口

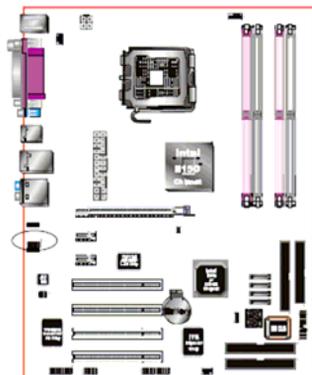
该主板板载了一个标准24-Pin的电源接口及一个专接ATX12V电源接口的4-Pin电源接口。电源插头在设计结构具有方向性, 插头插入到接口要以适当的位置。

警告:

PW1跟PW12得同时使用

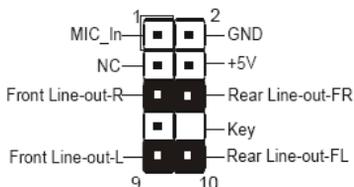


该主板最少需要 300 瓦特的电源支持。你的系统配置(内存数、内置卡、外围设备等)将会超过这个最小电源数, 这保证有足够的电源, 请使用350瓦特的电源支持。



CFPA: 前置面板音效接口

前置面板音效的线性输出形态正常为关闭的。当跳线移除时，为前置面板音效使用。当没用耳机插入时为后置面板音效使用，若有耳机插入时后置面板音效则关闭。

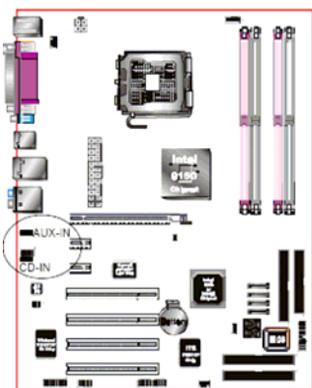


设定:

默认值为第5, 6, 9和10脚短路, 为后置面板音效接口有效, 若第5, 6, 9和10脚打开则仅前置面板音效接口有效。



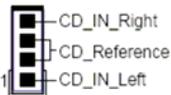
在二声道模式下, 麦克风输入可同时分享给前置面板和后置面板使用。
在六声道模式下, 麦克风输入为前置面板使用而后置面板麦克风功能将切换至中置和重低音声道支持。



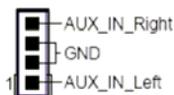
CD-IN / AUX-IN: CD音效输入接口

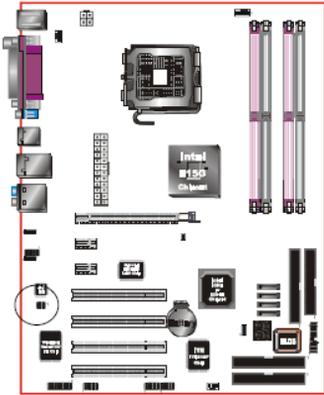
这些接口用来接收从光盘或MPEG卡等设备所传送出来的音源讯息。

CD-IN



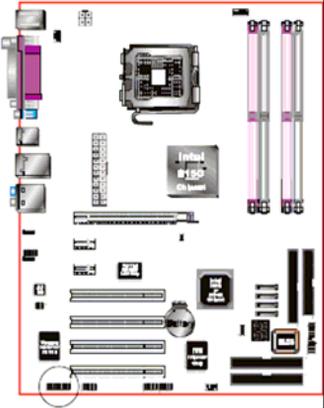
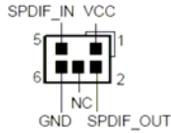
AUX-IN





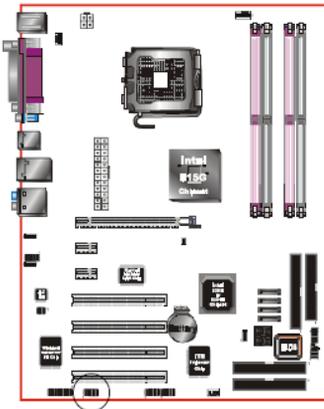
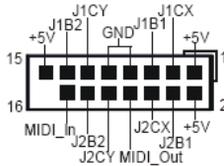
SPDIF: SPDIF音频数字输出接口（Sony/Philips Digital Interface）

此接口可以SPDIF音频讯号线连接到音频装置的数位音讯输出接口, 使用数字音频输出来代替传统的类比音频输出。



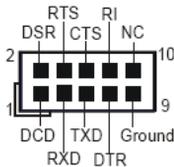
GAME1: 游戏/MIDI接口

此接口可以连接到游戏摇杆或游戏控制器用。



COM2: 串列埠接口

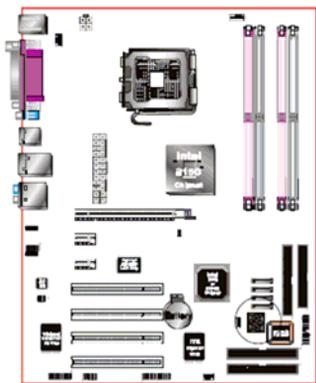
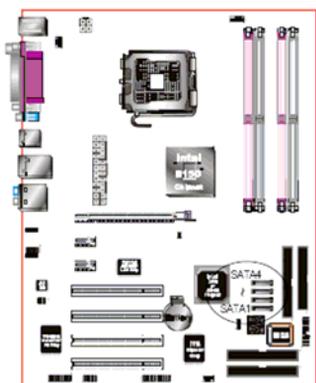
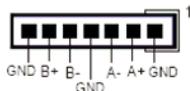
此接口可以连接到鼠标、调制解调器或数位相机等设备使用。



SATA1/ SATA2/ SATA3/ SATA4:

S - ATA接口

这些接口可以连接到S - ATA介面规范的装置，如硬盘、ZIP等储存装置。

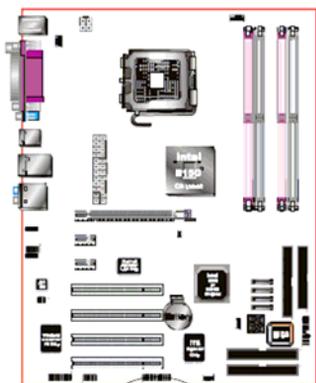


CP80P: 80埠系统侦错指示灯

主板出现故障时，此设备能自动侦错到主板问题并显示在LED指示灯上，方便发现和解决问题。当你使用USDM软件，指示灯会显示出CPU的温度。

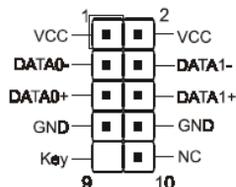


80埠系统侦错指示灯分7段显示
(代码意思请查阅附录E)



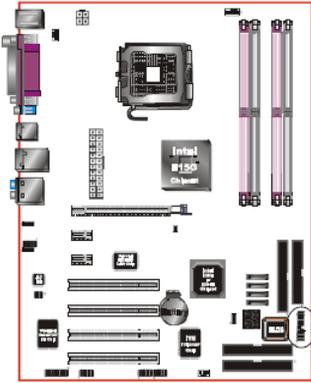
CUSB3/CUSB4: 四个USB 2.0接口

主板的额外2个USB2.0接口。为两个10针的连接器。如果你想使用额外USB接口，就用后面板连接线连接到主板上的10针接口。



注意

请确认USB2.0连线有相同的脚位定义，不同的脚位定义可能严重的危及到计算机。若你有USB2.0连线的需求，请咨询我们的经销商。



CFP: 前面板接口

◆ **HD_LED**

只要硬件访问，该灯将会亮着。

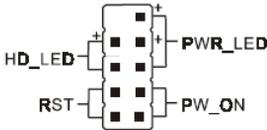
◆ **PWR_LED**

这连接到机箱电源按钮。

◆ **RST**

该开关在没有切掉电源的情况允许你重启，从而让你延长电源或系统的寿命。

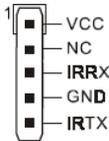
CFP



◆ **PW_ON**

这连接到机箱的电源按钮。采用PWR_BTTN来使用Soft_Off。查阅Power Management Setup 在BIOS里面。

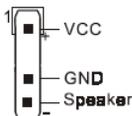
CIR



CIR: 红外线接口

连接到你的IR接口

CSPK



CSPK: 系统扬声器

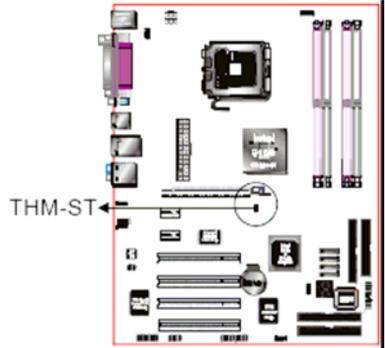
连接到你的系统的扬声器

3-6 智能温度探头

这款主板配备了一个数字温度计能力能监控任何温度。这对于测试外围设备温度有帮助，例如：VGA卡，硬盘设备，DIMM和主板上的各类芯片和MOS管等。

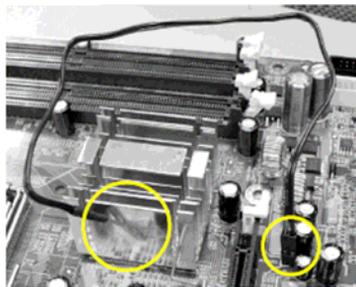
温度探头组成部分：

- 1) THM_ST 头在主板上的位置。
- 2) 温度探头传感器电缆头部带有粘绸性，能粘付在主板上。
- 3) USDM 软件

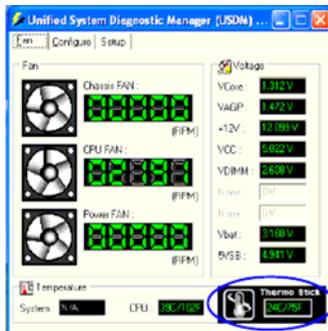


设置温度探头

1. 将传感器电缆首端的接口插入主板的 THM_ST口上
2. 使用带粘性的探头，把传感器粘在你想知道数据的地方。例如：下面图片所指的芯片。探头能够随时测量出探头的温度变化。



3. 探头避免粘在风扇所对的风口或者其他容易掉落的地方。
4. 安装USDM软件并运行，温度将会显示出来，如下图。



3-7 电源 启动/关闭

该板拥有一个24-pin ATX和4-pin ATX12V的供电接口，来支持供电**Remote On/Off**特色。4-pin电源接口为了让系统完全运行务必插入。机箱的电源按钮必需连接到主板前面板的PW_On头。（图13）

你能采用两种方法来关闭系统：按下前面板的电源Power On/Off或采用软件“Soft Off”功能，它能够由操作系统“Windows 98/ME/2000/XP”来控制。

注意：维持DDR内存ACPI(S3)休眠模式，强力推荐使用+5VSB电流(\geq) 2A。

注意：主板要求最低运行功率为300W,你的主机组成部分（总计内存，内部接卡，外围设备等）将会超越最低的功率需求。为了确保有足够的功率，需使用350W或以上的电源。

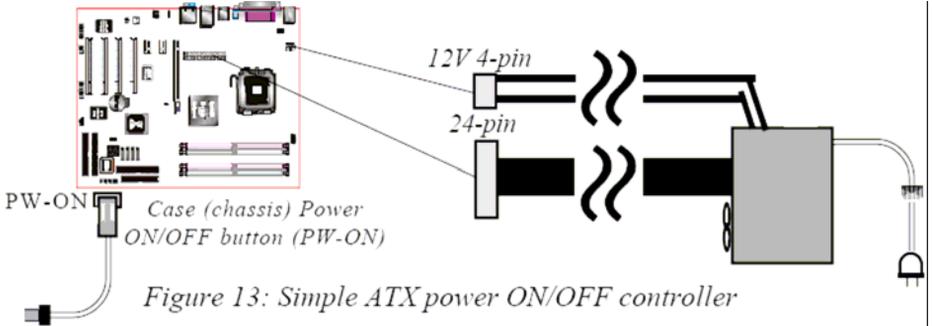


图13 简单的ATX开关控制

3-8 外接调制解调器开机与键盘开机

调制解调器唤醒功能

以内建于I/O芯片的功能为基础，两个串列埠皆支持调制解调器铃响开机功能。只要使用者将外接调制解调器接在COM接口上，这块主板允许使用经远程主机拨号控制开机。

键盘开机功能

主板支持键盘开机。更详细的设定请参考BIOS系统电源管理设置（Power Management Setup），BIOS的预设值为键盘Hot Key的<Ctrl>+<F1>开启系统。若要关闭系统你可以在Windows 98SE/2000/XP下使用软件关机Soft-OFF的功能。（查阅WINDOWS网上资料）

3-9 ACPI S3 (Suspend To RAM)休眠功能

本主板支持ACPI省电规范之S3（STR）休眠模式，当休眠时，藉由只供应维持内存（Memory Module）运作所需2.5V电源，将休眠前之屏幕画面暂存到内存。而此时所有周边设备电力皆已完全切断，待唤醒后，重新抓取内存条内资料，再恢复到前一次休眠画面，此即所谓Quickstart功能。

1. 为启动S3（STR）功能及使其正常运作，使用支援ACPI的AGP CARD及ACPI功能的OS作业系统是必备条件。
 - a. 请确认你所购买的其他配件，能完全支援ACPI功能
 - b. 进入BIOS之Power Management设定“ACPI Suspend Type”为S3（STR）和“USB Wake-Up From S3”设定为启动（Enable）（假如你有使用USB键盘/鼠标）
 - c. 安装Windows98/98SE/ME/XP或Windows 2000。
 - d. 重新开机，然后再安装VGA驱动。
 - e. 进入系统控制“Control Panel”之电源管理“Power Management”并选择“Stand By”<暂停>。

2. 激活STR功能
 - a. 按开机键和选择关机
 - b. 在Windows的关机选项中，选择电源选项为STR模式。

STR与其他省电模式的差异

- a. STR是高级的电源管理模式
 - b. STR除了Memory微量电源供应外，其切断所有周边设备电源供应。
 - c. STR暂存休眠前所有讯息于内存条内。
 - d. 在STR模式下，你必须按电源开关（连接到主板的PW-On的CFP针），点击你USB鼠标键，或者你的USB键盘唤醒你的系统。
-

第四章 BISO设置

说明

ROM BIOS提供一个内建的程序允许使用者修改基本系统参数配置和硬件设置值。已经修改的资料会被存在一个以电池维持电力的**CMOS RAM**中，所以即使电源切断时资料依然会被保存在著。一般而言，除非系统的配置改变，例如更换硬件或加入一个新的设备，否则，存放在**CMOS RAM**里的资料会保持不变。当电池因电力耗尽或其他因素导致**CMOS**资料损毁时，你必须重新安装电池，并重新设置**BIOS**参数值。

 BIOS设置画面和说明仅供参考，很可能与你的屏幕所显示的项目不完全相同，若有不同请以主板实际显示的画面为主。

进入设置程序

打开电源立刻按键。这将会带你进入**BIOS CMOS**设置公用程序(图4-1)

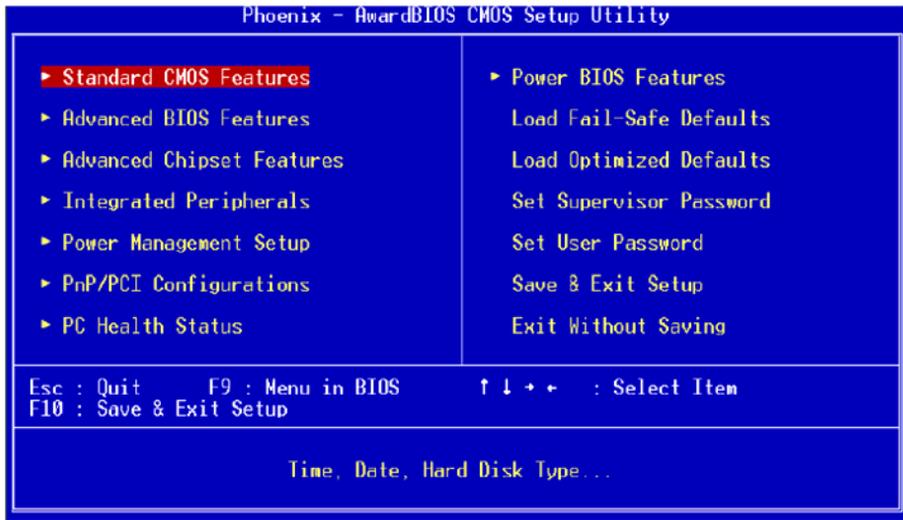


图4-1 CMOS设置公用程序

BIOS 设定

这个菜单出现所有的选择项目。当移动游标（按住一方向键）到所需的项目然后按‘Enter’键，即可选择到你须重新设定的项目。在移动游标移动到不同的选项时，会有一个线上辅助信息出现在屏幕的下端，以提供每一个功能较佳的说明。当做出选择时，被选择的项目的菜单会显示出来以便使用者修改相关配置の設定值。

4-1 标准CMOS设置（Standard CMOS Features）

在CMOS设定公用程序菜单中选择【Standard CMOS Features】（图4-2）。Standard CMOS Features允许使用者修改系统设定，如现在的日期、已安装的硬件形式、软件形式和显卡形式。内存的大小由BIOS自动侦测与显示以供参考。当一个栏位是高亮度时（使用方向键移动游标再按<Enter>选择）。栏位内容可以按<PgDn>或<PgUp>键改变之，或可直接由键盘输入。

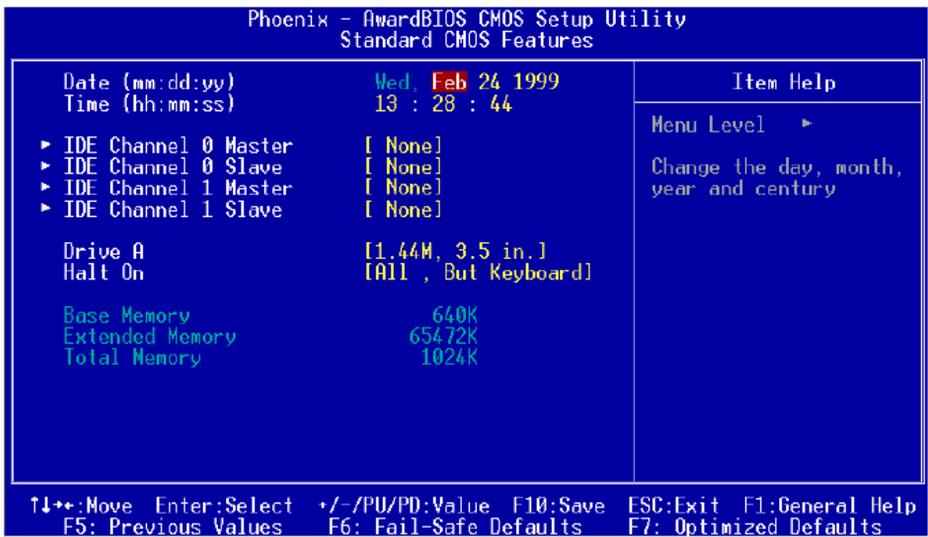


图4-2 标准CMOS设定

附注：

- 若Primary Master/Slave和Secondary Master/Slave项目设置成“Auto”，硬件的大小和形态会被自动侦测。
- Halt On：栏位是决定发生错误时何时暂停系统。

4-2 BIOS高级设置 (Advanced BIOS Features)

在CMOS设定公用程序菜单中选择【Advanced BIOS Features】，使用者可在显示出的菜单中改变相关的设定值。这个菜单会出现本主板的出厂预设值。使用者可按<PgUp>移动游标来修改设定值。按[F1]键可出现被选择项目的辅助信息。（图4-3）

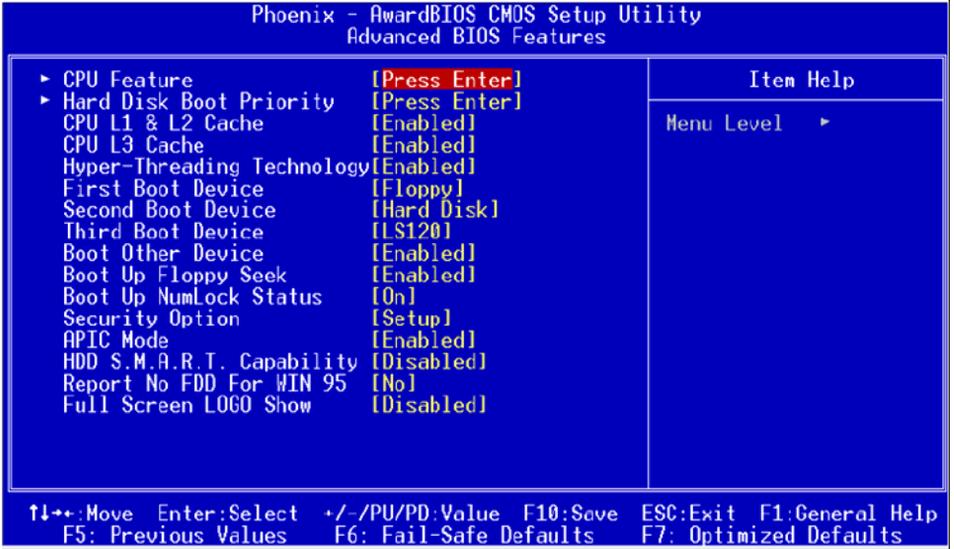


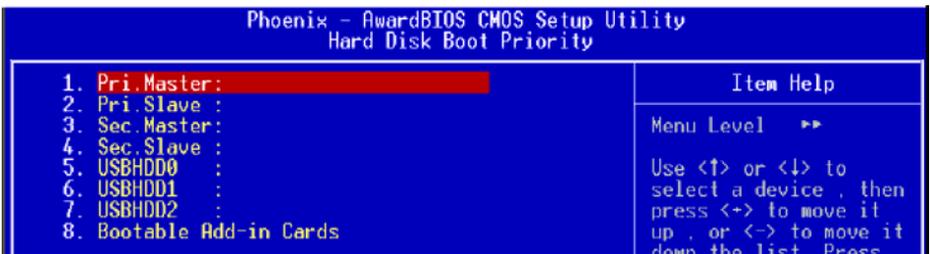
图4-3 BIOS高级设置

CPU 特色

这个选项适合Prescott核心的Pentium CPU

Hard Disk Boot Priority

该项允许设置硬盘开机的优先权。



CPU L1和L2缓存

这是控制处理器内的一级缓存和二级缓存，选项：开启、关闭。

CPU L3缓存

这是控制处理器内的三级缓存，选项：开启、关闭。

Hyper-Threading(超线程)技术

允许CPU使用超线程技术，选项：开启、关闭。

注意：推荐使用超线程技术在Windows XP和Linux 2.4，但超线程技术需操作系统的支持

First/Second/Third/Other Boot Device

BIOS尝试从以下显示的设备顺序加载操作系统

选项：Floppy、LS120、Hard Disk、CDROM、ZIP100、USB-FDD、USB-ZIP、USB CDROM、Legacy LAN、Disabled。

Boot Other Device

当此项开启，系统在其它可能的区域搜寻操作系统，如果搜寻失败，将会以默认启动。

选项：开启、关闭。

Boot Up Floppy Seek

当此项开启，在侦测软件时，是否启动侦测软盘驱动器的功能。

Boot Up NumLock Status

当启动系统，该项支配NumLock显示状态。

ON: 键的功能为数字键

OFF:键的功能为方向键

Security Option

这个部份是选择为系统或是BIOS设置（Setup）用之密码。

System: 每次开机时系统要求输入密码，要密码正确才能开机。

Setup: 只有在进入BIOS设置时，电脑才会要求输入密码，若未在密码设置选项中设置密码则此项功能是无效的。

APIC Mode

该项允许你开启APIC（高级可编程程序中断控制器）功能。APIC是Pentium的多处理器技术（SMP）

选项：开启、关闭。

HDD S.M.A.R.T Capability

S.M.A.R.T技术该项设置是否开启硬盘的智能诊错功能。S.M.A.R.T软件位于主机内高速运行的硬盘中。如果驱动器预报故障，软件向用户提示和作出适当的保护措施。

选项：开启、关闭。

Full Screen LOGO Show

该项允许主板的全屏LOGO在启动时跳过。

选项：开启、关闭

4-3 芯片组高级设置（Advanced Chipset Features）

由CMOS设定公用程序菜单选择【Advanced Chipset Features】出现下列菜单。

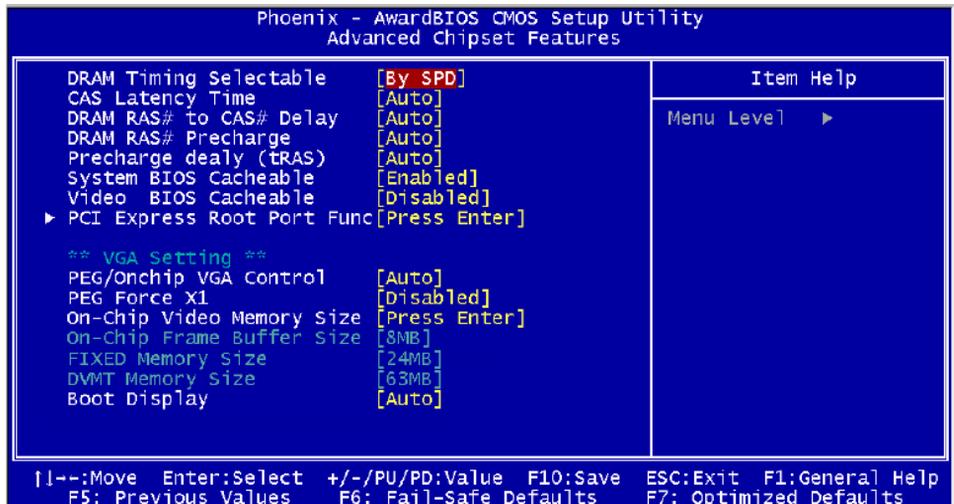


图4-4 芯片特性设定

BIOS 设定

DRAM Timing Selectable

设置内存的时钟频率，选择By SPD。可以参考Intel对DDR内存规范说明书

选项：手动，By SPD

CAS Latency Time

该项目是设置内存时序，此CAS延时时间视DRAM频率而定。

选项：2，2.5，3，AUTO

DRAM RAS# to CAS#Delay

该项为设置RAS传送到CAS的延时时间。此延时时间视DRAM的频率而定。

选项：2，3，4，5，AUTO

DRAM RAS# Precharge

该项可设置控制DRAM下Precharge命令。

选项：2，3，4，5，AUTO

Precharge Delay (tRAS)

该项可设置控制RAS的时序脉冲

选项：AUTO，4~15

System BIOS Cacheable

该项可以把系统BIOS信息映射到内存。

选项：开启，关闭

Video BIOS Cacheable

该项可以把Video信息映射到内存。

选项：开启，关闭

► PCI Express Root Port Function

该项PCI Express端口功能的设置。

*****VGA 设置*******PEG/Onchip VGA Control**

这个项目是控制PEG或者板载VGA接口

选项: Onchip VGA, PEG port, AUTO。

PEG Force X1

选项: 开启, 关闭。

On-chip Video Memory Size

这个选项是控制板载显卡的内存容量大小。

Boot Display

这个选项是选择显示输出设备。

选项: AUTO, CRT, TV, EFP。

以下的列表为DVMT 3.0 配置参考

System Memory	Pre-Allocated	Fixed	DVMT	Fixed+DVMT	Total Graphics memory
128MB - 255MB	1MB	31MB	0MB	NA	32MB
	1MB	0MB	31MB	NA	32MB
	8MB	24MB	0MB	NA	32MB
	8MB	0MB	24MB	NA	32MB
256MB - 511MB	1MB	63MB	0MB	NA	64MB
	1MB	0MB	63MB	NA	64MB
	1MB	127MB	0MB	NA	128MB
	1MB	0MB	127MB	NA	128MB
	1MB	0MB	0MB	63MB+64MB	128MB
	1MB	0MB	159MB	NA	160MB
	8MB	56MB	0MB	NA	64MB
	8MB	0MB	56MB	NA	64MB
	8MB	120MB	0MB	NA	128MB
	8MB	0MB	120MB	NA	128MB
	8MB	0MB	0MB	56MB+64MB	128MB
	8MB	0MB	152MB	NA	160MB
512MB and Larger	1MB	63MB	0MB	NA	64MB
	1MB	0MB	63MB	NA	64MB
	1MB	127MB	0MB	NA	128MB
	1MB	0MB	127MB	NA	128MB
	1MB	0MB	0MB	63MB+64MB	128MB
	1MB	0MB	255MB	NA	256MB
	8MB	56MB	0MB	NA	64MB
	8MB	0MB	56MB	NA	64MB
	8MB	120MB	0MB	NA	128MB
	8MB	0MB	120MB	NA	128MB
	8MB	0MB	0MB	56MB+64MB	128MB
	8MB	0MB	248MB	NA	256MB

4-4 整合周边设置

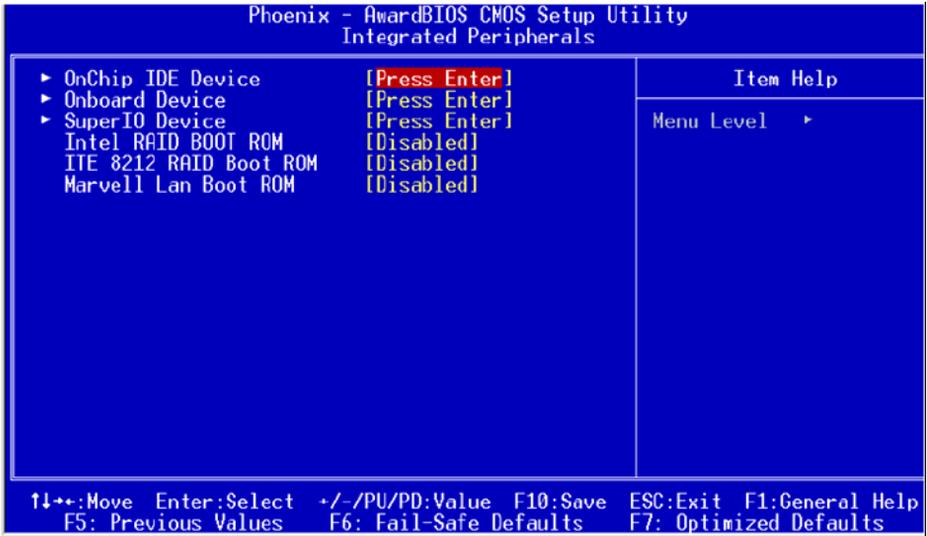


图4-5 整合周边设置

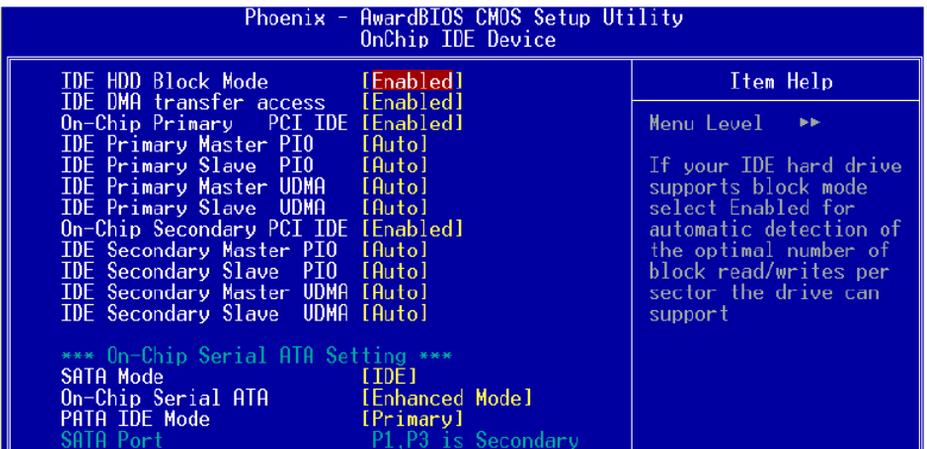
Intel RAID Boot RAM (可选) / ITE RAID Boot RAM(可选)/网络Boot RAM

开启/关闭主板的Intel RAID / ITE RAID / 网络 Boot RAM

选项: 开启, 关闭

◆主板IDE设备

显示和设置主板的IDE设备<Enter>进入菜单。



IDE HDD Block Mode

该项为IDE HDD Block相关设置，默认为开启。

选项：开启，关闭

IDE DMA transfer access

协调内存和IDE设备，使CPU的占用率更低。有效提高工作效率使CPU有更多的空闲时间去处理其他的任务。

选项：开启，关闭

On-Chip Primary(Secondary) PCI IDE

这主板支持两条IDE信道，选择“开启”激活区分开每一条信道。

注意：如果你使用主板的IDE接口，要设置主板主要（次要）的PCI IDE为“关闭”。

IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO

使用者可根据IDE设备速度搭配设置PIO读写模式，分别为PIO 0 至PIO 4，若你不确定参数设置，可用自动设置（Auto）来决定IDE周边对应的PIO模式。

选项：Auto，Mode1~4

IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA

若您的IDE设备支持Ultra DMA33/66/100资料传输模式，且操作系统支持驱动程序，可打开该项加速资料传输，若您不确定参数设置，可用自动设置（Auto）来决定IDE周边对应的Ultra DMA (UDMA)模式。

选项：开启，关闭

主板 Serial ATA Setting

SATA 模式

该项为Serial ATA相关的设置

选项: IDE, RAID, AHCI。

◆以下遮蔽的部分是SATA模式屏蔽了“RAID”。

```
*** On-Chip Serial ATA Setting ***
SATA Mode [RAID]
x On-Chip Serial ATA Enhanced Mode
x PATA IDE Mode Primary
SATA Port P1,P3 is Secondary
```

注意: 这个RAID驱动只适合使用在Window XP, 或使用其他更高级的系统以支持RAID功能。

主板 Serial ATA

该项为内建S-ATA使用时将SATA模式设定为“IDE”，组合模式SATA将会替代传统IDE的主从接口。增强模式允许SATA同时运行在并行ATA下。

选项: 关闭, 自动, 组合模式, 增强模式, 单SATA。

◆下图为SATA 委派为“Auto” (自动)

```
*** On-Chip Serial ATA Setting ***
x SATA Mode IDE
On-Chip Serial ATA [Auto]
x PATA IDE Mode Primary
SATA Port P1,P3 is Secondary
```

PATA IDE 模式

这个选项只可以在SATA使用在组合模式下使用。分配“Primary”组成SATA的Primary端口而保留SATA的Secondary端口。同样的分配PATA组成Secondary端口和SATA为Primary端口。

◆下图为SATA Mode选择“IDE”而on-chip SATA选择组合模式。

```
*** On-Chip Serial ATA Setting ***
SATA Mode [IDE]
On-Chip Serial ATA [Combined Mode]
PATA IDE Mode [Primary]
SATA Port P1,P3 is Secondary
```

Onboard Drive Setup

进入选项选择板载设备和键<Enter>, 出现以下的选项:



The screenshot shows the BIOS Onboard Device menu with the following items and their status:

Item	Status	Item Help
USB Controller	[Enabled]	
USB 2.0 Controller	[Enabled]	
USB Keyboard Support	[Disabled]	Menu Level ▶▶
USB Mouse Support	[Disabled]	
AC'97 Audio	[Auto]	
Game Port Address	[201]	
Marvell LAN Device	[Enabled]	
ITE 8212 Device	[Enabled]	

USB Contrller

该项为内建USB控制器相关设置。

选项: 开启, 关闭

USB 2.0 Contrller

该项内建EHCI(USB2.0)控制相关设置。

选项: 开启, 关闭

USB Keyboard Support

主板支持USB键盘设置。

选项: 开启, 关闭

USB Mouse Support

主板支持USB鼠标设置。

选项: 开启, 关闭

AC'97 Audio

该项为控制主板上的AC97声卡。

选项: 开启, 关闭

Game Port Address

该项为选择游戏控制杆的地址。

选项: 开启, 关闭

Marvell LAN Drive

该项为允许板载网络的选项。

选项: 开启, 关闭

ITE 8212 Drive

该项为允许板载 ITE 8212 阵列选项

选项: 开启, 关闭

SuperIO Device

进入选项选择SuperIO设备和键<Enter>，出现以下的选项：

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
SuperIO Device		
Onboard FDC Controller	[Enabled]	Item Help
Onboard Serial Port	[2F8/IRQ3]	
UART Mode Select	[Normal]	Menu Level ▶▶
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[SPP]	
EPP Mode Select	[EPP1.7]	
ECP Mode Use DMA	[3]	

Onboard FDC Contrller

该项为选择主板内建软盘控制器

选项：开启，关闭

Onboard Serial Port

选择一个地址和相应的信号中断端口

选项：3F8/IRQ4，2E8/IRQ3，3E8/IRQ4，2F8/IRQ3，Disabled，Auto

UART Mode Select

该项为主板内建芯片的红外线（Infra Red：IR）质料传输功能。

选项：普通，IrDA和ASKIR

Onboard Parallel Port

该项为主板内建并行端口I/O地址中断地址调整。

选项：378/IRQ7，278/IRQ5，3BC/IRQ7，Disabled

Parallel Port Mode

该项可对并行端口的工作模式进行选择。

选项：SPP，EPP，ECP，ECP+EPP

EPP Mode Select

该项可对EPP的工作模式进行选择。

选项：EPP1.9，EPP1.7

ECP Mode USE DMA

该项可对ECP工作模式进行选择。

选项：DMA1，DMA3

4-5 Power Managemet Setup

电源管理设置可设置计算机电源管理功能，有效减低个人计算机系统电源消耗。若要完全发挥管理功能，则需正确设置选择，加上硬件外设配合。

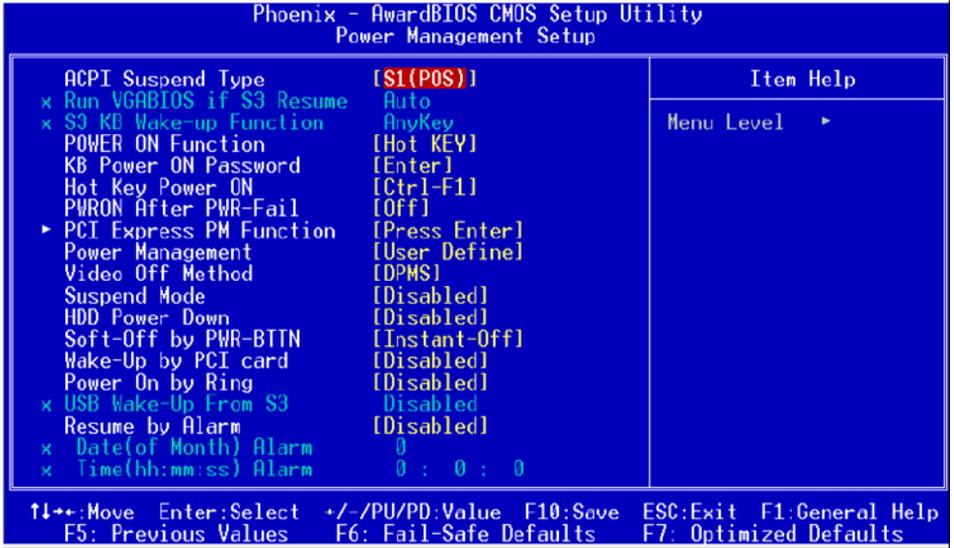


图4-6 电源管理

ACPI Suspend Type

该项为计算机待机模式选择。

选项: S1(POS),S3(STR),S1&S3

Run VGABIOS if S3 Resume

该项是从S3模式是否让系统执行VGA BIOS功能设置。

选项: Auto,Yes,NO

S3 KB Wake-up Function

该项是从S3模式是否通过键盘或鼠标设置唤醒系统。

选项: AnyKey or Mouse,By PowerOn Func, AnyKey ,Mouse

电源的开关管理设置

允许计算机通过键盘，鼠标，或者热键开机

Password: 在此项中，用户可以设置键盘密码开机。

Hot Key (default): 在此项中，用户可以设置热键开机。

Any Key: 在此项中，用户可以设置任何键开机。

BUTTONONLY: 在此项中，用户可以设置机箱的开关计算机。

Keyboard 98: 在此项中，用户可以在win98下设置开关计算机。

Keyboard Power ON Password

<Enter>进入Password选项，然后输入一个Password确认，然后你的计算机就可以使用该密码开机。

Hot Key Power On

该项是设置一个组合键来启动计算机，如：Ctrl + F1

选项：Ctrl + F1 ~ Ctrl + F12

PWRON After PWR-Fail

该项为提供非正常断电，在供电恢复正常后立即重新开机。

Off: 计算机保持关闭

Former-Sts: 计算机在通电后开机

► PCI Express PM Function

这个选项是有关PCI Express 电源管理设置

Power Managemet

该项是选定你的电源管理模式。默认为User define

Max.saving: 最大的电源储存。在每个模式休止时期为1分钟。

Min.saving: 最小的电源储存。在每个模式休止时期为1小时。

User define: 允许使用者定义电源管理计时参数以控制电源的最大储存模式

Video Off Method

该项是设置video的电源模式。默认是 V/H Syns + Blank

V/H Syns + Blank : 系统同时关闭垂直和水平的端口，和写入video缓存的功能。

DPMS Support : 该项是支持你的显示器的电源管理信号（DPMS）作为一个指标（VESA），使用软件可以支持该项功能。

Blank Screen: 系统仅写入 Video缓存

Suspend Mode

自动监测CPU在没有执行任务，达一定时间时执行。

选项：关闭，1，2，4，6，8，10，20，30分钟和1小时

HDD Power Down

在系统没有执行任何程序时，自动关闭硬盘电源。

选项：关闭，1~15分钟

Soft-Off by PWR-BTTN

该项是选择你的开关按钮的模式，默认为立即关机。

Instant Off : 立即关机

Delay 4 Second: 当你按住开关达4秒后关机。如果是瞬间按下，系统将会进入待机模式。再次按下开关，可以激活电脑。

Wake-Up by PCI Card

S3电源模式下，通过主机安装相关PCI外接卡设定唤醒计算机。

选项：开启，关闭

Power On by Ring

利用调制解调器（modem）来唤醒电脑。

选项：开启，关闭

USB Wake-Up From S3

该项是通过S3电源模式，使用USB设备来唤醒计算机

选项：开启，关闭

Resume By Alarm

当你设定时间（天或者月）和（hh:mm:ss），可以定时开机和定时关机

选项：开启，关闭

4-6 PNP/PCI Configuration

该页是让用户使用PCI 卡时使用PCI IRQ信号

WARNING: 如果冲突的 IRQ'S 会导致某些设备不能运行

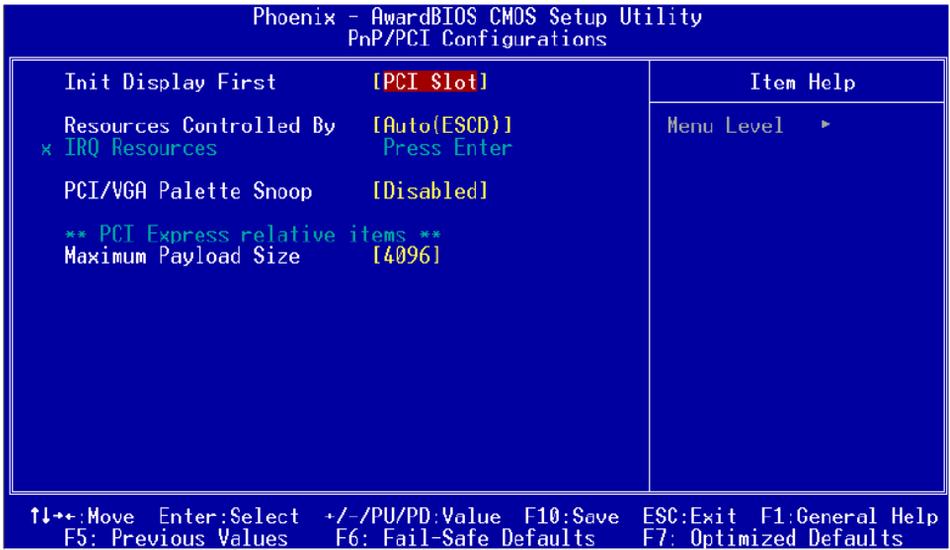


图4-7 PNP/PCI 设置

Init Display First

该项是选择启动时默认VGA的插槽。

选项：PCI 插槽，VGA，PCIEx

Resources Controlled By

控制计算机的PNP/PCI资源。默认为Auto（ESCD）

Manual: PNP卡的资源是手动控制的。“IRQ Resources”领域适合利用到IRQ-X和DMA-X的PCI设备

Auto: BIOS自动分配资源

PCI/VGA Palette Snoop

该项克服了VGA卡在兼容性上引起的不同问题。

选项： 开启， 关闭

*****PCI Express relative items*****

Maximum Payload Size

为PCI Express设备设定最大的TLP有效负荷大小。单位是Byte。

选项： 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096

下页为中断请求显示列表

	INT A	INT B	INT C	INT D	INT E	INT F
AC97	V					
PCI 1	V					
PCI 2		V				
PCI 3			V			
PCI 4				V		
PCI-EXP1 (x16)	V					
PCI-EXP2 (x1)	V					
PCI-EXP3 (x1)		V				
Onboard LAN					V	
Onboard ITE RAID						V
Onboard USB1	V					
Onboard USB2		V				
Onboard USB3			V			
Onboard USB4				V		
USB 2.0	V					

重要的信息！

当使用PCI卡分享IRQ槽时，要确定设备是否支持“Shared IRQ”，或者该卡不需要IRQ分频。IRQ冲突会造成两个PCI的组合使系统出现不稳定的问题。

4-7 系统状态侦测设置 (PC Health Status)

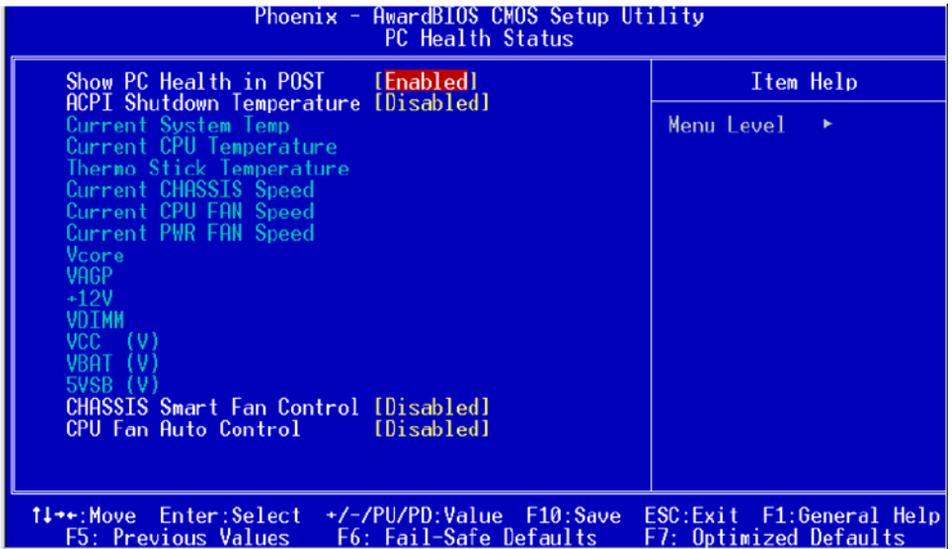


图4-8 系统状态侦测设置

Show PC Health in POST

该项为设置是否在开机自检屏幕中是否显示PC Health

选项：开启，关闭

ACPI Shutdown Temperature

这是为了保护你电脑而设置的温度警戒线。当温度超过你设定的值时，马上进行保护关机。默认为Disabled

选项可设置到60oC/140oF 到 90oC/194oF，5度为一个的增量

Current System/CPU Temperature

现在的CPU/系统 温度

Thermal Stick Temperature

现在的探温头的温度

Current CPU/Chassis/Power FAN Speed

现在的机箱/处理器/电源供应器 风扇转速（转/分）

Vcore

CPU电压值（Vcore）

VAGP(V)

VGA卡的电压值

VDimm

DRAM的电压值

VBAT

电池的电压值

+12V,VCC, 5VSB(V)

电源供电系统电压值

CHASSIS Smart Fan Control

该项让你可以定义主板的温度范围，调整主板风扇。

选项：关闭，35oC/95oF, 40oC/104oF, 45oC/113oF, 50oC/122oF, 55oC/131oF.

CPU Fan Auto Control

该项让你可以定义CPU的温度范围，调整CPU风扇。

选项：关闭，35oC/95oF, 40oC/104oF, 45oC/113oF, 50oC/122oF, 55oC/132oF.

4-8 POWER BIOS 功能设置 (POWER BIOS Features)

该页允许你通过参数的设置来获得性能的提升。

警告

使用超频功能需具备相关知识，不当的设定将会导致系统的不稳定与硬件损毁的危险。我们建议您保留它们的默认值。

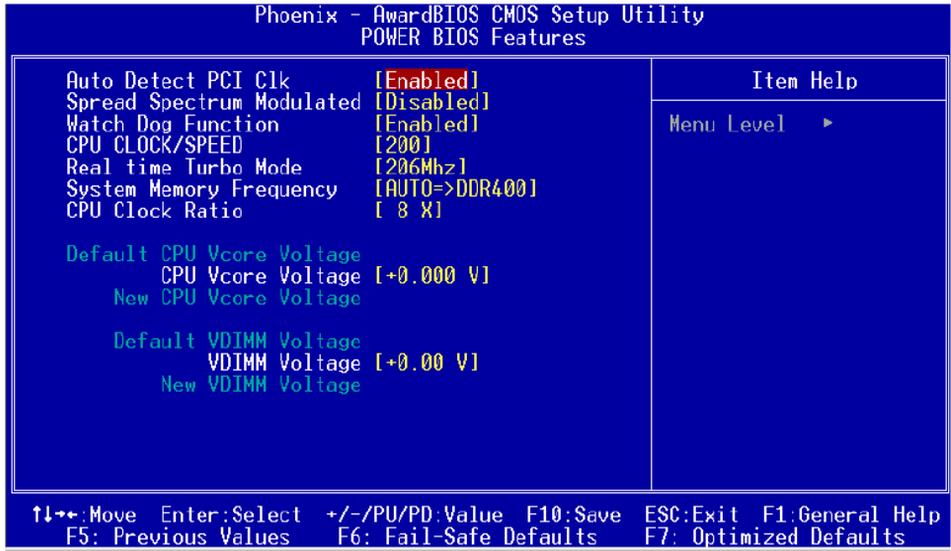


图4-9 POWER BIOS功能设置

Auto Detect PCI Clk

当激活该功能，将自动侦测PCI时钟频率

选项：开启，关闭

Spread Spectrum Modulated

如果你开启Spread Spectrum，为展频（Spread Spectrum）相关设置

选项：开启，关闭

Watching-Dog Function

如果你“Enabled”该项设置，在超频失败时，会自动重置返回默认设置

选项：开启，关闭

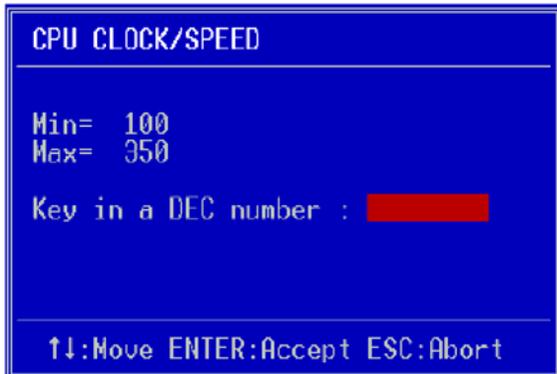
CPU CLOCK / SPEED

允许你自动调节CPU的时钟频率，以1MHz为步进。与CPU的倍频相成就是CPU的实际运行频率。

CPU 时钟频率 x CPU 时钟比率 = CPU 实际运行频率

例如，你用一个处理器是运行在2.4GHz和它的时钟频率是200MHz，那么
 $200\text{MHz} \times 12 = 2.4\text{GHz}$

用<Enter>键，进入下面显示的屏幕：



在DEC中键入数字为时钟频率

注意：超频失败时会使显示器没有显示输出。按开关把计算机关闭，再重新启动。重置系统，按住<Insert>键。这样可以使BIOS的设置返回原来的默认值。

Real Time Turbo Mode

该项设置CPU时钟频率会使系统运行在比较高的负荷之下。选项可以依赖系统的FSB(前端总线)

CPU Clock	CPU FSB	Options
133MHz	533MHz	Disabled, 134MHz, 137MHz, 140MHz, 142MHz, 146MHz, 150MHz
200MHz	800MHz	Disabled, 202MHz, 206MHz, 210MHz, 214MHz

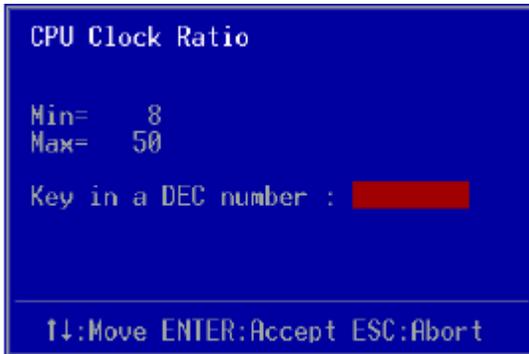
Memory Frequency

该项设置DDR内存的比率，使内存运行在相应的频率上333/400MHz。我们推荐使用默认值。该选项还会依赖系统的FSB。

CPU Clock	CPU FSB	DDR frequency options		
133MHz	533MHz	4:5 => DDR333	2:3 => DDR400	Auto => DDR400 (by SPD)
200MHz	800MHz	6:5 => DDR333	1:1 => DDR400	Auto => DDR400 (by SPD)

CPU Clock Ratio

该项是对CPU的倍频进行调节。



在DEC中键入数字为倍率

 在下面的条款中，“Default Voltage”显示的是原厂默认值，而“New Voltage”需要通过你来分配

CPU Vcore Voltage

该项是允许你对CPU的Vcore Voltage进行调节。

选项：-0.100V 到 +0.2875V 步进为0.0125V。我们推荐你使用默认设置。

DIMM Voltage

该项是允许你对DIMM槽的Voltage进行调节。

选项：-0.100V 到 +0.2875V 步进为0.0125V。我们推荐你使用默认设置。

4-9 预设选项

BIOS内有两组预设参数值，供使用者参考

Load Fail-Safe Defaults

当你点选此项并按“Y”后，BIOS自动载入以维持系统在预设的各参数值。

Load Optimized Defaults

当你点选此项并按“Y”后，BIOS会自动载入性能最优化表现的各参数值。

4-10 密码设置 (Supervisor/User Password Setting)

从CMOS设定公用程序菜单选择【**SUPERVISOR PASSWORD**】或【**USER PASSWORD**】再按[Enter]

- a. Supervisor Password: 是针对系统开机及BIOS设定做保护。
- b. User Password: 是针对开机时做密码设定。

1. 进入选项后，系统要求您键入密码。

Enter Password:

2. 系统再要求你输入相同密码，以便确认。如果你想清除密码，在以上要求你输入密码的时候，直接键入Enter，就可以清除密码，有以下显示。

PASSWORD DISABLED

4-11 储存与离开设置 (Save & Exit Setup)

储存并离开设定 (Save & Exit Setup)

Save to CMOS and EXIT(Y/N)?Y

选择“Y”会将您所做的变更存入CMOS内存中，并回到开机的过程。

离开并放弃储存设定 (Exit Without Saving)

Quit without saving(Y/N)?Y

选择“Y”会不存入任何资料到CMOS内存中并回到开机过程。所有存在的CMOS的原始资料不会被破坏。

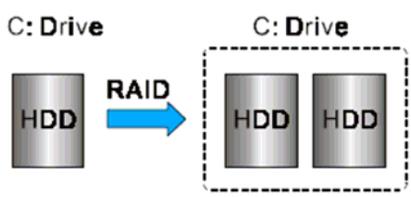
介绍

此章节为简易RAID设置的使用说明，有关详细的使用说明请参考所附驱动程序光盘内的说明书文档。

RAID 简言

RAID是集合了两个或更多的磁盘设备的方案叫RAID阵列。RAID优势在于能够提供更好的性能及容错。容错是通过数据多运转来达成的，当一个设备出错，数据的镜像将会在另外一个设备中找到，当系统崩溃或悬挂时可以防止数据丢失。

以下就是两个设备的RAID阵列例子



单独的磁盘在阵列中叫“成员”，所有的磁盘成员形成阵列在操作系统中被视为一个物理单元。磁盘设备能通过一些不同的方法来组合在一起。不同的组合方法具有不同的RAID标准，不同的RAID标准来显示不同的性能、安全级别及执行价值。

以下的表格简要的RAID模式

RAID Level	No. of Drives	Capacity	Benefits
RAID 0 (Striping)	2	Number drivers *Smallest size	Highest performance without data protection
RAID 1 (Mirroring)	2	Smallest size	Data protection
JBOD (Spanning)	2	Sun of All drivers	No data protection and performance improving, but disk capacity fully used.

RAID 0 (Striping)

此功能为资料分割。即将资料分割成数个区段同时存放在多个硬盘上以节省时间，组成的硬盘期容量必须一致，如果不一致将取最小的容量为依据。RAID 0模式的磁盘阵列可增加资料的传输效能和速率，但不支持容错（fault tolerance）功能。

RAID 1 (Mirroring)

此功能为资料镜像。即将主要硬盘内的资料全数复制到另一个硬盘上，其RAID 1模式的磁盘阵列最主要的是就是容错（fault tolerance）功能，它能在一个硬盘故障时，另一个硬盘可以完全的接替工作而不会有任何错误发生。

JBOD (Spanning)

JBOD（Just a Bunch of Disks）此功通通为磁盘组合。可将多颗硬盘整全为一个硬盘来处理，可简化文档的储存管理。

Others

其它的引申RAID有RAID 10及RAID 5。这些RAID模式需要2个磁盘设备以上来运作，终合了RAID 0和RAID 1的优点。

该主板板载了RAID控制器。

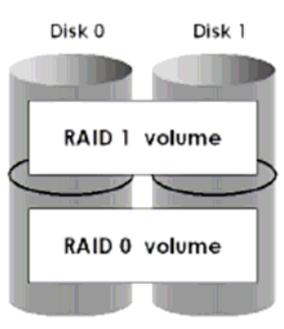
- 1.（可选）Intel SATA Raid由ICH6R芯片支持（SATA1/ SATA2/ SATA3/ SATA4）
- 2.（可选）ITE PATA Raid由IT8212F支持IDE(IDE2/IDE3)

每个控制器都有它们独特的RAID BIOS设置和相应的WINDOWS软件支持。

注意：在你组建阵列前，必须要确定你的磁盘驱动器成功的连接到相应的RAID控制器。

Intel ICH6R RAID特色

- 支持RAID 0, 1
- RAID 1 支持节省和自动重建
- RAID 1 支持使用者交替使用
- 4个端口支持2个RAID队列
- 支持“RAID READY” — 在安装RAID前，单个驱动器可以在未来升级，添加一个磁盘组成RAID队列
- Intel应用加速器 — 用强大的软件支持RAID控制器和在Windows界面管理
- 支持“Hot-plug” — 支持RAID拆分和重建。
- 支持 Intel Matrix RAID技术 — 把HDD分段写入RAID集合中



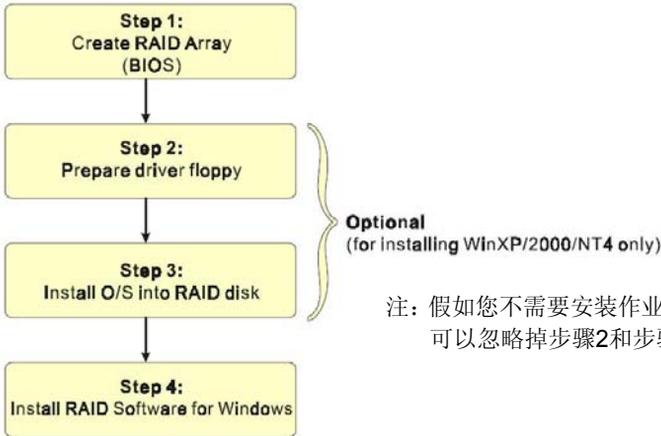
注意：最简单的阵列是由两个SATA硬盘组建，我们推荐使用Intel的Matrix RAID设置。Matrix RAID设置的详细内容在附录D。

ITE RAID features

- 两个IDE口支持4个设备，和ATA设备的规范一致
- 支持ANSI ATA PIO模式1, 2, 3, 4流程控制，DMA模式0, 1, 2和Ultra DMA模式0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
- 每个IDE信道有512 bytes FIFO的移动速度
- 支持RAID 0/1/0+1功能
- 支持JBOD功能
- 支持scatter/Gather功能，在DMA/UDMA下
- 支持IDE信道PIO模式的per-fetch和post-write功能

开启RAID功能

不管任何的RAID控制器，一盘开启RAID都是通过以下的步骤：



注：假如您不需要安装作业系统到RAID磁盘，可以忽略掉步骤2和步骤3。

👉 步骤1：建立磁盘阵列（Create RAID Array）

RAID阵列的功能是内建在RAID控制器内BIOS的公用程序中。

▶（可选）For Intel ICH6R

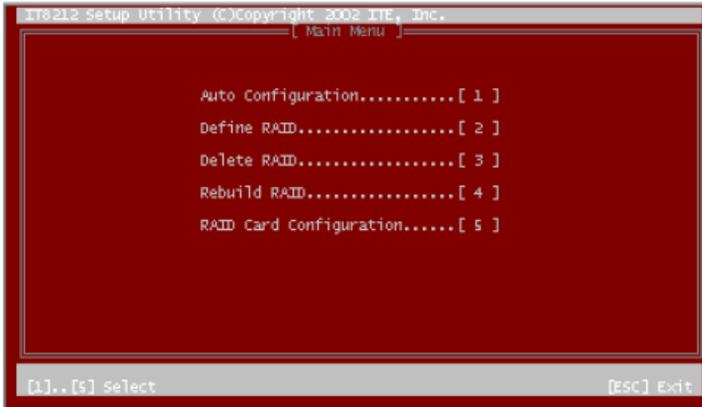
1. 在COMS设置，综合设备选项，设置“SATA模式”为RAID，设置“Intel RAID 导入存储器”为可用，重启系统。
2. 等待出现下面的列表，按住“CTRL-L”键在BIOS中激活。



3. 查阅附录C的详细资料有关组建RAID阵列，在此设置
4. 在建立了RAID后，按“Esc”退出

(可选) For ITE IT8212F IDE RAID

1. 在COMS设置，综合设备选项，设置“ITE8212 D”为RAID为可用，重启系统。
2. 等待出现下面的列表，
按住“CTRL-F”键在BIOS中激活。
一个简单易用的菜单出现，可进行选择



3. 查阅附录C的详细资料有关组建RAID阵列，在此设置
4. 在建立了RAID后，按“Esc”退出

步骤2：准备驱动程序软盘（Prepare driver floppy）

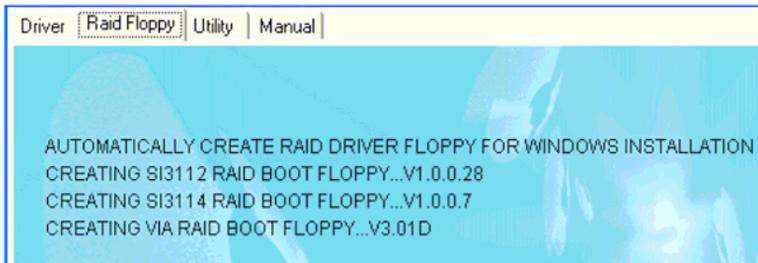
当安装Windows XP/2000/NT4.0 到任何的RAID阵列时，O/S设定将需求一个软盘磁盘以容纳RAID驱动程序。这个设定将告诉你如何准备驱动程序软盘。可使用两种方法：

▶ 方法一

1. 寻找一台计算机并插入所附的光盘到光盘驱动器内
2. 由光盘驱动器开机
3. RAID控制器驱动画面将显示出来
4. 插入一空白的软盘到A: drive
5. 选择适当的RAID控制器并开始复制到软盘内

▶ 方法二

1. 寻找另一台计算机并插入所附光盘到光盘驱动器内
2. 一个主画面将显示出来（自动激活功能）
3. 选择“RAID FLOPPY”的页面



4. 插入一空白的软盘到A:drive
5. 点击需求的驱动程序即开始复制到软盘内

步骤3：安装O/S到RAID阵列（Install O/S into RAID disk）

控一般程序继续安装Windows XP/2000/NT4.0，当Windows设定需求RAID驱动程序时，插入这个软盘。

步骤4：安装Windows的RAID程序（Install RAID Utility for Windows）

安装完O/S系统后，你可以完装RAID的管理公用程序，一个图形使用介面软件提供简单的操作工具去设置与RAID管理阵列。

- 1) 插入所附的光盘到光盘驱动器内
- 2) 当主画面显示后，点选您在步骤1设置的SATA控制器所相对应的SATA RAID公用程序

备注：更多关于RAID安装设置与软件公用程序使用的信息，请参考所附光盘内的使用手册的说明。

简易安装步骤



一旦安装好操作系统，你必需安装设备驱动程序。将驱动程序光盘放入光盘驱动器，光盘驱动器机将自动激活。选择该项允许你选择性的安装驱动程序。

步骤1: 点击“**INTEL CHIPSET INF FILES**”安装芯片组驱动程序

步骤2: 点击“**GRAPHICS Driver**”安装板载显卡驱动程序

步骤3: 点击“**REALTEK Audio Driver**”安装声卡驱动程序

步骤4: 点击“**MARVELL GIGA LAN Driver**”安装网络驱动程序

步骤5: 点击“**USB V2.0 Driver**”安装USB2.0驱动程序

步骤6: 点击“**INTEL ICH6R RAID Driver**”安装RAID驱动程序

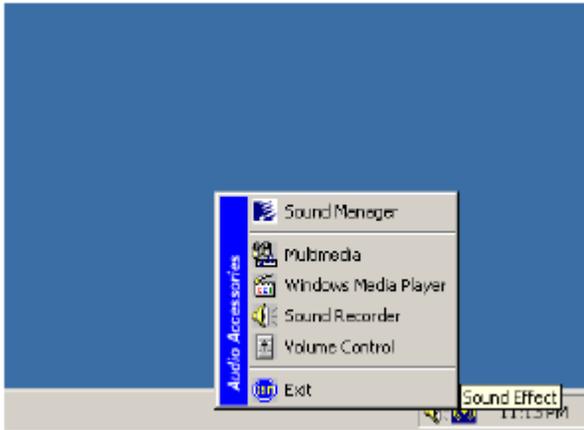
(可选) “**INTEL APPLICATION ACCELERATOR RAID EDITION**”选项是支持Intel RAID管理者

步骤7: 点击“**ITE RAID User Interface Installation**”安装ITE RAID驱动

(可选)

Realtek 音频控制面板简易使用说明

下列为Realtek简易的音频配置叙述，有关详细的使用说明请参考所附的驱动程序光盘内的说明书文档。



<图1>

1. 请在屏幕右下角工具列上的“Sound Effect”上按鼠标右键，并选择“Sound Manager”选项，运行“Sound Manager”后弹出的画面如下：



Sound Effect:

<图2>

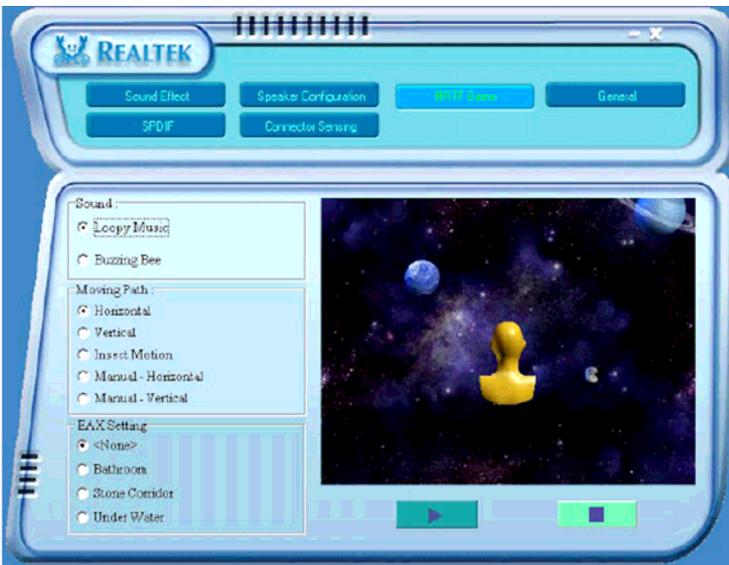
2. 点击“Sound Effect”选项，在“Environment”的下拉菜单中，可以任意选择音响的使用环境。



Equalizer:

<图3>

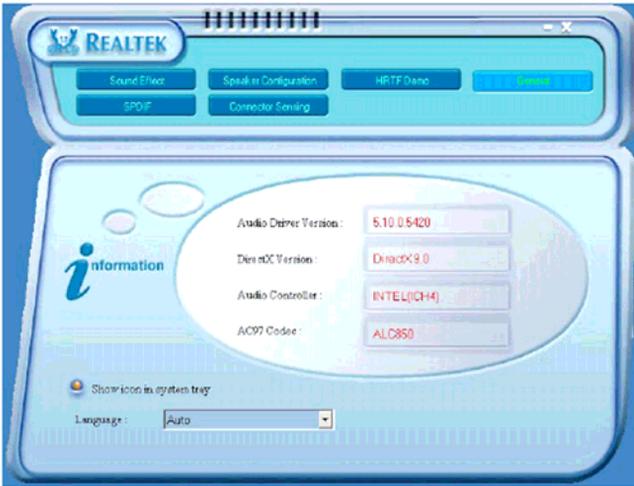
3. 这个页面是显示主板的声道的设置，图3显示的是8声道。



HRTF
Demo:

<图4>

4. 这个页面是让用户测试HRTF 3D声效的选项。



General:

<图5>

5. 这个页面显示的信息是有关audio的硬件和软件。在Windows任务栏移除“Sound Manager”图标，可关闭。



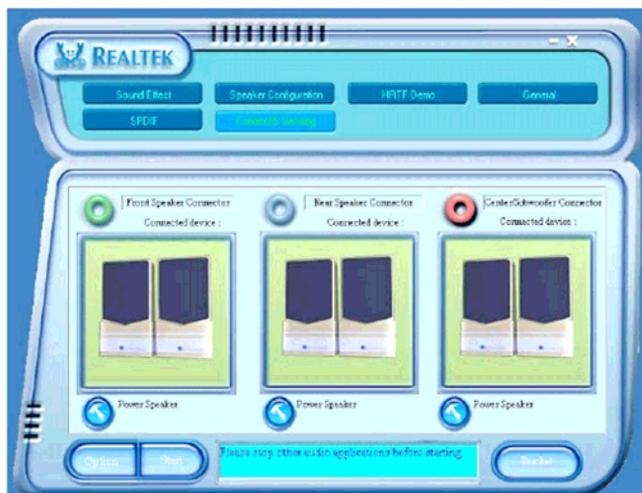
SPDIF:

<图6>

6. 这个页面是你系统上显示S/PDIF-In和S/PDIF-Out的选项
 S/PDIF-In: a. 单击“Auto Lock”侦测S/PDIF的信息。
 b. 单击“Real-time S/PDIF-In monitor”可听到相应的声响

S/PDIF-Out: 选择Audio的类型。

此主板支持音频接口自动侦测的功能。假如一个音频装置插错接口位置，一个错误的警告信息将出现，靠知你须修正连接方式。

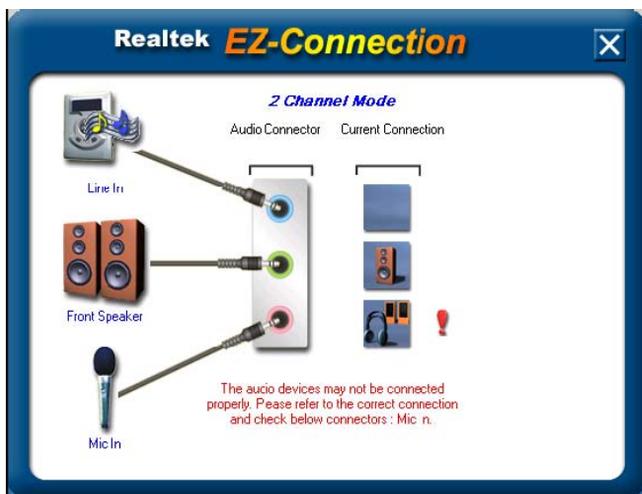


Connector

Sensing:

<图7>

7. 选择“Start”按钮启动侦测功能。在开始侦测前请先记得结束所有音频公用程序



Connector
Sensing:

<图8>

8. “EZ-Connection”画面为显示出侦测后的结果
[Audio Connector]此行显示在“Speaker Configuration”项目的设定。
[Current Connection]此行显示装置侦测后的型态，若结果不是相配的，则在右边会出现一个惊叹号。



Connector

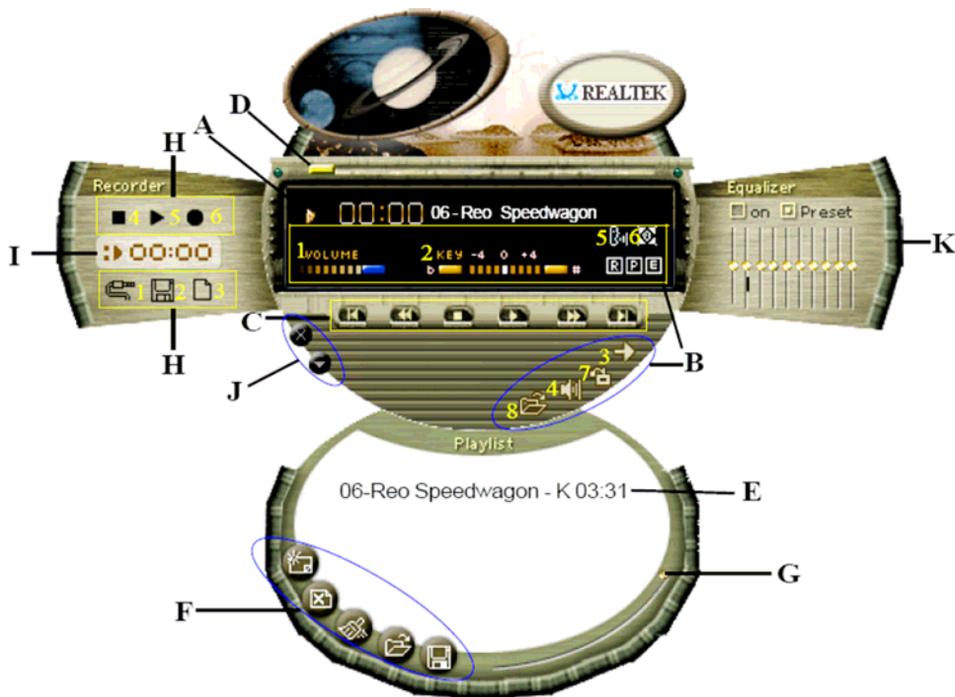
Sensing:

<图9>

9. 关闭“EZ-Connection”画面后，将显示最后接口连接的状态，如上图所示。

A-1 Realtek Media Player 简易使用说明

Realtek Media 播放平台



功能说明

A. 播放视窗

播放视窗有关的信息:

1. 显示播放时间
2. 显示声音消除模式
3. 显示声音高调整模式
4. 显示环绕音场模式

B. 播放控制功能

播放控制功能包括8种功能

1. 音量调整 调整声量大小。
2. 音高调整 调整声音声高，可上下调整四度。
3. 播放模式 可选单曲重复（Repeat）、全部曲目重复（Repeat all）、随机重复（Random）与不重复(None)。
4. 静音 可选取静音开启(on)或关闭（off）
5. 声音消除 可选取声音消除开启（on）或声音消除关闭（off）。此功能可使用于歌曲伴唱。
6. 环绕音场模式 提供26种环场音效

Surround mode	Surround mode
Generic	Stone corridor
Padded	Alley
Room	Forrest
Bathroom	City
Living room	Mountain
Stone	Quarry
Auditorium	Plain
Concert	Parking lot
Cave	Sewer pipe
Arena	Under water
Hangar	Drug
Carpet	Dizzy
Hallway	Psychological

7. 外观改变 可选取不同的播放平台外观。
8. 开启档案 可开启不同音乐格式档案，包括MP3，CDA，MDI WAV，WMA等

C. 播放控制功能

包括播放（Play）、暂停（Pause）、暂停（Stop）、前一首（Previous）倒转（Backward）、快转（Forward）、下一首（Next）。

D. 播放进度显示

以动画显示目前播放进度。

E. 曲目编辑视窗

显示目前已选取曲目。

F. 曲目编辑功能

曲目编辑功能包括增加曲目（Add）、删除曲目（Del）、清除所有曲目（Clear）、开启已编辑曲目（Load）与储存已编辑曲目（Store）。

1. 增加曲目（Add） 加入曲目至曲目编辑视窗
2. 删除曲目（Del） 将曲目从曲目编辑视窗移除
3. 清除所有曲目（Clear） 将曲目编辑视窗中所有曲目清除
4. 开启已编辑曲目（Load） 开启已编辑之曲目档案
5. 存储已编辑曲目（Store） 将所选取之曲目存成档案

G. 曲目编辑视窗控制

可上下卷动播放曲目显示视窗

H. 录放音功能

录放音功能包括音源输入选择（Input）、存储（Save）、开新档案（New）录音（Rec）、停止（Stop）、与播放（Play）等六种功能

1. 音源输入选择（Input） 选择输入音源方式，包括Line_in、麦克风、光碟机
2. 储存（Save） 将录制音源存成档案
3. 开新档案（New） 开启新的录音档案，并设定录制格式的取样频率（Sampling rate）、取样带宽（Sampling bit）与单音（Mono）或立体声（Stereo）
4. 录音（Rec） 开始录制档案
5. 停止（Stop） 停止录制或播放动作
6. 播放（Play） 播放录制档案

I. 录放音视窗

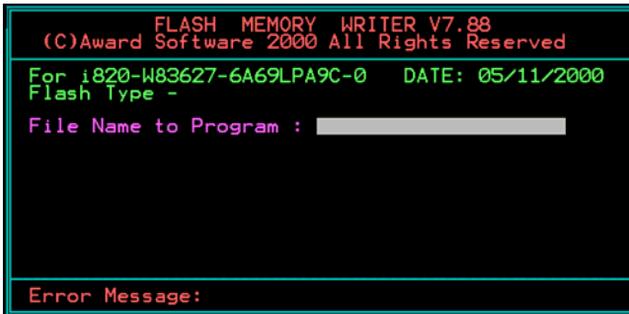
显示录制或播放时间

B-1 更新BIOS应用程序

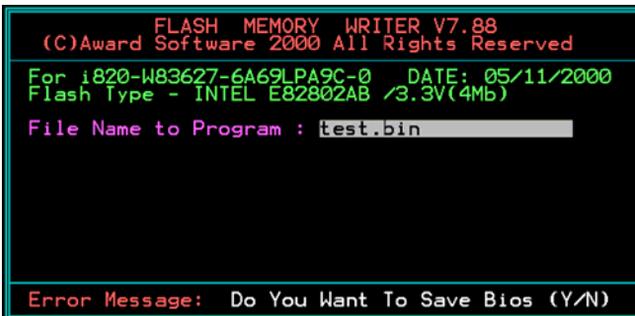
请从我们的网站上下载与您的机种相符合之档案 (xxxxx.EXE) 到你的硬盘或软盘内的空目录, 执行这个下载档案 (xxxxx.EXE) 并解压缩, 拷贝这些已解压缩的档案到一开机片。

注意: 这个开机片应该不包含任何驱动程序或其他应用程序。

1. 输入: \AWDFLASH 并按下<Enter>键。
2. 您将看到如下的执行画面。
3. 请输入BIOS档案名称 (xxxxx.bin)



4. 假如您将储存之前的BIOS资料到磁片上, 请输入[Y], 否则输入[N].



5. 输入要储存的档案名称去储存之前的BIOS资料。

```
FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved

For i820-W83627-6A69LPA9C-0   DATE: 05/11/2000
Flash Type - INTEL E82802AB /3.3V(4Mb)

File Name to Program : test.bin
File Name to Save   :

Error Message:
```

6. 确定要执行BIOS更新程序(Y/N)，输入[Y]开始执行程序。

```
FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved

For i820-W83627-6A69LPA9C-0   DATE: 05/11/2000
Flash Type - INTEL E82802AB /3.3V(4Mb)

File Name to Program : test.bin
Checksum             : 938EH
File Name to Save   : back.bin

Error Message: Are you sure to program (y/n)
```

7. 程式执行完成。

```
FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved

For i820-W83627-6A69LPA9C-0   DATE: 05/11/2000
Flash Type - INTEL E82802AB /3.3V(4Mb)

File Name to Program : test.bin
Checksum             : 4B04H
Verifying Flash Memory - 7FE00 OK

Write OK  No Update  Write Fail
```

C-1 Intel 应用RAID技术选项（可选）

这个附录是描述了Intel应用Raid技术选项是如何通过ICH6R组建SATA硬盘的RAID队列。这个RAID BIOS This RAID BIOS为使用者提供系统建立RAID和删除RAID。允许在系统中直接安装RAID。

1. 组建一个RAID（阵列）卷

1. 重启，你将会看到ROM选项的信息显示在屏幕上— 按CTRL-I进入Intel应用Raid技术选项用户界面
2. 在主菜单，选择第一个选项‘建立RAID卷’，为RAID卷输入一个名称，完成后按Enter。
3. 选择RAID的类别箭头指向的那个，当确认后按Enter。
4. 用Enter选择磁盘将要组成的阵列模式。当确认后按Enter。
5. 选择大小（128KB是 RAID0 默认的大小）用箭头选择，当确认后按Enter。
6. 键入RAID卷的大小。在默认情况下，最大的容量将会显示出来。如果你想修改容量的大小，可以用这个程序将剩余的空间建立成另一个RAID卷
7. 完成以后，可以退出界面。

2. 删除一个RAID（阵列）卷

1. 在主菜单，选择第二个选项‘建立RAID卷’，为RAID卷输入一个名称，完成后按Enter。
2. 你将会看到另一个列表清单，里面显示了以建立的RAID卷。用箭头上下选择要删除的卷。按DEL键删除该RAID卷。

3. 按“Y”确认

注意：选项3“重新安排磁盘为非阵列模式”同样可以删掉RAID卷。这个选项可以同时安排一个或者多个SATA硬盘为非阵列模式，把所有的数据元从磁盘上删除掉。这会影响到其他的RAID卷的运行。使用了这个功能后，选项二将为不可用。

3. 决定译本的选项

这个是唯一一个方法决定译本有关Intel应用Raid技术在BIOS中的选项。使用追
随进程决定译本

1. 进入主菜单RAID的使用者选项。
2. 在顶部右边的角落可以看到一个数字，是：V4.0.0.xxxx
3. 这是译本有关Intel应用Raid技术在你系统中的选项。V4.0.0选项是产品的序列号；而xxxx是编码的一部分。

C-2 ITE IT8212 阵列BIOS的有效设置

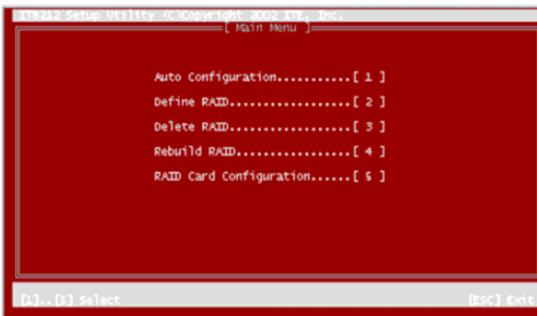
IT8212F RAID控制器设置为有效提供建立的功能，删除和重建队列。开启系统等待画面的出现。按“Ctrl+F”或者“Ctrl+E”键进入选择设备为有效后按“Esc”键，然后直接开机。

```
IT8212 RAID BIOS Vx.x.x.x F/W Ver xxxxxxxxxx
Copyright 2002 ITE, Inc. All Rights Reserved

Please wait for IDE scan...
Drive 0: ST340015A           Array 0
Drive 1: Not Detected
Drive 2: QUANTUM FIREBALL EL5.1A   Array 0
Drive 3: Not Detected

Press <Ctrl-F> or <Ctrl-E> to enter Setup Utility or
Press <ESC> to continue booting....
```

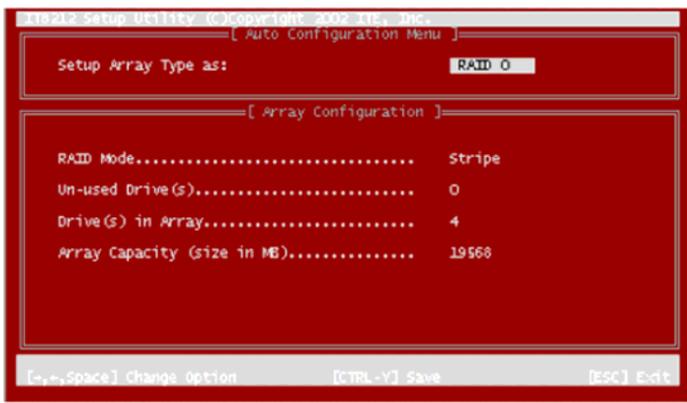
在有效设置的主目录下有5个选项。请按1~5进入子菜单或者按“Esc”键退出有效设置。



如果你不熟悉设置阵列，请直接使用**Auto Configuration**自动建立一个新的队列。你能使用**Define RAID**和**Delete RAID**手动建立或者删除队列。你同样可以使用**Rebuild RAID**选项帮助你重新建立镜像（RAID 0或者RAID0+1）队列。除此以外，你能使用**RAID Card Configuration**控制器管理，每个硬盘由IT8212F RAID 控制器设置。

1. 自动设置

在Main Menu单击“1”进入Auto Configuration。你能够用箭头→and←和“space”键选择你的选项。选择后，你能够按“Ctrl+Y”储存你的设置。按“Esc”键返回到Main Menu



完整的，支持5种类型设置：

RAID level/Type	Configurations	Number of disks needed
RAID 0	Disk Striping	2 or 3 or 4
RAID 1	Disk Mirroring	2
RAID 0+1	Disk Striping + Mirroring	4
JBOD	Disk Concatenation	2 or 3 or 4
Normal	None	1 or 2 or 3 or 4

2.定义RAID

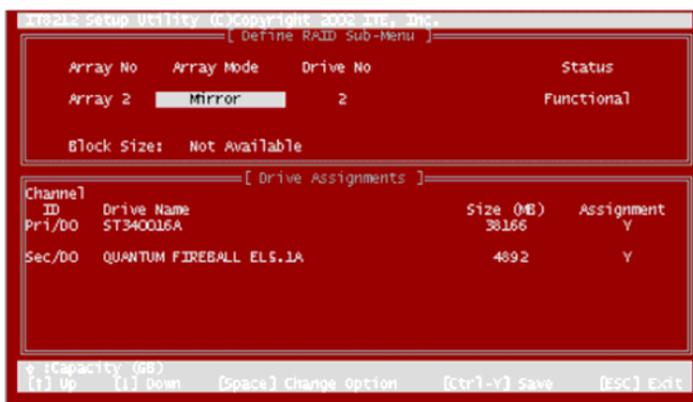
在**Main Menu**选“2”项你能够进入**Define Raid Menu**。请使用↑和↓键选择你想定义的号码的队列；用“space”键指定你想启动的磁盘。单击“Enter”键选择和进入Define Raid Sub-Menu来建立你的队列。如果你想退出或者返回Main Menu，按“Esc”键。



当你RAID还没有分配时，你会看到“----”的格式。Stripe “Array Made” 显示RAID 的类别（Stripe,Mirror,Stripe+Mirror 或者JBOD）分配队列。Stripe “Drive NO” 显示硬盘在队列中的的号码。Stripe “Size” 显示队列的全体容量。如果是一个#符号显示在 “Size” 前，这个容量将是超过10亿个字节。Stripe “Status” 显示队列的情况。你将会看到 “Functional” 队列是可操作和 “Non-Functional” 队列丢失它的功能。请突出队列的号码，你用 “Enter” 来定义。然后在RAID的子菜单中将出现可定义的队列分配。

定义RAID 子菜单

在**Define RAID Menu**突出你想定义队列，单击“Enter”键然后你会进入“Define RAID Sub-Menu”



板块大小的选项

你能够选择条形块的大小修正Stripe为1K到64K（Raid 0）或者+Mirror（RAID 0+1）队列。

驱动器分配选项

突出你想分配的磁盘和调整分配，确定“Y”要压着“space”条形键。

D0表示为一个主磁盘，D1表示为一个副磁盘。Stripe “Drive Name” 显示你该磁盘型号的名称。Stripe “Size” 显示每一个磁盘的容量。当Size前显示一个符号时，表示容量的单位是十亿个字节。

RAID的局限性在下面显示。

- **RAID 0(Stripe):**

这个模式没有任何特别的局限性。

- **RAID 1 (Mirror)**

两个磁盘组成一个RAID 1阵列只能使用相同主磁盘或从磁盘。例如，主通道 (Pri) 主磁盘 (D0) 和次通道 (Sec) 主磁盘 (D0) 能组成一个Mirror 阵列；主通道 (Pri) 副磁盘 (D1) 和次通道 (Sec) 副磁盘 (D1) 能组成一个Mirror 阵列。但主通道的主磁盘和主通道的次磁盘是不能组成阵列的。

- **RAID 0+1(Stripe+Mirror)**

一个RAID 0+1阵列必须使用四个磁盘驱动器。RAID 0+1就是是执行一个分割的RAID 0阵列。

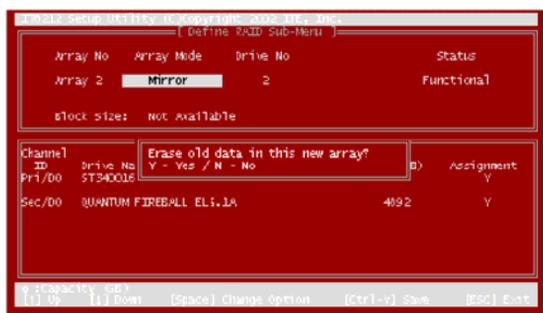
- **JBOD(SPAN)**

这个模式没有任何特别的局限性。

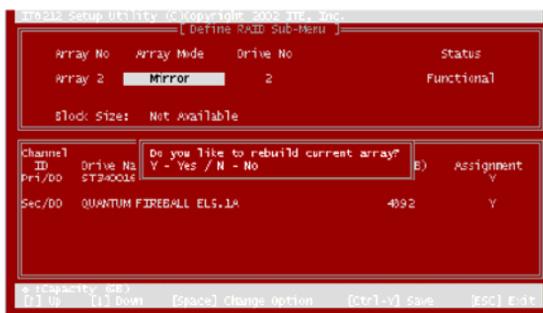
- **Normal**

如果一个磁盘不是包含在一个阵列 (Column “Assignment”在**Drive Assignment** 可以看到 “Free”)，这个磁盘驱动器是当作一个普通的磁盘。普通磁盘驱动器的存在有时将会影响到使用者的阵列。如果Pri/D0, Pri/D1, Sec/D0 or Sec/D1磁盘驱动器是一个普通驱动器，阵列0, 1, 2或者3分别安装到阵列。无论如何，你都不会涉及到有关的限制。如果出现冲突，阵列是不会自动调整过来。在完成了阵列设置以后，返回**Define RAID Menu**那么你会发现阵列没有变化过。这是因为普通磁盘驱动器存在是不会引起阵列的自动修整。

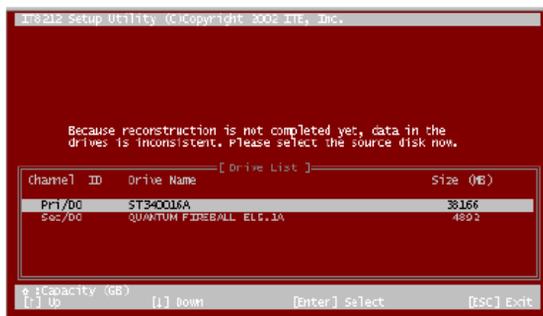
当你按住 “Ctrl-Y” 储存你更改。在下面窗口将会出现选择启动的是否直接读取新建阵列。如果你的RAID模式既然不是Mirror 又不是Stripe + Mirror，这个阵列的设置就完成了，而你能够按 “Esc” 键返回**Define RAID Menu**。



如果你的RAID模式选择了Mirror or Stripe + Mirror 和你不选择阵列窗口将会询问你是否想重建以阵列。如果你回答“Y”，**Rebuild RAID Menu** 将会出现。



如果你选择不重建阵列，IT8212F RAID控制器不能适当的读取数据因为数据在mirrored 磁盘驱动器是不一致的。因此窗口会出现。



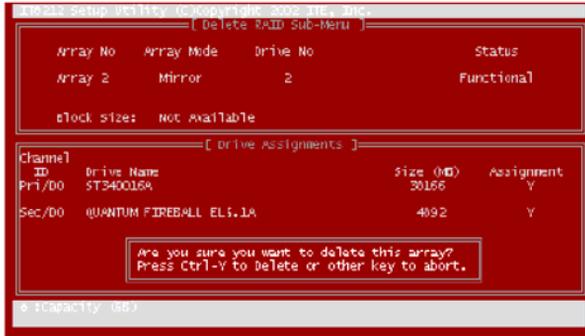
突出的你选择和按“Enter”磁盘读取设置完成以后可以自动返回Define RAID Sub-Menu目录。阵列设置完成。你可以按“Esc”返回Define RAID Menu。

3. 删除RAID

在Main Menu选“3”项你能够进入Delete RAID Menu。选择你要删除的阵列，按“Del”进入Delete RAID Sub-Menu设置

删除RAID的子选项

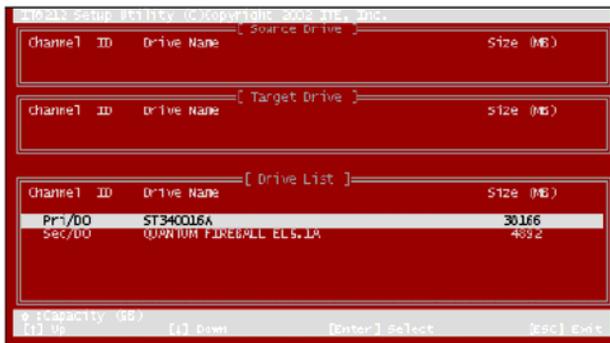
当你选择要delete的阵列Delete RAID Menu和按“Del”键，会出现Delete RAID Sub-Menu。请按“Ctrl-Y”确认要删除的阵列或者按任何其他键中断队列删除操作。



如果你按“Ctrl-Y”确认删除该阵列，出现窗口。你能够选择清除或者保留导入队列的部分。你完成选择后，Delete RAID Menu将自动返回。

4. 重建RAID

在Main Menu按“4”选择Rebuild RAID Menu。突出不同的阵列，按“Enter”选择一个阵列和进入下一个重建磁盘选择屏幕。如果阵列RAID模式想选择非mirror也非stripe + mirror,按“Enter”来实现。



按Enter选择目标磁盘

一个窗口将会弹出让你选择监视重建的全过程到它完全结束为止，或者选择摆到后台运行。你能许可设定为有效和直接导入，如果你选择后台重建和继续重建。

如果你选择监测重建整过程，一个监控窗口会出现。当你完成后会返回重建RAID的菜单。

5. RAID卡的配置

在**Main Menu**按“5”，然后出现RAID卡配置的菜单。你能使用→和←“space”条形键允许或者禁止自动重建选项。



当自动重建为允许时，IT8212F RAID控制器能自动重建你的镜像队列。当自动重建为禁止时，你必须在重建RAID菜单中重建你的镜像队列。

在你的RAID卡资源选项中，你在IT8212F RAID能看到PCI 槽中断和I/O端口地址。“Array No”显示磁盘驱动器队列号码。如果一个磁盘驱动器没委派到队列，它将显示为空闲。一个空闲的磁盘驱动器是一个普通盘。“Mode”显示磁盘驱动器的数据转移模式。“U”为Ultra DMA (UDMA) 模式，“D”为Multiword DMA(DMA)模式和“P”为PIO模式。

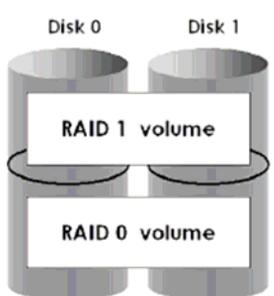
D-1 Intel 矩阵RAID技术选项

目的

该附录提供了建立Intel矩阵RAID的必需步骤。技术整合了RAID 1和RAID 0两者特色只需要两个SATA磁盘驱动器。这特殊的RAID队列两者间存在差异和执行最适合的速度。

后台

Intel 矩阵RAID的先进技术是由两个磁盘驱动器来配置两个RAID卷来协调。矩形RAID的图形在下面显示。



RAID 1 卷 (C:驱动器)：是用于存储 (文档、照片等)

RAID 0 卷 (C:驱动器)：是用于游戏等读盘等软件使用

允许组建Intel矩阵技术，首先要一个RAID卷必须使用两个磁盘驱动器中相同的容量。如果一个磁盘驱动器小于另一个，容量必须以小的为准。剩余的容量可建立第二个RAID。

在你继续下去前

你必须制作一个安装ICH6R RAID驱动力的软盘，下面有教你如何制作这个软盘。

1. 将CD放入CD-ROM
2. 从CD-ROM导入系统
3. 一个多方面的RAID控制面板出现。寻找Intel ICH6R RAID的驱动
4. 装入一个软盘
5. 选择ICH6R驱动开始拷贝到软盘当中

从Intel矩阵RAID技术安装系统

下列步骤是描述了如何在RAID 1& RAID 0下安装Microsoft Windows XP使用两个SATA磁盘驱动器。

1. 系统是安装在两个SATA磁盘驱动器上
2. 进入BOIS设置和进入综合设置页面。寻找SATA 模式选项和设置为[RAID]。当完成后，退出安装界面。
3. 你可以看到 Intel 应用RAID加速选项屏幕信息；按CTRL-I 进入该界面。

RAID选项寄存器

- 3.1. 选择选项#1 ‘建立RAID卷标’
- 3.2. 在建立卷标的菜单下，键入一个你所喜欢的名称。
- 3.3. 使用箭头键选择RAID 1，按ENTER。
- 3.4. 再进入，然后用Space选择磁盘驱动器使用RAID卷；完成后按Enter。你如果只有两个磁盘驱动器就没必要进行这个步骤。如果在这个事件下，你可以直接跳到下一环节的第一步。
- 3.5. 将会提问你建立卷标的。最大(默认)会是在(GB)。这个空间为建立时使用。但你建立了两个卷标后，这个空间会被简化。大小为建立的第一个卷标。完成后按Enter。例如：如果你想第一个卷标为第二个磁盘大小。将空间设置为默认。第二个卷标完成了建立后，自动的区分两个磁盘的剩余空间。

3.6 按enter 再建立一个卷标，按“Y”确认。

3.7 退出选项在用户界面选择菜单的第4项，和按“Y”确认。

安装Windows

4. 开始从CD上安装Window XP系统
5. 在安装系统开始前，按F6安装第三方的SCSI或者RAID驱动。当提示的时候，插入软盘制作。在读软盘时，‘Intel 82801FR SATA RAID控制器’将会出现；选择这个驱动安装。
6. 完成了Window XP的安装，在RAID 1卷上安装必需的所有驱动。
7. 最后从CD中安装Intel应用加速软件。这会加载Intel RAID设置的存储效能。

建立RAID 0

8. 在开始菜单上运行Intel存储效能：
开始-->程序-->Inte@ Application Accelerator--> Intel Application Accelerator
9. 在主菜单上，选择‘由现有的磁盘驱动器建立RAID卷’在这个菜单中。会利用现有的磁盘驱动器建立RAID卷。按照指示，将两个磁盘驱动器剩余的空间建立一个RAID 0。空间大小会自动分配。
10. 现在使用Microsoft XP磁盘管理划分RAID 0空间和格式化。完成了RAID 0操作，你将会获得很高的磁盘效能。

E-1 代码

代码 (十六进制)	含义
CFh	Test CMOS R/W functionality.
C0h	Early chipset initialization: - Disable shadow RAM - Disable L2 cache (socket 7 or below) - Program basic chipset registers
C1h	Detect memory - Auto-detection of DRAM size, type and ECC. - Auto-detection of L2 cache (socket 7 or below)
C3h	Expand compressed BIOS code to DRAM
C5h	Call chipset hook to copy BIOS back to E000 & F000 shadow RAM.
01h	Expand the Xgroup codes locating in physical address 1000:0
02h	Reserved
03h	Initial Superio_Early_Init switch.
04h	Reserved
05h	1. Blank out screen 2. Clear CMOS error flag
06h	Reserved
07h	1. Clear 8042 interface 2. Initialize 8042 self-test
08h	1. Test special keyboard controller for Winbond 977 series Super I/Ochips. 2. Enable keyboard interface.
09h	Reserved
0Ah	1. Disable PS/2 mouse interface (optional). 2. Auto detect ports for keyboard & mouse followed by a port & interface swap (optional). 3. Reset keyboard for Winbond 977 series Super I/O chips.
0B-0Dh	Reserved
0Eh	Test F000h segment shadow to see whether it is R/W-able or not. If test fails, keep beeping the speaker.
0Fh	Reserved
10h	Auto detect flash type to load appropriate flash R/W codes into the run time area in F000 for ESCD & DMI support.
11h	Reserved
12h	Use walking 1's algorithm to check out interface in CMOS circuitry. Also set real-time clock power status, and then check for override.
13h	Reserved
14h	Program chipset default values into chipset. Chipset default values are MODBINable by OEM customers.
15h	Reserved
16h	Initial Early_Init_Onboard_Generator switch.
17h	Reserved

附录

18h	Detect CPU information including brand, SMI type (Cyrix or Intel) and CPU level (586 or 686).
19-1Ah	Reserved
1Bh	Initial interrupts vector table. If no special specified, all H/W interrupts are directed to SPURIOUS_INT_HDLR & S/W interrupts to SPURIOUS_soft_HDLR.
1Ch	Reserved
1Dh	Initial EARLY_PM_INIT switch.
1Eh	Reserved
1Fh	Load keyboard matrix (notebook platform)
20h	Reserved
21h	HPM initialization (notebook platform)
22h	Reserved
23h	<ol style="list-style-type: none">1. Check validity of RTC value: e.g. a value of 5Ah is an invalid value for RTC minute.2. Load CMOS settings into BIOS stack. If CMOS checksum fails, use default value instead.3. Prepare BIOS resource map for PCI & PnP use. If ESCD is valid, take into consideration of the ESCD's legacy information.4. Onboard clock generator initialization. Disable respective clock resource to empty PCI & DIMM slots.5. Early PCI initialization:<ul style="list-style-type: none">-Enumerate PCI bus number-Assign memory & I/O resource-Search for a valid VGA device & VGA BIOS, and put it into C000:0.
24-26h	Reserved
27h	Initialize INT 09 buffer
28h	Reserved
29h	<ol style="list-style-type: none">1. Program CPU internal MTRR (P6 & PII) for 0-640K memory address.2. Initialize the APIC for Pentium class CPU.3. Program early chipset according to CMOS setup. Example: onboard IDE controller.4. Measure CPU speed.5. Invoke video BIOS.
2A-2Ch	Reserved
2Dh	<ol style="list-style-type: none">1. Initialize multi-language2. Put information on screen display, including Award title, CPU type, CPU speed
2E-32h	Reserved
33h	Reset keyboard except Winbond 977 series Super I/O chips.
34-3Bh	Reserved
3Ch	Test 8254
3Dh	Reserved
3Eh	Test 8259 interrupt mask bits for channel 1.
3Fh	Reserved
40h	Test 8259 interrupt mask bits for channel 2.
41h	Reserved
42h	Reserved

43h	Test 8259 functionality.
44h	Reserved
45-46h	Reserved
47h	Initialize EISA slot
48h	Reserved
49h	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calculate total memory by testing the last double word of each 64K page. 2. Program writes allocation for AMD K5 CPU.
4A-4Dh	Reserved
4Eh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program MTRR of M1 CPU 2. Initialize L2 cache for P6 class CPU & program CPU with proper cacheable range. 3. Initialize the APIC for P6 class CPU. 4. On MP platform, adjust the cacheable range to smaller one in case the cacheable ranges between each CPU are not identical.
4Fh	Reserved
50h	Initialize USB
51h	Reserved
52h	Test all memory (clear all extended memory to 0)
53-54h	Reserved
55h	Display number of processors (multi-processor platform)
56h	Reserved
57h	<ol style="list-style-type: none"> 1. Display PnP logo 2. Early ISA PnP initialization <ul style="list-style-type: none"> -Assign CSN to every ISA PnP device.
58h	Reserved
59h	Initialize the combined Trend Anti-Virus code.
5Ah	Reserved
5Bh	(Optional Feature) Show message for entering AWDFLASH.EXE from FDD (optional)
5Ch	Reserved
5Dh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Initialize Init_Onboard_Super_IO switch. 2. Initialize Init_Onboard_AUDIO switch.
5E-5Fh	Reserved
60h	Okay to enter Setup utility; i.e. not until this POST stage can users enter the CMOS setup utility.
61-64h	Reserved
65h	Initialize PS/2 Mouse
66h	Reserved
67h	Prepare memory size information for function call: INT 15h ax=E820h
68h	Reserved
69h	Turn on L2 cache
6Ah	Reserved
6Bh	Program chipset registers according to items described in Setup & Autoconfiguration table.
6Ch	Reserved
6Dh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assign resources to all ISA PnP devices. 2. Auto assign ports to onboard COM ports if the corresponding item in Setup is set to "AUTO".

附录

6Eh	Reserved
6Fh	<ol style="list-style-type: none">1. Initialize floppy controller2. Set up floppy related fields in 40:hardware.
70-72h	Reserved
73h	(Optional Feature) Enter AWDFLASH.EXE if : -AWDFLASH is found in floppy drive. -ALT+F2 is pressed
74h	Reserved
75h	Detect & install all IDE devices: HDD, LS120, ZIP, CDROM.....
76h	Reserved
77h	Detect serial ports & parallel ports.
78h-79h	Reserved
7Ah	Detect & install co-processor
7B-7Eh	Reserved
7Fh	<ol style="list-style-type: none">1. Switch back to text mode if full screen logo is supported. -If errors occur, report errors & wait for keys -If no errors occur or F1 key is pressed to continue: ⌚Ⓜ Clear EPA or customization logo.
80h-81h	Reserved
82h	<ol style="list-style-type: none">1. Call chipset power management hook.2. Recover the text font used by EPA logo (not for full screen logo)3. If password is set, ask for password.
83h	Save all data in stack back to CMOS
84h	Initialize ISA PnP boot devices
85h	<ol style="list-style-type: none">1. USB final Initialization2. NET PC: Build SYSID structure3. Switch screen back to text mode4. Set up ACPI table at top of memory.5. Invoke ISA adapter ROMs6. Assign IRQs to PCI devices7. Initialize APM8. Clear noise of IRQs.
86-92h	Reserved
93h	Read HDD boot sector information for Trend Anti-Virus code
94h	<ol style="list-style-type: none">1. Enable L2 cache2. Program boot up speed3. Chipset final initialization.4. Power management final initialization5. Clear screen & display summary table6. Program K6 write allocation7. Program P6 class write combining
95h	<ol style="list-style-type: none">1. Program daylight saving2. Update keyboard LED & typematic rate
96h	<ol style="list-style-type: none">1. Build MP table2. Build & update ESCD3. Set CMOS century to 20h or 19h4. Load CMOS time into DOS timer tick5. Build MSIRQ routing table.
FFh	Boot attempt (INT 19h)