MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

K9N2GM/ K9N2VM 系列

MS-7508 (V1.X) 主板



G52-75081X2

版权声明

本手册为**微星科技股份有限公司**的知识产权，我们非常小心的整理此手册，但我们对于本手册的内容不保证完全正确。因为我们的产品一直在持续的改良及更新，故我方保留随时修改而不通知的权利。

商标

本手册使用的所有商标均属于该商标的持有者所有。

NVIDIA，NVIDIA logo，DualNet和nForce是NVIDIA Corporation在美国或其它国家的注册商标。
AMD，Athlon™，Athlon™ XP，Thoroughbred™，和Duron™AMD Corporation的注册商标。
Intel®和Pentium®是Intel Corporation的注册商标。
PS/2和OS® 2是International Business Machines Corporation的注册商标。
Windows® 95/98/2000/NT/XP是Microsoft Corporation的注册商标。
Netware® 是Novell Inc的注册商标。
Award® 是Phoenix Technologies Ltd的注册商标。
AMI® 是American Megatrends Inc的注册商标。

修订版本

版本	修订记录	日期
V1.0	首次发行	2008.3

技术支持

如果您的系统出现问题，并且无法从使用手册中获得帮助，请联系您所购买主板的经销商。此外，您还可以:

- 访问MSI网站&FAQ，以获得技术支持、BIOS更新、驱动程序更新和其他信息。地址为: ***http://global.msi.com.tw/index.php?func=faqIndex***
- 我们的工程师联系方式为: ***http://support.msi.com.tw***

安全指导

1. 务必请仔细通读本安全指导。
2. 务必请妥善保管本手册，以备将来参考。
3. 请保持本设备的干燥。
4. 在使用前,宜将本设备置于稳固的平面上。
5. 机箱的开口缝槽是用于通风,避免机箱内的部件过热。**请勿将此类开口掩盖或堵塞。**
6. 在将本设备与电源连接前,请确认电源电压值,将电压调整为110/220V。
7. 请将电源线置于不会被践踏到的地方,并且不要在电源线上堆置任何物件。
8. 插拔任何扩展卡或模块前,请都将电源线拔下。
9. 请留意手册上提到的所有注意和警告事项。
10. 不得将任何液体倒入机箱开口的缝槽中,否则会产生严重损坏或电路瘫痪。
11. 如果发生以下情况,请找专业人员处理:
    - † 电源线或插头损坏。
    - † 液体渗入机器内。
    - † 机器暴露在潮湿的环境中。
    - † 机器工作不正常或用户不能通过本手册的指导使其正常工作。
    - † 机器跌落或受创。
    - † 机器有明显的破损迹象。
12. **请不要将本设备置于或保存在环境温度高于60℃(140℉)下，否则会对设备造成伤害。**



注意:如果电池换置不当，会产生爆炸的危险。请务必使用同一型号的或者相当类型的且为制造商推荐的电池。



警告使用者:
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成無線電干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



廢電池請回收

For better environmental protection, waste batteries should be collected separately for recycling or special disposal.

FCC-B 无线频率干扰声明

本设备经测试符合FCC part 15对于B级数字设备的限制。此条款限制了在居住环境下使用本设备而引起的有害干扰,并提供了有效的保护。本设备在使用时会产生无线频率辐射,如果没有按照本手册的规定安装使用, 可能会对无线通信设备产生干扰。然而,相关的干扰在特殊的设备下还是有可能产生的。本设备是否对广播或电视的接收产生干扰将决定着它是否被打开或关闭,用户可以使用以下列表中的一种或多种方法来减少干扰。

CE N1996

- † 重新调整或重新部署接收天线。
- † 增加本设备与接收设备之间的距离。
- † 连接设备到电路出口(非接收器所连接的接口)。
- † 咨询经销商或富有经验的无线电工程师。

注意事项 1

对本设备的任何变动或修改, 若未经责任保证方的及时认可, 都可能使用户无法使用此设备。

注意事项 2

请屏蔽接口电缆和交流电源线对该设备的干扰,否则须在辐射限制标准范围内,才可使用。

VOIR LA NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE RACCORDER AU RESEAU.

FC **Micro-Star International**
MS-7508

本设备经测试符合FCC part 15的条款。操作请遵循以下两条原则:
(1) 此设备可能不会引起有害的干扰。
(2) 此设备会接收到一些干扰,包括会引起不必要操作的干扰。

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) 声明



ENGLISH

To protect the global environment and as an environmentalist, MSI must remind you that...

Under the European Union ("EU") Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, Directive 2002/96/EC, which takes effect on August 13, 2005, products of "electrical and electronic equipment" cannot be discarded as municipal waste anymore and manufacturers of covered electronic equipment will be obligated to take back such products at the end of their useful life. MSI will comply with the product take back requirements at the end of life of MSI-branded products that are sold into the EU. You can return these products to local collection points.

DEUTSCH

Hinweis von MSI zur Erhaltung und Schutz unserer Umwelt

Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mehr als kommunale Abfälle entsorgt werden. MSI hat europaweit verschiedene Sammel- und Recyclingunternehmen beauftragt, die in die Europäische Union in Verkehr gebrachten Produkte, am Ende seines Lebenszyklus zurückzunehmen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt zum gegebenen Zeitpunkt ausschliesslich an einer lokalen Altgerätesammelstelle in Ihrer Nähe.

FRANÇAIS

En tant qu'écologiste et afin de protéger l'environnement, MSI tient à rappeler ceci...

Au sujet de la directive européenne (EU) relative aux déchets des équipement électriques et électroniques, directive 2002/96/EC, prenant effet le 13 août 2005, que les produits électriques et électroniques ne peuvent être déposés dans les décharges ou tout simplement mis à la poubelle. Les fabricants de ces équipements seront obligés de récupérer certains produits en fin de vie. MSI prendra en compte cette exigence relative au retour des produits en fin de vie au sein de la communauté européenne. Par conséquent vous pouvez retourner localement ces matériels dans les points de collecte.

РУССКИЙ

Компания MSI предпринимает активные действия по защите окружающей среды, поэтому напоминаем вам, что....

В соответствии с директивой Европейского Союза (ЕС) по предотвращению загрязнения окружающей среды использованным электрическим и электронным оборудованием (директива WEEE 2002/96/EC), вступающей в силу 13 августа 2005 года, изделия, относящиеся к электрическому и электронному оборудованию, не могут рассматриваться как бытовой мусор, поэтому производители вышеперечисленного электронного оборудования обязаны принимать его для переработки по окончании срока службы. MSI обязуется соблюдать требования по приему продукции, проданной под маркой MSI на территории ЕС, в переработку по окончании срока службы. Вы можете вернуть эти изделия в специализированные пункты приема.

ESPAÑOL

MSI como empresa comprometida con la protección del medio ambiente, recomienda:

Bajo la directiva 2002/96/EC de la Unión Europea en materia de desechos y/o equipos electrónicos, con fecha de rigor desde el 13 de agosto de 2005, los productos clasificados como "eléctricos y equipos electrónicos" no pueden ser depositados en los contenedores habituales de su municipio, los fabricantes de equipos electrónicos, están obligados a hacerse cargo de dichos productos al termino de su período de vida. MSI estará comprometido con los términos de recogida de sus productos vendidos en la Unión Europea al final de su periodo de vida. Usted debe depositar estos productos en el punto limpio establecido por el ayuntamiento de su localidad o entregar a una empresa autorizada para la recogida de estos residuos.

NEDERLANDS

Om het milieu te beschermen, wil MSI u eraan herinneren dat....

De richtlijn van de Europese Unie (EU) met betrekking tot Vervuiling van Electrische en Electronische producten (2002/96/EC), die op 13 Augustus 2005 in zal gaan kunnen niet meer beschouwd worden als vervuiling.

Fabrikanten van dit soort producten worden verplicht om producten retour te nemen aan het eind van hun levenscyclus. MSI zal overeenkomstig de richtlijn handelen voor de producten die de merknaam MSI dragen en verkocht zijn in de EU. Deze goederen kunnen geretourneerd worden op lokale inzamelingspunten.

SRPSKI

Da bi zaštitili prirodnu sredinu, i kao preduzeće koje vodi računa o okolini i prirodnoj sredini, MSI mora da vas podesti da...

Po Direktivi Evropske unije ("EU") o odbačenoj ekektronskoj i električnoj opremi, Direktiva 2002/96/EC, koja stupa na snagu od 13. Avgusta 2005, proizvodi koji spadaju pod "elektronsku i električnu opremu" ne mogu više biti odbačeni kao običan otpad i proizvođači ove opreme biće prinuđeni da uzmu natrag ove proizvode na kraju njihovog uobičajenog veka trajanja. MSI će poštovati zahtev o preuzimanju ovakvih proizvoda kojima je istekao vek trajanja, koji imaju MSI oznaku i koji su prodati u EU. Ove proizvode možete vratiti na lokalnim mestima za prikupljanje.

POLSKI

Aby chronić nasze środowisko naturalne oraz jako firma dbająca o ekologię, MSI przypomina, że...

Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej ("UE") dotyczącą odpadów produktów elektrycznych i elektronicznych (Dyrektywa 2002/96/EC), która wchodzi w życie 13 sierpnia 2005, tzw. "produkty oraz wyposażenie elektryczne i elektroniczne " nie mogą być traktowane jako śmieci komunalne, tak więc producenci tych produktów będą zobowiązani do odbierania ich w momencie gdy produkt jest wycofywany z użycia. MSI wypełni wymagania UE, przyjmując produkty (sprzedawane na terenie Unii Europejskiej) wycofywane z użycia. Produkty MSI będzie można zwracać w wyznaczonych punktach zbiorczych.

TÜRKÇE

Çevreci özelliğiyle bilinen MSI dünyada çevreyi korumak için hatırlatır:

Avrupa Birliği (AB) Kararnamesi Elektrik ve Elektronik Malzeme Atığı, 2002/96/EC Kararnamesi altında 13 Ağustos 2005 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, elektrikli ve elektronik malzemeler diğer atıklar gibi çöpe atılamayacak ve bu elektonik cihazların üreticileri, cihazların kullanım süreleri bittikten sonra ürünleri geri toplamakla yükümlü olacaktır. Avrupa Birliği'ne satılan MSI markalı ürünlerin kullanım süreleri bittiğinde MSI ürünlerin geri alınması isteği ile işbirliği içerisinde olacaktır. Ürünlerinizi yerel toplama noktalarına bırakabilirsiniz.

ČESKY

Záleží nám na ochraně životního prostředí - společnost MSI upozorňuje...

Podle směrnice Evropské unie ("EU") o likvidaci elektrických a elektronických výrobků 2002/96/EC platné od 13. srpna 2005 je zakázáno likvidovat "elektrické a elektronické výrobky" v běžném komunálním odpadu a výrobci elektronických výrobků, na které se tato směrnice vztahuje, budou povinni odebírat takové výrobky zpět po skončení jejich životnosti. Společnost MSI splní požadavky na odebírání výrobků značky MSI, prodávaných v zemích EU, po skončení jejich životnosti. Tyto výrobky můžete odevzdat v místních sběrnách.

MAGYAR

Annak érdekében, hogy környezetünket megvédjük, illetve környezetvédőként fellépve az MSI emlékezteti Önt, hogy ...

Az Európai Unió („EU") 2005. augusztus 13-án hatályba lépő, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelve szerint az elektromos és elektronikus berendezések többé nem kezelhetőek lakossági hulladékként, és az ilyen elektronikus berendezések gyártói kötelessé válnak az ilyen termékek visszavételére azok hasznos élettartama végén. Az MSI betartja a termékvisszavétellel kapcsolatos követelményeket az MSI márkanév alatt az EU-n belül értékesített termékek esetében, azok élettartamának végén. Az ilyen termékeket a legközelebbi gyűjtőhelyre viheti.

ITALIANO

Per proteggere l'ambiente, MSI, da sempre amica della natura, ti ricorda che....

In base alla Direttiva dell'Unione Europea (EU) sullo Smaltimento dei Materiali Elettrici ed Elettronici, Direttiva 2002/96/EC in vigore dal 13 Agosto 2005, prodotti appartenenti alla categoria dei Materiali Elettrici ed Elettronici non possono più essere eliminati come rifiuti municipali: i produttori di detti materiali saranno obbligati a ritirare ogni prodotto alla fine del suo ciclo di vita. MSI si adeguerà a tale Direttiva ritirando tutti i prodotti marchiati MSI che sono stati venduti all'interno dell'Unione Europea alla fine del loro ciclo di vita. È possibile portare i prodotti nel più vicino punto di raccolta.

目录

版权声明 ii
商标 ii
修订版本 ii
技术支持 ii
安全指导 iii
FCC-B 无线频率干扰声明 iv
WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) 声明 v
第1章. 简介 1-1
主板规格 1-2
主板布局 1-4
包装内容 1-5
第2章. 硬件安装 2-1
组件指南 2-2
CPU (中央处理器) 2-3
内存 2-6
电源适配器 2-8
后置面板 2-10
接口 2-12
跳线 2-19
插槽 2-20
第3章. BIOS设置 3-1
进入设定程序 3-2
主菜单 3-4
标准 CMOS 特性 3-6
高级 BIOS 特性 3-9
整合周边 3-12
电源管理设置 3-14
硬件监视 3-17
核心菜单 3-18
载入故障保护/ 优化设置缺省值 3-23
BIOS 密码设置 3-24
附录 A. Realtek ALC888 音频 A-1
安装 Realtek HD 音频驱动 A-2
软件配置 A-4
硬件安装 A-19
附录 B. nVidia RAID B-1
简介 B-2

RAID 配置 B-3
安装驱动 B-7
NVIDIA IDE 驱动/RAID 工具安装 B-8
使用 NVMediaShield 软件 B-11
附件 C. Dual Core Center C-1
激活 Dual Core Center C-2
主菜单 C-3
DOT(动态超频) C-5
时钟 C-6
电压 C-7
风扇速度 C-8
温度 C-9
用户界面 C-10

第1章
简介

感谢您购买了K9N2GM/ K9N2VM 系列 (MS-7508 v1.X) ATX 主板。K9N2GM/ K9N2VM 系列主板是基于 **NVidia® GeForce 8200/ 8100** 芯片组为优化系统性能而设计的。K9N2GM/ K9N2VM 系列主板是为**AMD® Phenom/ Athlon 64/ Sempron** 处理器量身定做的高性能主板,提供了高性能,专业化的桌面平台解决方案。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

主板规格

处理器

- 支持 AM2/AM2+ 封包AMD® Phenom/ Athlon 64/ Sempron 处理器
- 支持风扇速度控制 4-针 CPU 风扇针头
(要了解CPU的最新信息,请访问: *http://global.msi.com.tw/index.php?func=cpuform*)

FSB

- AM2 CPU 支持超线程传输 1.0
- AM2+ CPU 支持超线程传输 3.0

芯片组

- NVidia® GeForce 8200/ 8100 单芯片组

内存

- DDR2 800/667 DRAM (240针/1.8V)
- 4条DDR2 DIMM (最大8GB)
(要了解更多模组兼容性问题,请访问:
http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport)

LAN

- 通过 Realtek® RTL 8211BL 支持 10/100/1000 Fast Ethernet

1394 (选配)

- 整合 JMicron JMB381 芯片(选配)
- 传输速率高达400Mb/s

音频

- 整合 Realtek ALC888 芯片
- 灵活的 8 声道音频输出
- 符合 Azalia 1.0规格

IDE

- 通过 nForce 8200/ 8100 支持 1个 IDE 端口
- 支持 Ultra DMA 66/100/133 模式
- 支持 PIO, 总线控制模式

SATA

- 通过 nForce 8200/ 8100 支持 6 个SATA II 端口
- 支持数据传输速率高达 3Gb/s

RAID

- SATA1~6 支持 RAID 0/ 1/ 0+1/ 5 或 JBOD 模式

软驱

- 1 个软驱端口
- 支持 1 个 360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB 和 2.88MB 软驱

接口

后置面板

- 1 个 PS/2 鼠标端口
- 1 个 PS/2 键盘端口
- 1 个 HDMI 端口 (选配)
- 1 个 DVI -D 端口 (选配)
- 1 个 VGA 端口
- 1 个 1394 端口
- 1 个 网络插口
- 4 个 USB 2.0 端口
- 6 个灵活的音频插口

板载周边

- 2 个 USB 2.0 针头
- 1 个 1394 针头 (选配)
- 1 个前置面板音频针头
- 1 个 CD-In针头
- 1 个串行端口针头
- 1 个 TPM 接口 (选配)
- 1 个 SPDIF-Out 针头
- 1 个机箱入侵接口

TPM (选配)

- 支持 TPM

插槽

- 1 条 PCI Express x16 插槽
- 1 条 PCI Express x1 插槽
- 2 条 PCI 插槽

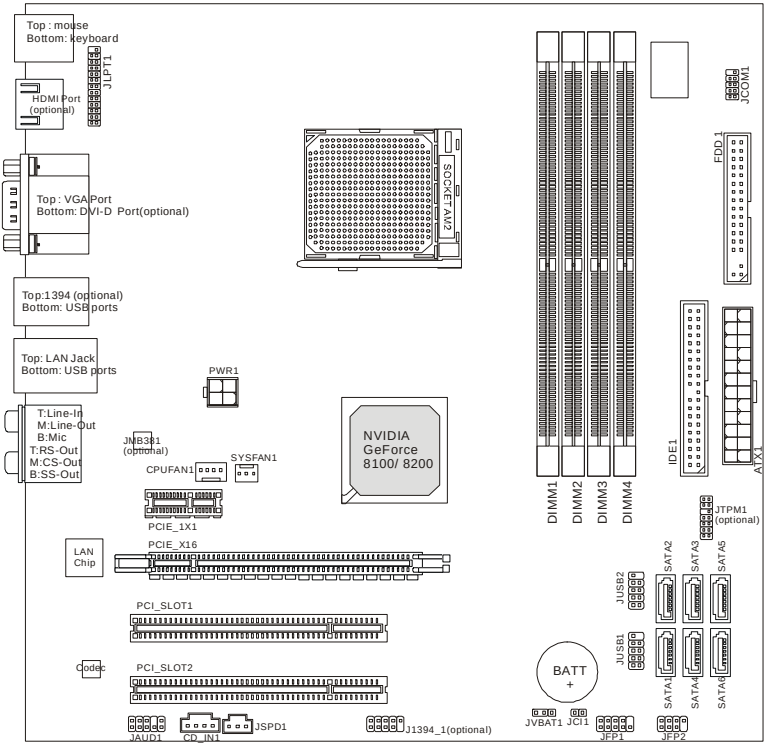
出厂规格

- Micro-ATX (24.4cm X 24.4 cm)

固定孔

- 8个固定孔

主板布局

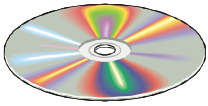


K9N2GM/ K9N2VM 系列 (MS-7508 v1.X)
Micro-ATX 主板

包装内容



MSI 主板



MSI 驱动 / 工具光盘



后置挡板



电源线



SATA 数据线



IDE数据线



用户手册

* 这些图示仅作为参考, 您的主板包装内容可能会因为所购买的型号不同而有所差异。

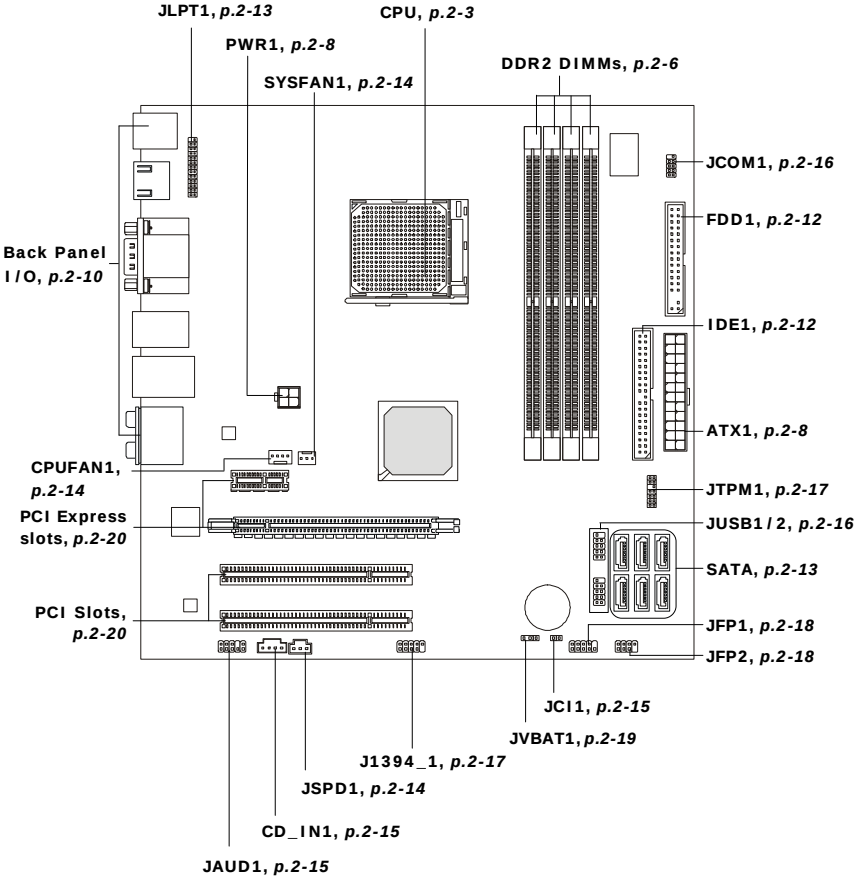
第2章
硬件安装

此章节为您提供了硬件安装过程的相关信息。当进行这些安装时,小心持握各部件,并根据以下的安装步骤安装。对于一些部件,如果您出现安装方向错误,这些部件将不能正常工作。

在对计算机各部件进行操作之前,使用一个防静电的护腕。静电将会对部件造成损害。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

组件指南


JLPT1, p.2-13
CPU, p.2-3
PWR1, p.2-8
DDR2 DIMMs, p.2-6
SYSFAN1, p.2-14
JCOM1, p.2-16
FDD1, p.2-12
Back Panel I/O, p.2-10
IDE1, p.2-12
ATX1, p.2-8
CPUFAN1, p.2-14
JTPM1, p.2-17
PCI Express slots, p.2-20
JUSB1/2, p.2-16
SATA, p.2-13
PCI Slots, p.2-20
JFP1, p.2-18
JFP2, p.2-18
JCI1, p.2-15
JVBAT1, p.2-19
J1394_1, p.2-17
JSPD1, p.2-14
CD_IN1, p.2-15
JAUD1, p.2-15

CPU (中央处理器)

主板支持 AMD® Phenom/ Athlon 64/ Sempron 处理器。主板使用的是Socket AM2/ AM2+ 的CPU插槽，可使CPU安装过程简化。当您在安装CPU时,**请务必确认您使用的C P U 带有防过热的散热片和降温风扇**。如果您的C P U 没有散热片和降温风扇，请与销售商联系，购买或索取以上设备，并在开机之前妥善安装。
要了解CPU的最新信息，请访问:
http://global.msi.com.tw/index.php?func=cpuform



注意

过 热
温度过高会严重损害CPU和系统,请务必确认所使用的降温风扇始终能够正常工作,保护CPU以免过热烧毁。确认,您已在CPU和散热片之间涂抹了一层平滑的散热硅胶(或热胶带) 以增强散热。

更换CPU
更换CPU时,请先关闭ATX电源供应或从地面拔掉电源插头以确保CPU的安全。

超 频
主板设计支持超频。然而,请确认您的配置能够接受这样非常规的设定。在超频时,不推荐任何超技术规范之外的动作。我们不担保损坏或因为在产品规格之外不规范的操作导致的风险。

Socket AM2/AM2+ 的CPU安装过程

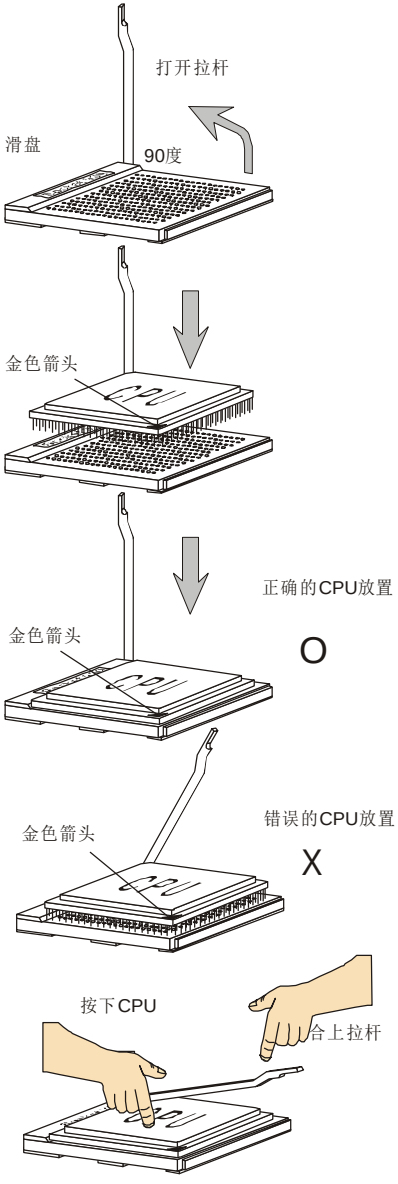
1. 安装前请先关掉电源并且拔掉电源线。

2. 将拉杆从插槽上拉起，与插槽成90度角。

3. 寻找 CPU 上的金色箭头.金色箭头方向如图所示，只有方向正确CPU才能插入。

4. 如果CPU是正确安装的，针脚应该完全嵌入进插座里并且不能被看到请注意任何违反正确操作的行为都可能导致主板的永久性破坏。

5. 稳固的将CPU插入到插座里并且关上拉杆。当拉上拉杆时CPU可能会移动，一般关上拉杆时用手指按住CPU的上端以确保CPU正确的而且是完全的嵌入进插座里了。



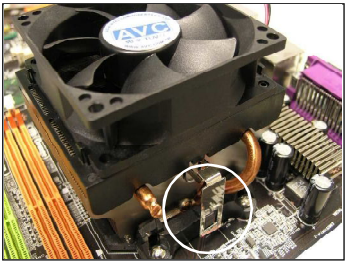
安装 CPU 散热装置

当您安装CPU，**请确认CPU带有散热片和风扇放置在CPU顶部，以防止CPU过热.**
如果您没有散热片和风扇，请联系经销商以购买和安装。

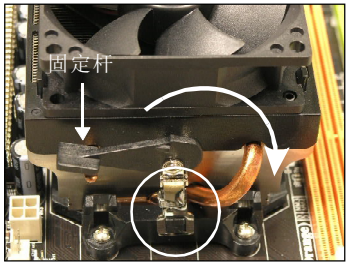
注意

1. *在BIOS中查看CPU状态 (第三章)。*
2. *此部分所显示的主板图片仅作为安装C P U 散热装置的范例。实际情况会因为您购买的型号不同而有所差异。*

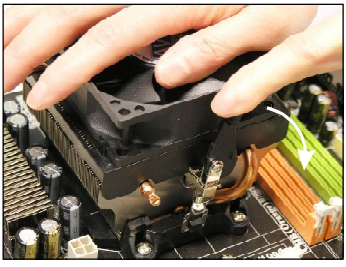
1. 将散热装置放于底座上。
   首先，将钩子的一端钩住。



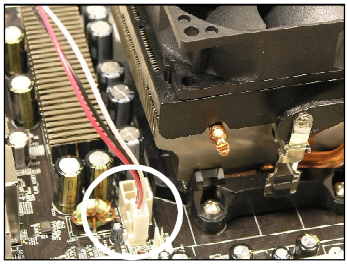
2. 然后，按下钩子的另一端，以将散热装置固定在底座上。找到固定杆并将其拉起。



3. 拉下固定杆。



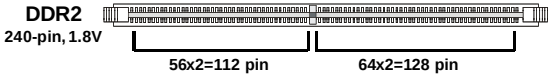
4. 将CPU风扇电源线插入主板上的CPU风扇电源接口。



内存

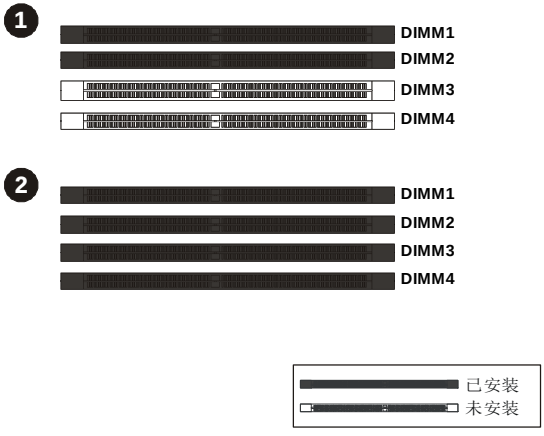
DIMM插槽用来安装内存模块。

要了解内存模组支持的更新信息，请访问:*http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport*



双通道内存插入规则

在双通道模式，内存模块能够在二组数据总线下同时传输和接收数据。打开双通道模式可以提高系统性能。请参考以下双通道模式下插入规则。



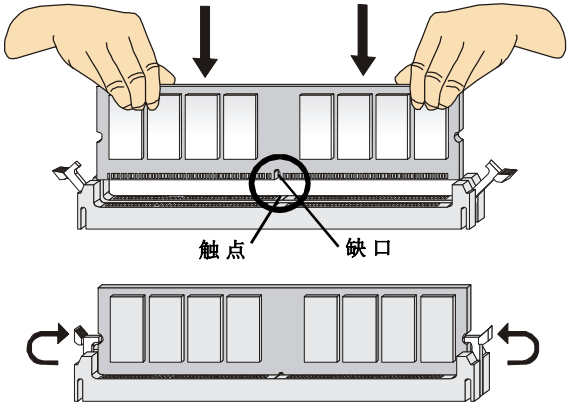
安装内存模组

1. 内存模组中间只有一个缺口，只能按照正确的方向插入。
2. 将DIMM模组垂直插入DIMM插槽中，然后按下内存,只到内存模组上的金手指完全插入插槽中。

注意

如果你正确的插入了内存，你将看不到金手指部分。

3. DIMM 插槽两边的塑料卡口会自动闭合。



注意

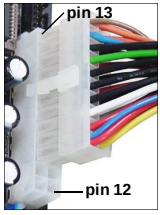
- *由于DDR2模组不可与DDR互换,且DDR2不向下兼容。您应该把DDR2模组插入DDR2插槽。*
- *在双通道模式下，一定要使用**同类型和同密度**的内存模块插入不同通道的DIMM插槽中。*
- *要成功的启动系统, 必须首先将内存模块插入**DIMM1插槽**。*
- *由于系统资源部署，在每条DIMM 安装一根2GB 内存时，系统仅能检测出最高7+GB（不足8GB）。*

电源适配器

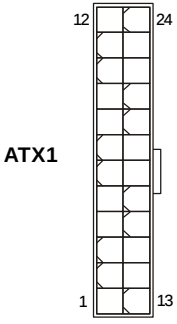
ATX 24-Pin 电源接口: ATX1

此接口可连接ATX 24-Pin电源适配器.在与ATX 24-Pin电源适配器相连时,请务必确认,电源适配器的接头安装方向正确,针脚对应顺序也准确无误.将电源接头插入，并使其与主板电源接口稳固连接。

若您喜欢，可以使用20-pin ATX电源适配器，如果您使用20-pin ATX电源适配器，请顺着pin1和pin13插上电源适配器(参阅右示图例)。



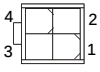
针脚定义



PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	+3.3V	13	+3.3V
2	+3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS-ON#
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	PWROK	20	Res
9	5VSB	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	+3.3V	24	GND

ATX 4-针电源接口: PWR1

此电源接口用于为CPU供电。



PWR1

针脚定义

PIN	SIGNAL
1	GND
2	GND
3	12V
4	12V

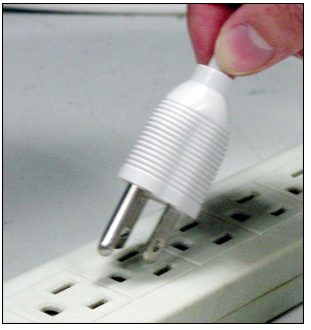
注意

1. *确认所有接口都已正确的连接到ATX电源适配器上，以确保主板提供稳定的工作电流。*
2. 为了系统稳定，强烈建议您使用350瓦(或更大功率)的电源适配器。

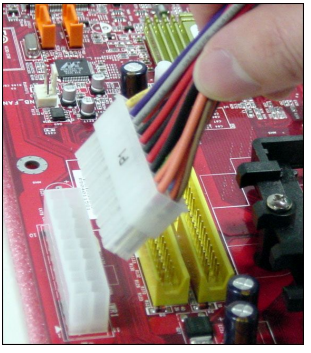
关于电源的重要注意事项

NForce芯片组对ESD(静电)很敏感， 通常在S5(关机)状态下交换内存模组， 和电源线仍插在插座时安装内存的情况下，很容易产生静电。由于一些针脚对ESD很敏感，所以内存插拔可能导致芯片组系统无法开机。请根据以下步骤操作，避免类似问题的发生。

在首次安装或系统更新过程前，请先拔下AC直流电源线，或者拔下电源接口。



拔下AC直流电源线



拔下电源接口

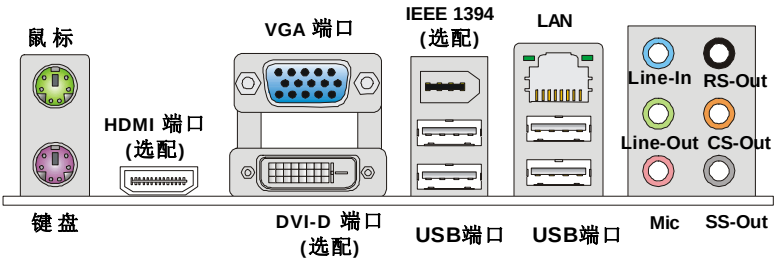


拔下电源接口

注意

主板图片仅作为演示用，您的主板实际显示和您购买的型号有关。

后置面板



► 鼠标/ 键盘接口
主板提供一个标准的PS/2® 鼠标/键盘迷你 DIN 接口，可连接一个 PS/2® 鼠标/键盘。

► VGA 端口
DB15-针母头用于连接显示器。

► HDMI 端口(选配)
高清晰度的多媒体接口(HDMI) 是一个全数字化的audio/video 接口,能传送未压缩的数据流。HDMI 支持所有电视格式, 包括标准, 提高, 或高清晰度的视频, 加上多声道数字式音频在一根唯一的数据线上。

要使用 HDMI-out 功能, 请确保系统开机前 HDMI端口已经被连接。

► DVI-D 端口(选配)
DVI-D (Digital Visual Interface-Digital) 接口允许您连接LCD显示器.它在计算机和它的显示设备之间提供一种高速数字互联. 要连接L C D 显示器, 将您的显示器线缆轻松的插入D V I - D 接口, 并确认线缆另一端正确的连接到您的显示器。（更多信息请参考您的显示器手册)

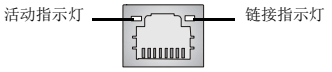
► 1394 端口(选配)
后面板上的 IEEE1394端口用来连接1394设备。

► USB端口

OHCI(开放式主机控制器端口)通用串行总线根节点供连接USB设备,例如:键盘,鼠标或其它USB兼容设备。

► LAN

标准的RJ-45插孔以连接到局域网(LAN)，你可以将一个网络线缆连接其上。



指示灯	颜色	指示灯状态	情况
左边	橙色	关闭	没有网络连接.
		打开 (稳定状态)	网络连接正常.
		打开 (闪烁)	此计算机与其他计算机使用网络通信中.
右边	绿色	关闭	10 Mbit/ 秒 数据传输.
		打开	100 Mbit/秒 数据传输.
	橙色	打开	1000 Mbit/秒 数据传输.

► 音频端口

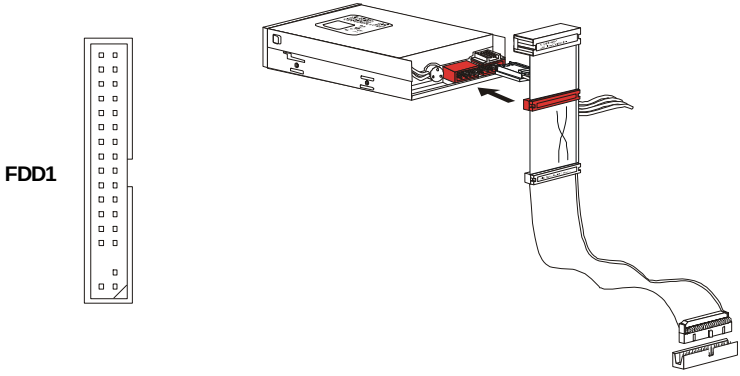
这些音频接口用于连接音频设备。您可以根据不同颜色的音频插孔来区分不同的音效。

- **Line-In (蓝色)** -音效输入,用于外部的CD播放器,磁带机或其他的音频设备。
- **Line-Out (绿色)** -音效输出,可连接音箱或耳麦。
- **Mic (粉色)** - 麦克风, 可连接麦克风。
- **RS-Out (黑色)** - 后置/环绕输出在4/ 5. 1/ 7.1声道模式中。
- **CS-Out (橙色)** - 中置/超重低音输出在5.1/ 7.1声道模式中。
- **SS-Out (灰色)** - 侧置/超重低音输出在7.1声道模式中。

接 口

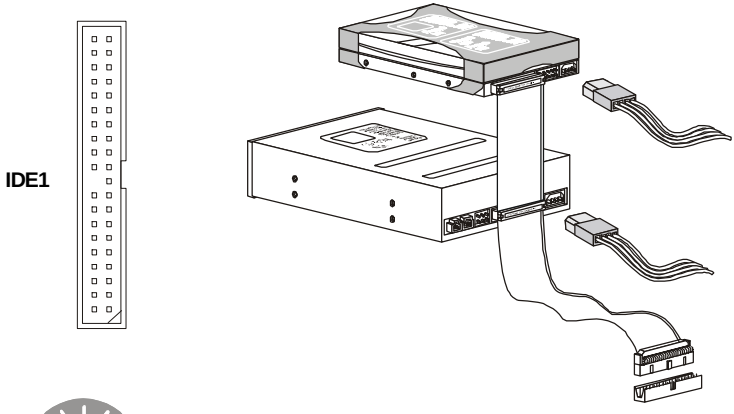
软盘驱动器接口: FDD1

标准的软盘驱动器接口,支持360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB和2.88MB的软盘驱动器。



IDE 接口: IDE1

此接口支持IDE硬盘设备,光驱,和其他IDE设备。

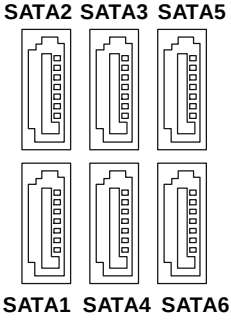


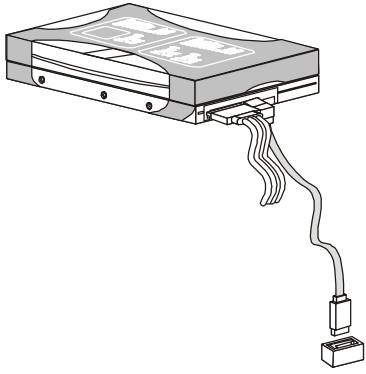
注意

如果您在硬盘线上安装第二块硬盘，您必须通过跳线分别设置硬盘为主/从模式。参见硬盘厂商提供的硬盘文档关于跳线设置的介绍。

串行ATA接口: SATA1~6

此接口是高速传输的Serial ATA界面端口。每个接口都可以连接1个硬盘设备。



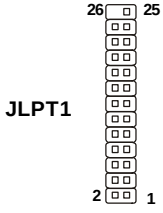


注意

请勿将Serial ATA数据线对折成90度,这会造成在传输过程中的数据丢失。

并行端口接头: JLPT1

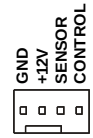
此接口用于连接一个选配并行端口档板。此并行端口是一个标准打印端口,支持增强并行端口(EPP)扩展并行端口(ECP)模式。



PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	RSTB#	2	AFD#	15	PRND6	16	GND
3	PRND0	4	ERR#	17	PRND7	18	GND
5	PRND1	6	PINIT#	19	ACK#	20	GND
7	PRND2	8	LPT_SLIN#	21	BUSY	22	GND
9	PRND3	10	GND	23	PE	24	GND
11	PRND4	12	GND	25	SLCT	26	Key (No Pin)
13	PRND5	14	GND				

风扇电源接口: CPUFAN1, SYSFAN1

风扇电源支持+12V的系统散热风扇。当您将接线接到风扇接头时请注意红色线为正极, 必须接+12V, 而黑色线是接地,必须接到GND。如果您的主机板有系统硬件监控芯片。您必须使用一个特别设计的支持风扇速度侦测的风扇方可使用此功能。



CPUFAN1



SYSFAN1

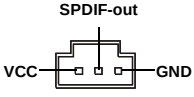


注意

1. *请访问处理器官方网站以参见推荐的CPU风扇或咨询商家合适的CPU散热风扇。*
2. *CPUFAN1支持风扇控制。您可以安装* ***Dual Core Center****工具以根据当前CPU温度自动控制CPU风扇速度。*
3. *风扇散热器3针或4针电源接口对于CPUFAN1都可用。*

S/PDIF-Out 接口: JSPD1

此接口用于连接SPDIF(Sony & Philips Digital Interconnect Format)界面来传送数字音频信号到HDMI显卡。



JSPD1

前置面板音频接口: JAUD1

您可以在前置面板接口上连接一个音频接口,是和Intel® 的I/O面板连接规格兼容的。



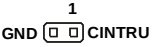
JAUD1

HD 针脚定义

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	MIC_L	Microphone - Left channel
2	GND	Ground
3	MIC_R	Microphone - Right channel
4	NC	
5	LINE out_R	Analog Port - Right channel
6	MIC_JD	Jack detection return from front panel microphone JACK1
7	Front_JD	Jack detection sense line from the High Definition Audio CODEC jack detection resistor network
8	NC	No control
9	LINE out_L	Analog Port - Left channel
10	LINEout_JD	Jack detection return from front panel JACK2

机箱入侵开关接口: JCI1

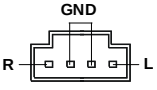
此接头与机箱开关相连。如果机箱被打开了,此接头会短接,系统会记录此状态,并在屏幕上显示警告信息。要消除这一警告信息,您必须进入BIOS设定工具清除此记录。



JCI1

CD-In 接口: CD_IN1

此接口用于外置音频输出。



CD_IN1

前置USB接口: JUSB1 / JUSB2

此接口是和Intel®的I/O面板连接规格兼容的.可以连接高速的USB界面周边，例如**USB HDD**，**数码相机**，**MP3播放器**，**打印机**，**调制解调器等**。



JUSB1 / 2

针脚定义

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	VCC	2	VCC
3	USB0-	4	USB1-
5	USB0+	6	USB1+
7	GND	8	GND
9	Key (no pin)	10	NC

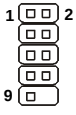


注意

请注意,VCC和GND的针脚必须安插正确,否则可能引起主板零件的损坏。

串行端口接口: JCOM1

此接口是一个16550A 高速通讯端口,收发16 bytes FIFOs。您可以连接一个串行设备。



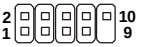
JCOM1

针脚定义

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	DCD	Data Carry Detect
2	SIN	Serial In or Receive Data
3	SOUT	Serial Out or Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready
5	GND	Ground
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Request To Send
8	CTS	Clear To Send
9	RI	Ring Indicate

IEEE1394 接口: J1394_1 (选配)

后置面板1394端口用于连接1394设备。



J1394_1

针脚定义

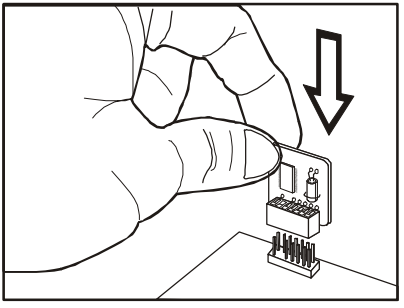
PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	TPA+	2	TPA-
3	Ground	4	Ground
5	TPB+	6	TPB-
7	Cable power	8	Cable power
9	Key (no pin)	10	Ground

TPM 模块接口: JTPM1 (选配)

此接口连接一个TPM(Trusted Platform Module)模块(选配)。请参考TPM安全平台手册以获得更多细节和用法。



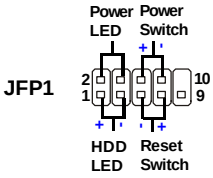
JTPM1



Pin	Signal	Description	Pin	Signal	Description
1	LCLK	LPC clock	2	3V_STB	3V standby power
3	LRST#	LPC reset	4	VCC3	3.3V power
5	LAD0	LPC address & data pin0	6	SIRQ	Serial IRQ
7	LAD1	LPC address & data pin1	8	VCC5	5V power
9	LAD2	LPC address & data pin2	10	KEY	No pin
11	LAD3	LPC address & data pin3	12	GND	Ground
13	LFRAME#	LPC Frame	14	GND	Ground

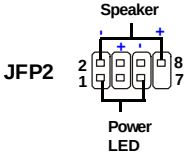
前置面板接口: JFP1, JFP2

此接口用于连接前置面板开关，指示灯。JFP1是和Intel®的I/O面板连接规格兼容的。



JFP1 针脚定义

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	HD_LED +	Hard disk LED pull-up
2	FP PWR/SLP	MSG LED pull-up
3	HD_LED -	Hard disk active LED
4	FP PWR/SLP	MSG LED pull-up
5	RST_SW -	Reset Switch low reference pull-down to GND
6	PWR_SW +	Power Switch high reference pull-up
7	RST_SW +	Reset Switch high reference pull-up
8	PWR_SW-	Power Switch low reference pull-down to GND
9	RSVD_DNU	Reserved. Do not use.



JFP2 针脚定义

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	GND	Ground
2	SPK-	Speaker-
3	SLED	Suspend LED
4	BUZ+	Buzzer+
5	PLED	Power LED
6	BUZ-	Buzzer-
7	NC	No connection
8	SPK+	Speaker+

跳线

清除CMOS跳线: JVBAT1

主板上建有一个CMOS RAM，其中保存的系统配置数据需要通过一枚外置电池来维持。CMOS RAM是在每次启动计算机的时候引导操作系统的。如果您想清除系统配置，可使用按纽清除数据。按下按纽清除数据。



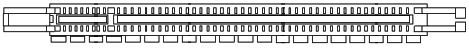
注意

您可以在系统关闭时短接2-3针清除CMOS。然后再回到1-2针位置，避免在系统打开时清除CMOS，这样将损坏主板。

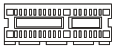
插槽

PCI (周边设备连接) Express插槽

PCI Express插槽支持 PCI Express界面扩展卡。
PCI Express x 16 支持高达 4.0 GB/s 传输速率。
PCI Express x 8 支持高达 2.0 GB/s 传输速率。
PCI Express x 4 支持高达 1.0 GB/s 传输速率。
PCI Express x 1 支持高达 250 MB/s 传输速率。



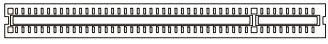
PCI Express x16 插槽



PCI Express x1 插槽

PCI (周边设备连接) 插槽

PCI插槽支持网卡, SCSI卡, USB卡, 和其它的一些兼容PCI规格的扩展卡。



32-bit PCI 插槽



注意

当增加或移除扩展卡时, 请确认您已经拔去了电源适配器。同时,阅读扩展卡的相关手册，为扩展卡设定任何必要的硬件或软件设置, 例如跳线,开关或BIOS配置。

PCI中断请求队列

IRQ是中断请求队列和中断请求确认的缩写。将设备的中断信号送到微处理器的硬件列表.PCI的IRQ针脚一般都是连接到如下表所示的PCI总线接口。

	Order 1	Order 2	Order 3	Order 4
PCI Slot 1	INT X#	INT Y#	INT Z#	INT W#
PCI Slot 2	INT W#	INT X#	INT Y#	INT Z#

第3章
BIOS设置

本章提供了BIOS Setup程序的信息,让用户可以自己配置优化系统设置。
如遇到下列情况,您需要运行Setup程序:

- 系统自检时屏幕上出现错误信息,并要求进入SETUP程序。
- 您根据自定义设置, 更改出厂时的默认设置。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

进入设定程序

计算机加电后,系统会开始POST(加电自检)过程。当屏幕上出现以下信息时,按<DEL>键即可进入设定程序。

Press DEL to enter SETUP

如果此信息在您做出反应前就消失了,而您仍需要进入Setup,请关机后再开机或按机箱上的Reset键,重启您的系统。您也可以同时按下<Ctrl><Alt>和<Delete>键来重启系统。



注意

1. *BIOS中的每一项都是在不断更新,以提高系统性能。所以此章节中描述的BIOS跟最新的BIOS有些细微的差异,仅供参考使用。*
2. *在启动时,BIOS版本出现在内存数目后面的第一行。它的常见格式为:*

A7508NMS V1.0 013008

此处:
第1位说明了BIOS的制造者 A = AMI, W = AWARD, P = PHOENIX。
第2-5位代表产品编号。
第6位代表了芯片组I = Intel, N = nVidia, V = VIA。
第7-8位代表客户,MS=所有普通用户。
V1.0表示BIOS版本。
013008 表示BIOS的更新日期。

控制键位

〈↑〉	向前移一项
〈↓〉	向后移一项
〈←〉	向左移一项
〈→〉	向右移一项
<Enter>	选定此项
<Esc>	跳到退出菜单，或从此菜单回到主菜单
<+/PU>	增加数值或改变选择项
<-/PD>	减少数值或改变选择项
<F1>	主题帮组
<F6>	载入优化设置缺省值
<F8>	载入故障保护缺省值
<F10>	保存并退出设置

获得帮助

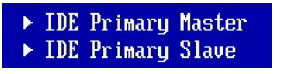
进入setup程序之后,第一个屏幕就是主菜单。

主菜单

主菜单显示了BIOS所提供的设定项目类别。您可用方向键(↑ ↓) 选择不同的条目。对选定项目的提示信息显示在屏幕的底部。

子菜单

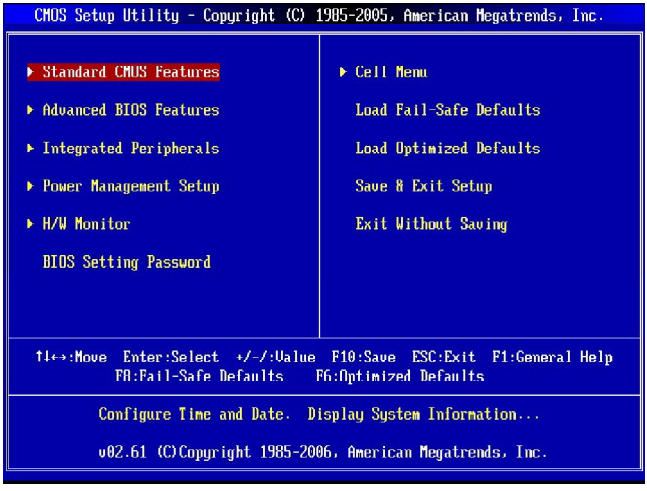
如果您看到向右的指示箭头符号（如右图所示) 出现在某些选项的左边， 这表示包含附加选项的子菜单可从这些选项中展开。您也可使用控制键位（ ↑ ↓ ）以高亮显示选区并按<Enter>以唤出子菜单。然后您可使用控制键位来进入选值，并在子菜单中进行选择。如果您要返回到主菜单，请按<Esc>键位。



主题帮助 <F1>

BIOS设置菜单提供您主题帮助的屏幕。您可在任一菜单中按<F1>以唤出此幕。此帮助屏幕列出了高亮显示项目的使用控制键位和相关选项。按<Esc>以退出帮助屏幕。

主菜单



▶ Standard CMOS Features（标准CMOS特性）
使用此菜单可对基本的系统配置进行设定。如时间, 日期等。

▶ Advanced BIOS Features（高级BIOS特性）
使用此菜单可设置AMI® 一些专用的加强特性。

▶ Integrated Peripherals（整合周边）
使用此菜单可以对周边设备进行特别的设定。

▶ Power Management Setup(电源管理设置）
使用此菜单可以对系统电源管理进行特别的设定。

▶ H/W Monitor（硬件监视）
此菜单显示了您CPU的健康状态。

▶ BIOS Setting Password （BIOS 密码设置）
使用此菜单设置BIOS密码。

▶ Cell Menu (核心菜单)
此菜单可以对频率/电压控制和超频进行设置。

▶ Load Fail-Safe Defaults (载入故障保护缺省值)
使用此菜单可以载入BIOS厂商为稳定系统性能而设定的缺省值。

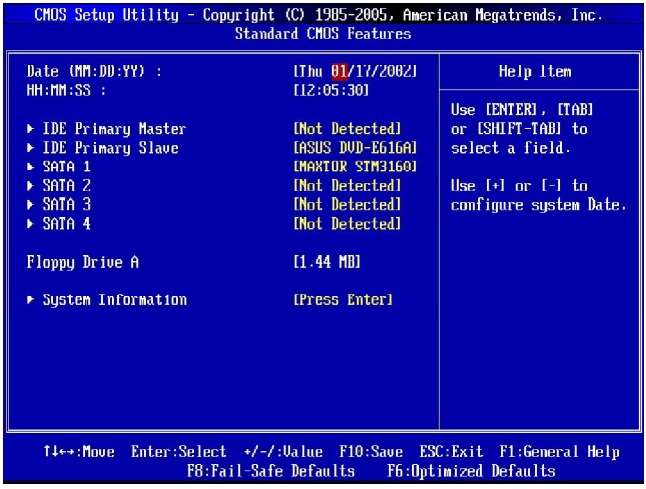
▶ Load Optimized Defaults（载入优化设置缺省值）
使用此菜单可以载入系统优化性能设置的BIOS值。

▶ Save & Exit Setup（保存后退出）
保存对CMOS的修改，然后退出Setup程序。

▶ Exit Without Saving（不保存退出）
放弃所有修改，然后退出Setup程序。

标准 CMOS 特性

Standard CMOS Features菜单包含了基本的设置项目。使用方向键选定您要修改的项目，然后使用<PgUp>或<PgDn>选择您所需要的设定值。



▶ Date (MM:DD:YY)（日期，月：日：年）

此项允许您设置您想要的日期(通常是当前日期)。日期的格式是<day> <month> <date> <year>。

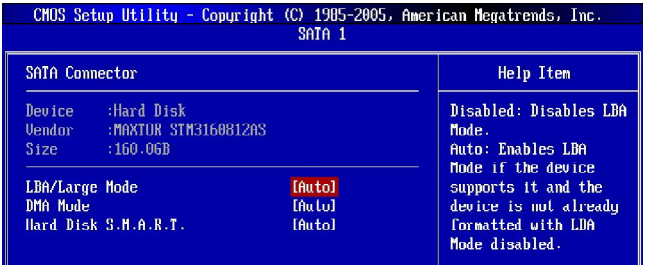
day	星期,从Sun.(星期日)到Sat.(星期六),由BIOS定义.只读。
month	月份,从Jan.(一月)到Dec.(十二月)。
date	日期,从1到31可用数字键修改。
year	年,用户设定年份。

▶ Time (HH:MM:SS)（时间，时：分：秒）

此项允许您设置您想要的时间（通常是当前时间）。时间的格式是<hour><minute><second>（<时><分><秒>）。

▶ IDE Primary/ Secondary Master/ Slave, SATA 1/2/3/4/5/6

按<Enter>键可以进入子菜单，并出现以下屏幕。



▶ IDE Primary/ Secondary Master/ Slave, SATA 1/2/3/4/5/6
显示您安装到 IDE/SATA 接口的设备信息。

▶ LBA/Large Mode (LBA/Large模式)
此项允许您打开或关闭LBA模式。 设置为Auto可打开LBA模式当设备支持此模式时，并且随着LBA模式的关闭，此装置未被格式化。

▶ DMA Mode (DMA模式)
此项允许您选择DMA模式。

▶ Hard Disk S.M.A.R.T.（硬盘的智能检测技术）
此项允许您激活硬盘的S.M.A.R.T.(自我监控，分析，报告技术）能力。S.M.A.R.T应用程序是来监控硬盘的状态预测硬盘失败。可以提前将数据从硬盘上移动到安全的地方。



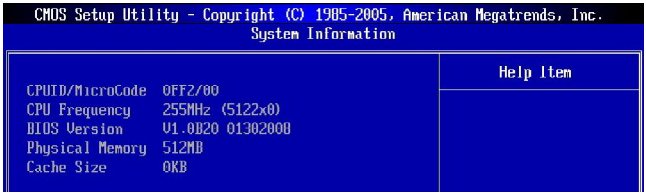
注意

*在您将硬盘设备连接主板 IDE/ SATA接口上时，**IDE Primary Master/ Slave, SATA 1/2/3/4/5/6** 将会出现。*

▶ Floppy Drive A
此项允许您设置软盘驱动器 A 的类型，可选项有: [None], [360 KB], [1.2 MB], [720 KB], [1.44 MB], [2.88 MB]。

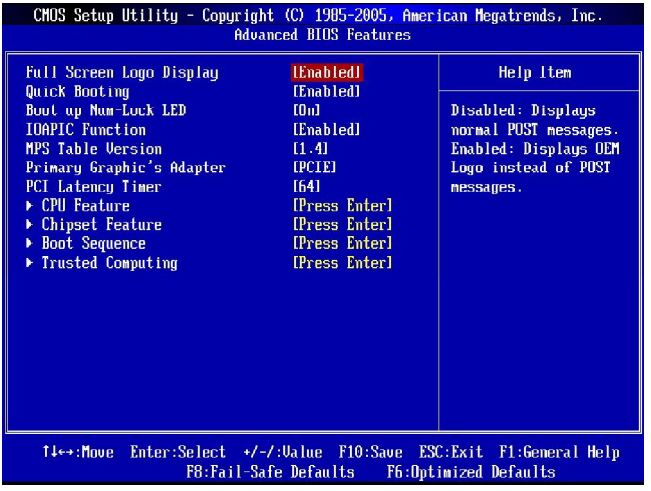
► System Information（系统信息）

按<Enter>进入子菜单, 并出现如下屏幕。



子菜单显示了您系统中CPU信息, BIOS版本和内存状态(只读)。

高级 BIOS 特性



▶ Full Screen Logo Display (全屏显示Logo)
此选项能在启动画面上显示公司的logo标志。设定值:

[Enabled] 启动时全屏显示静态的Logo画面。
[Disabled] 启动时显示自检画面。

▶ Quick Booting (快速启动)
设为 [Enabled]允许系统跳过部分自检项在5秒内启动。

▶ Boot up Num-Lock LED (启动时Num-Lock状态)
此项是用来设定系统启动后，Num-Lock的状态。设定为[On]时，系统启动后将打开Num-Lock，小键盘数字有效。当设定为[Off]时，系统启动后Num-Lock关闭，小键盘方向键有效。

▶ IOAPIC Function（IOAPIC功能）
此项允许您控制APIC（高级可编程中断控制器）。由于遵循了PC2001设计指南，此系统可在APIC模式下运行。启用APIC模式将为系统扩充可用的IRQ字元。

▶ MPS Table Version (MPS版本)
此项允许您选择操作系统所使用的MPS(Multi-Processor Specification)版本。您需要选择您的操作系统所支持的MPS版本。要了解所使用的版本，请咨询操作系统的经销商。

▶ Primary Graphic's Adapter
此设定指定主显示卡的类型。

▶ PCI Latency Timer
此项控制每个PCI设备在其他设备占据前可以多久占据总线。当设为高数值,每条PCI设备可以传输更长时间和提供PCI带宽。为获得更好的PCI性能,您应该设置较高的数值。

▶ CPU Feature



▶ SVM Support (仅 AM2+ CPU)
SVM (Secure Virtual Machine) 技术提供提供了一整套硬件扩展设计，经济和有效地实施虚拟机系统。一般来说，硬件支持可以分为两大相辅类别：虚拟化的支持和保障支持。并非所有处理器都支持S V M 。

▶ Chipset Feature



▶HPET
本项用于在操作系统寻找计时器，并建立供驱动程序下载的基本计时器服务。

▶ VGA Share Memory
系统与板载显卡共享内存。此设定控制共享显存大小。

▶ Boot Sequence

按<Enter>进入子菜单, 并出现如下屏幕。



▶ 1st/2nd/3rd/4th Boot Device

此项允许您设定在BIOS载入磁盘操作系统时第一引导设备。

▶ Boot From Other Device

设定选项[Yes]为允许系统在从第一引导设备启动失败从其他设备引导。

▶ Trusted Computing

按<Enter>进入子菜单, 并出现如下屏幕。



▶TCG/TPM SUPPORT

此项用于打开或关闭TPM (Trusted Platform Module)。

▶ Execute TPM Command

设定项[Enable]允许系统执行TPM命令。

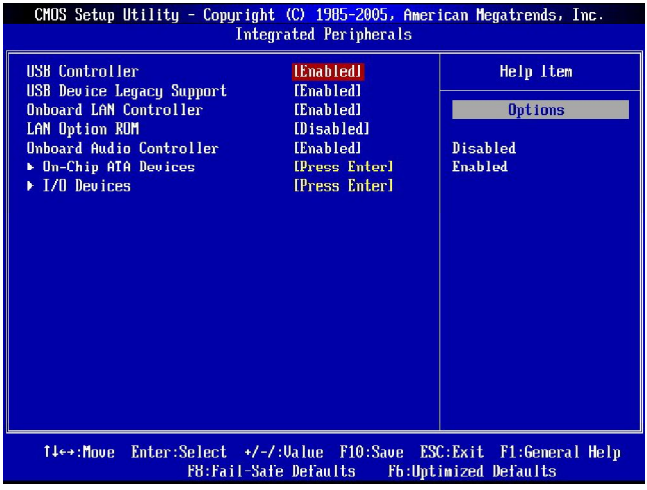
▶ Clearing the TPM

按 Enter 清除 TPM 状态。

▶ TPM Enable/Disable Status, TPM Owner Status

此项显示TPM状态 (只读)。

整合周边



► USB Controller（USB控制器）
此设置允许您打开/关闭USB控制器。

► USB Device Legacy Support（ USB Device Legacy支持）
如果您需要在操作系统中使用USB界面上的设备，请选择[Enabled]。

► Onboard LAN Controller(板载网络控制器)
此项允许您打开/ 关闭板载网络控制器。

► LAN Option ROM
此项用于决定是否打开板载LAN引导芯片。

► Onboard Audio Controller (板载音频控制器)
此项允许您打开/ 关闭板载音频控制器。

► On-Chip ATA Devices (On-Chip ATA设备)
按<Enter>进入子菜单并显示如下画面:



► On-Chip IDE Controller
此项允许您打开/关闭 IDE 控制器。

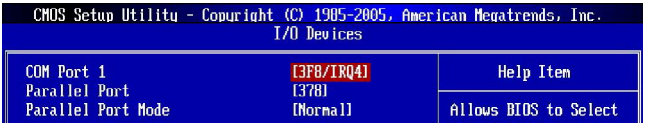
► PCI IDE BusMaster (PCI IDE总线控制)
此项用于打开或关闭BIOS读写IDE设备PCI总线控制。

► On-Chip SATA Controller
此设定用于指定SATA设备操作模式。

► RAID mode
此项用于打开或关闭 SATA 设备 RAID 功能。

► SATA 1/2/3/4/5/6
此项用于为 SATA 1/2/3/4/5/6 打开RAID。

► I/O Devices（I/O设备）
按< Enter > 进入子菜单并出现如下屏幕:

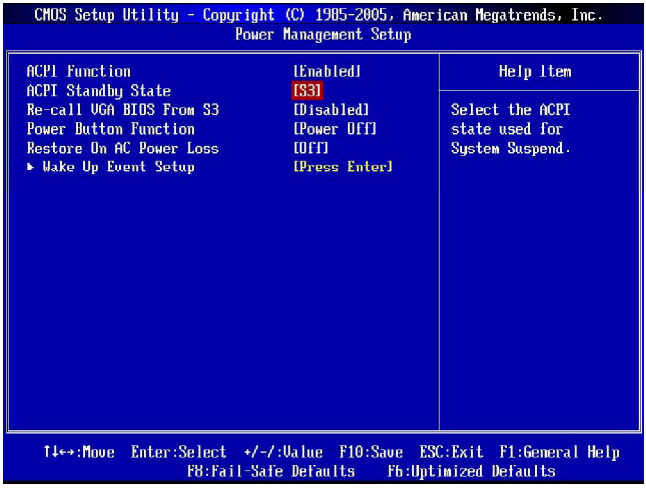


► COM Port1
为串行端口选择一个地址和相应的中断。

► Parallel Port
板载超级I/O芯片组中内建了并行端口,提供了Standard,ECP,EPP特性。可选项有:
[Disabled]
[3BC] Line Printer port 0
[278] Line Printer port 2
[378] Line Printer port 1

► Parallel Port Mode
[Normal] 标准并行端口
[EPP] 增强并行端口
[ECP] 扩展性能端口
[ECP+EPP] 扩展性能端口+ 增强并行端口
[Bi-Directional]
若使用板载并行端口仅为标准并行端口, 请选择[S P P] 。要同时使用板载并行端口于EPP模式,请选择[EPP]。选择[ECP],此并行端口仅用于ECP模式。选择[ECP+EPP]可同时使用ECP和EPP模式。

电源管理设置



注意

只有当您的BIOS支持S3睡眠模式时，这章里所描述的关于S3-related功能才可以应用。

► ACPI Function（ACPI功能）

此项可开启ACPI(高级培植和电源管理界面)功能。如果您的操作系统支持 ACPI-aware, 例如 Windows 2000/XP, 选择 [Enabled]。

► ACPI Standby State (ACPI 备用状态)

此项设定ACPI功能节电模式。如果您的操作系统支持ACPI,例如 Windows 98SE/ ME/ 2000，您可以通过此项的设定选择进入睡眠模式S1(POS)或S3 (STR)模式。可选项有:

[S1]	S1休眠模式是一种低耗能状态,在此状态下。系统内容不会丢失,(CPU或芯片组)硬件保留所有的系统内容。
[S3]	S3休眠模式是一种低耗能状态,在此状态下,仅对主要部件供电。比如主内存和可唤醒系统设备,并且系统内容将被保存在主内存。一旦有“唤醒”事件发生,储存杂内存中的这些信息被用来将系统恢复到以前的状态。

▶ Re-call VGA BIOS From S3 (从 S3 中唤醒 VGA BIOS)

选择[Enabled]在系统从S3睡眠状态唤醒(恢复)时,VGA BIOS初始化VGA卡。当您关闭此功能，恢复时间将缩短，但系统将需要A G P 驱动以初始化V G A 卡。因此，若A G P 卡的驱动不支持初始化V G A 卡，将无法正常显示或无法从S 3 状态恢复。

▶ Power Button Function (电源按钮功能)

此项设置了电源按钮的功能。设定值有:

[Power On/Off] 电源按钮功能作为普通的电源按钮。

[Suspend] 当您按下电源按钮，此计算机会进入挂起/睡眠模式,但按下此按钮超过4秒，计算机将关闭。

▶ Restore On AC Power Loss

此项决定着开机时以外断电之后，电力供应再恢复时系统的状态。设定选项为:

[Off] 保持机器处于关机状态。

[On] 保持机器处于开机状态。

[Last State] 将机器恢复到掉电或中断发生之前的状态。

▶ Wake Up Event Setup (唤醒事件设置)

按<Enter>进入子菜单并出现如下屏幕。



▶ Wake Up Event By

设置 [BIOS] 激活以下项,使用以下项设置 wake up events。设为 [OS] wake up events 由操作系统定义。

▶ Resume From S3 By USB Device

此项允许激活 USB 设备将系统从 S3 (Suspend to RAM) 休眠状态唤醒。

▶ Resume From S3 By PS/2 Keyboard（用PS/2键盘从S3唤醒）

此项设置系统在P S / 2 键盘输入信号如何被从节能模式唤醒。

► **Resume From S3 By PS/2 Mouse（用PS/2鼠标从S3唤醒）**
此项设置确定系统在PS/2鼠标输入信号是否被唤醒。

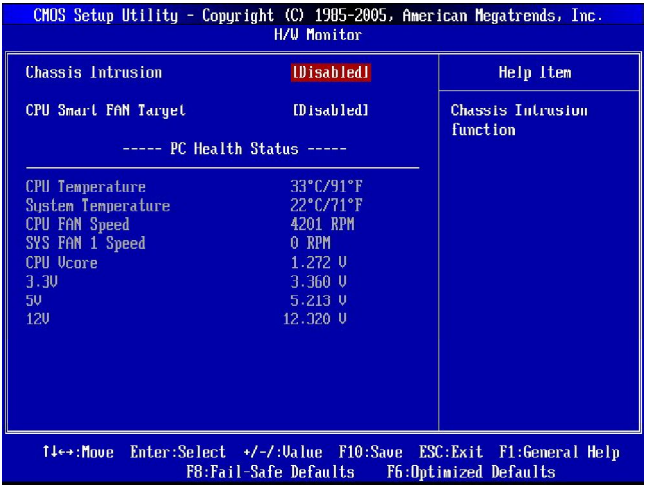
► **Resume By PCI Device (PME#) (由PCI设备唤醒）**
当设定为[Enabled]时,此设置允许您的系统通过任何PME(电源管理事件)事件将系统从节电模式唤醒。设定选项有: [Disabled], [Enabled]。

► **Resume By PCI-E Device (由PCIE设备唤醒)**
当设定为 [Enabled]时，此设置允许您的系统通过任何PCIE设备事件将系统从节电模式唤醒。

► **Resume By Onboard LAN（从板载网卡唤醒）**
此项可让您控制系统从安装的网络端口唤醒。

► **Resume By RTC Alarm（从RTC Alarm唤醒）**
此项可让您控制系统在设定的日期时间唤醒。设定选项有: [Disabled], [Enabled]。

硬件监视



▶ Chassis Intrusion (机箱入侵)
此项是用来启用或禁用机箱入侵监视功能并提示机箱曾被打开的警告信息。此项设置为[Reset]可清除警告信息。之后，此项会自动回复到[Enabled]状态。

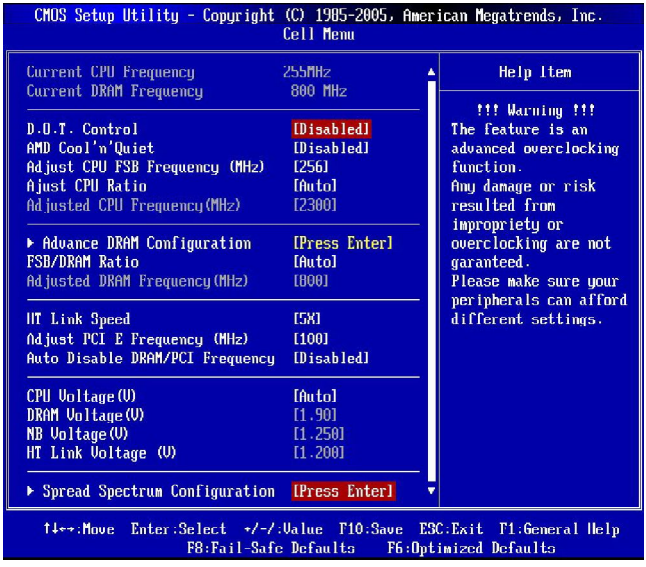
▶ CPU Smart FAN Target
主板提供Smart Fan功能，在一个指定范围内根据当前温度自动控制风扇速度。您可以设定一个风扇容值。如果风扇的当前温度达到此值，smart fan功能将被激活，风扇将会加速运转来降低温度。

▶ CPU Min. FAN Speed (%)
当设定一个 FAN target 为 **"CPU Smart FAN Target"**, 此项将显示。此项允许您选择CPU风扇最小速度百分比。

---- PC Health Status ----（PC健康状态）

▶ CPU/ System Temperature, CPU FAN/ SYS FAN1 Speed, CPU Vcore, 3.3V, 5V, 12V
这些选项显示了所有被侦测的硬件设备或组件类似于CPU电压, 温度和所有的风扇速度的当前状态。

核心菜单



注意

仅当您熟悉芯片组时,才可以更改这些设定值。

► Current CPU / DRAM Frequency
此项显示当前CPU时钟和内存速度,只读。

► D.O.T. Control
D.O.T. (Dynamic Overclocking Technology)动态超频技术具有自动超频功能,包含MSI™全新的CoreCell™ 技术中。它是用来侦测CPU在处理应用程序时的负荷状态,以及自动调整CPU的最佳频率。当主板检测到CPU正在运行程序,它会自动为CPU提速,可以更流畅、更快速的运行程序。在CPU暂时处于挂起或在低负荷状态下,它就会恢复默认设置。通常,动态超频技术(DOT)只有在用户的PC需要运行大数据量的程序,例如3D游戏或是视频处理时,才会发挥作用,此时CPU频率的提高会增强整个系统的性能。

设定值有:
[Disabled] 禁用动态超频功能。
[Private 1%] 第一级别的超频,提升CPU频率1%
[Sergeant 3%] 第二级别的超频,提升CPU频率3%。
[Captain 5%] 第三级别的超频,提升CPU频率5%。
[Colonel 7%] 第四级别的超频,提升CPU频率7%。
[General 10%] 第五级别的超频,提升CPU频率10%。
[Commander 15%] 第六级别的超频,提升CPU频率15%。

注意

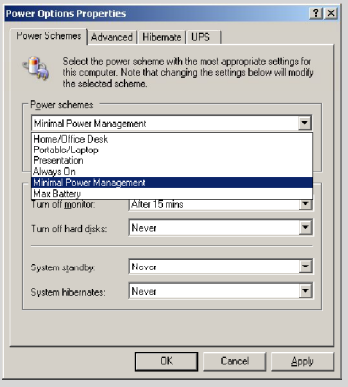
尽管动态超频技术比手动超频更稳定,但仍有风险。我们建议您先确认您的CPU是否能够承受超频。如果发现您的PC开始不稳定或是间断重启,最好关闭动态超频或者降低超频选项。顺便提一下,如果您仍想手动超频,也请先关闭动态超频。

▶ AMD Cool'n'Quiet
Cool'n' Quiet 技术可以有效动态的降低CPU速度和电源功耗。

注意

要确定Cool'n'Quiet功能被打开并正常工作,请务必再次确认:
要确定Cool'n'Quiet功能被打开并正常工作,请务必再次确认:

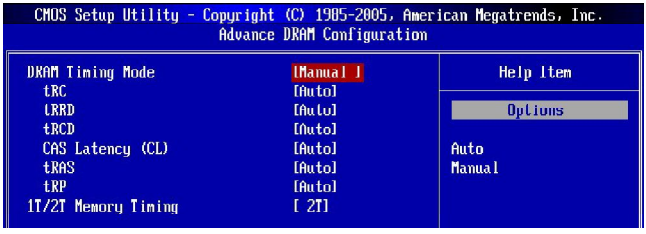
1. *运行BIOS设置,并选择**Cell Menu**.在**Cell Menu**下,找出 **AMD Cool'n'Quiet**,并将此项设置为 "Enable."*
2. *进入Windows,并选择[Start]->[Settings]->[Control Pannel]->[Power Options].进入**Power Options Properties**标签,并在**Power schemes**下选择**Minimal Power Management**.*



▶ Adjust CPU FSB Frequency（调整CPU频率）
此项允许您选择CPU前端总线频率（单位MHZ)。

▶ Adjust CPU Ratio （调整CPU比率）
此项允许您设置CPU比率。

▶ Advance DRAM Configuration（高级DRAM配置）
按<Enter>进入子菜单并出现如下屏幕:



▶ DRAM Timing Mode
设定为 [Auto] 打开 DRAM CAS# Latency 由DRAM模组中的SPD (Serial Presence Detect) EEPROM 自动配置控制 DRAM 时钟周期。

▶ tRC
当 **DRAM Timing Mode** 设置为 [Manual],此项可用。此行循环时间决定了内存行开始完成一个周期所需要的最小循环时钟数。

▶ tRRD
当 **DRAM Timing Mode** 设置为 [Manual],此项可用。在不同的banks中指定active-to-active延迟。

▶ tRCD
当 **DRAM Timing Mode** 设置为 [Manual],此项可用。此项允许您设定在向DRAM写入,读出,刷新时,从RAS (row address strobe)脉冲信号到CAS(column address strobe)脉冲信号之间延迟的时钟周期数。时钟周期越短,DRAM性能越快。

▶ CAS# Latency (CL)
当 **DRAM Timing Mode** 设置为 [Manual],此项可用。控制CAS延迟,决定SDRAM接受并开始读取指令的延迟时间（在时钟周期内）。

▶ **tRAS**
当 **DRAM Timing Mode** 设置为 [Manual],此项可用。此项控制CAS延迟。决定了SDRAM接受并开始读取指令后的延迟时间。

▶ **tRP**
当 **DRAM Timing Mode** 设置为 [Manual],此项可用。用来控制Row Address Strobe(RAS)预充电过程的时钟周期数。如果在DRAM刷新前没有足够的时间给RAS积累电量, 刷新过程可能无法完成而且DRAM将不能保持数据。此项仅在系统中安装了同步DRAM才有效。

▶ **1T/2T Memory Timing**
此项控制SDRAM command rate。选择 [1T] 使单控制器运行在1T (T=clock cycles) rate。选择[2T] 使单控制器运行在 2T rate。

▶ **FSB/DRAM Ratio**
此项控制了FSB时钟的倍频和内存时钟的倍频,使FSB和内存运行于不同的频率组合. 请注意设置项会根据FSB Clock始终的预设而有所差异。

▶ **HT Link Speed**
此项允许您选择Hyper transport link速度。

▶ **Adjust PCI-E Frequency (MHz)**
此项允许您设置 PCI-Express频率（单位 MHz）。

▶ **Auto Disable DIMM/PCI Frequency (自动关闭 DIMM/PCI 频率)**
设为[Enabled],系统将从空的 DIMM 和 PCI 插槽移除(关闭)时钟以最小电磁干扰(EMI)。

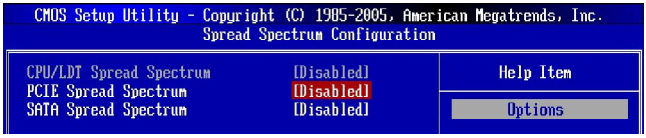
▶ **CPU Voltage (V)**
此项显示 CPU电压状态。

▶ **DRAM Voltage (V)**
调整内存电压以增加内存速度。

▶ **NB Voltage (V)**
调整北桥芯片组电压。

▶ **HT Link Voltage (V)**
调整Hyper-Transport link电压。

▶ Spread Spectrum Configuration
按<Enter>进入子菜单并出现如下屏幕:



▶ CPU/LDT Spread Spectrum
此设定用于打开 CPU/LDT (HT Bus multiplier) Spread Spectrum 功能。

▶ PCIE Spread Spectrum
此设定用于打开或关闭 PCIE Spread Spectrum 功能。

▶ SATA Spread Spectrum
此设定用于打开或关闭 SATA Spread Spectrum 功能。



注意

1. *如果您没有任何EMI方面的问题,要使系统获得最佳的稳定性和性能,请设置为[Disabled]。但是,如果您被EMI所干扰,请选择Spread Spectrum(频展)的值,以减少EMI。*
2. *Spread Spectrum(频展)的值越高,EMI会减少,系统的稳定性也相应的降低.要为Spread Spectrum(频展)设定一个最合适的值,请参考当地的EMI规章。*
3. *当您超频时,请关闭Spread Spectrum(频展),因为即使一个很微小峰值漂移也会引入时钟速率的短暂推动,这样会导致您超频的处理器锁死。*

载入故障保护/优化设置缺省值

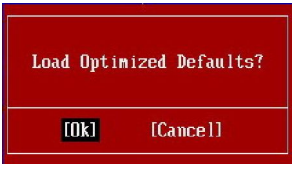
主菜单上的这两个选项允许用户为载入故障保护和性能优化缺省值。故障保护缺省值是主板制造商设定的能提供稳定系统表现的设定值。性能优化缺省值是主板制造商设定的优化性能表现的特定值。

当您选择载入 Fail-Safe Defaults, 屏幕将显示以下信息:



按 [Ok] 可载入BIOS故障保护设定缺省值,可提供稳定的系统性能表现。

当您选择载入Load Optimized Defaults时, 屏幕将显示以下信息:



按 [Ok] 可载入性能优化缺省值，可优化系统的性能表现。

BIOS 密码设置

当您选择此功能，以下信息将会出现在屏幕上:



输入密码，最多6个字符，然后按<Enter>键。现在输入的密码会清除所有以前输入的CMOS密码。您会再次被要求输入密码。再输入一次密码，然后按<Enter>键。您可以按< E s c > 键，放弃此项选择，不输入密码。

要清除密码，只要在弹出输入密码的窗口时按<Enter>键。屏幕会显示一条确认信息，是否禁用密码。一旦密码被禁用，系统重启后，您可以不需要输入密码直接进入设定程序。

一旦使用密码功能，您会在每次进入B I O S设定程序前，被要求输入密码。这样可以避免任何未经授权的人改变您系统的配置信息。

附录 A
Realtek ALC888 音频

Realtek ALC888 音频芯片提供了10-声道DAC,可同时支持7.1音频播放和独立的立体声2声道输出(多路数据流)直达前左输出和前右输出声道。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

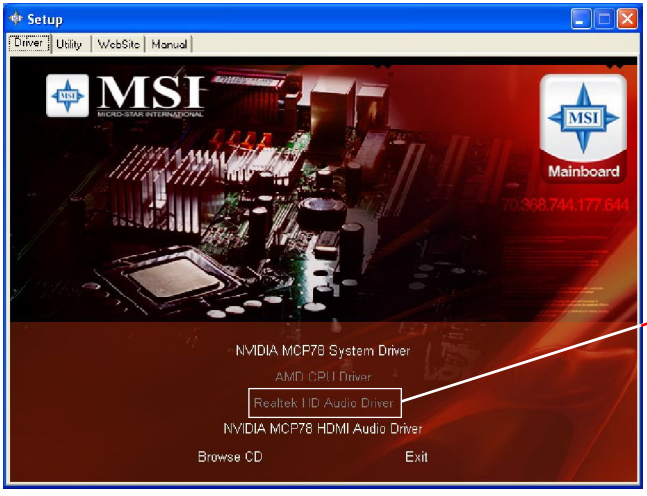
安装 Realtek HD 音频驱动

正确安装Realtek 芯片的驱动后，您才能够对2-，4-，6-或8-声道音频进行操作或7.1+2声道音频操作。按照以下步骤在不同的操作系统上安装驱动程序。

Windows 2000/XP/Vista下安装

在Windows®2000下,您必须先安装Windows®2000 Service Pack4或者更新的版本。
在Windows®XP下,您必须先安装Windows®XP Service Pack1或者更新的版本。
以下操作是基于Windows®XP环境，如果您在其他的操作环境下安装，可能会有细微的差别。

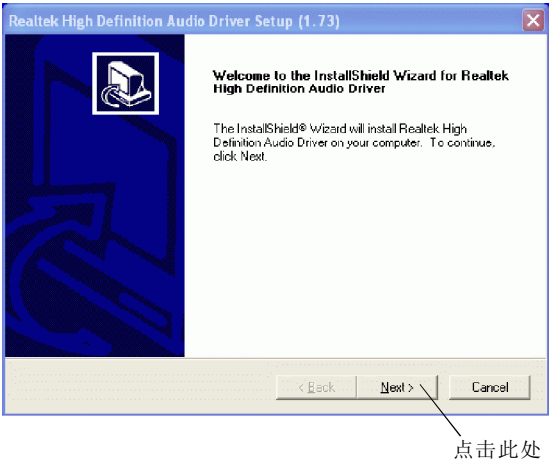
1. 将光盘放入CD-ROM中,会自动出现安装界面。
2. 点击**Realtek HD Audio Driver**。



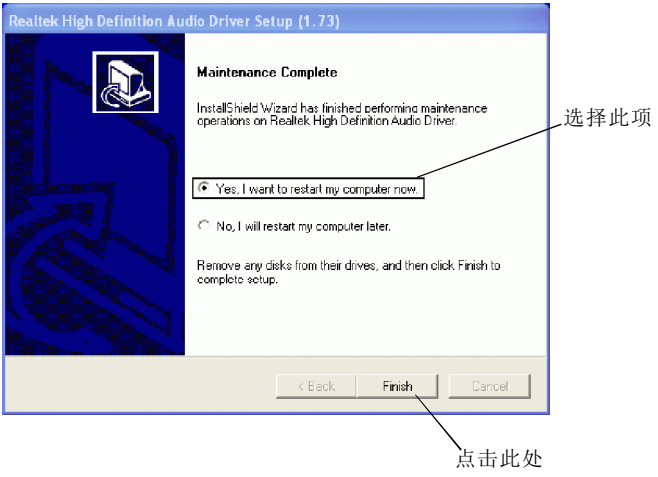
注意

HD Audio Configuration *软件可以不断更新以增强音频程序的效能。因此，此附录的程序屏幕图示可能与最新版本的有所差异，仅作为参考使用。*

3. 点击**Next**以开始安装Realtek高保真音频驱动。



4. 点击**Finish**以重新启动系统。

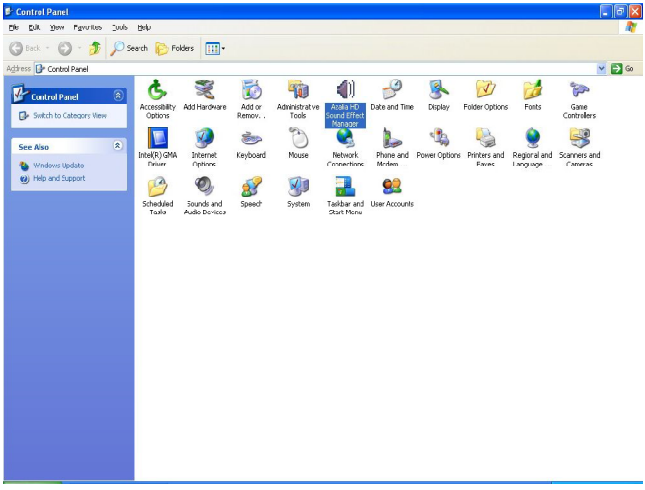


软件配置

安装完音频驱动程序，您就可以使用2-，4-，6-或8-声道音频特效。点击屏幕右下端的任务栏中音频图标，以启用**HD Audio Configuration**。您也可以从**Control Panel（控制面板）**中点击 **Realtek HD Audio Manager，**以启用音频驱动。



双击



音效

您可以从此**Environment（环境）**列表中选择您所要的效果。



虚拟环境

通过点击向下的箭头，您可以体验到不同的音效环境，总共有23种不同的细腻环境供您选择。Realtek HD Audio Sound Manager还提供了5种流行的设定值“Stone Corridor”, “Bathroom”, “Sewer pipe”, “Arena” 和“Audio Corridor”。

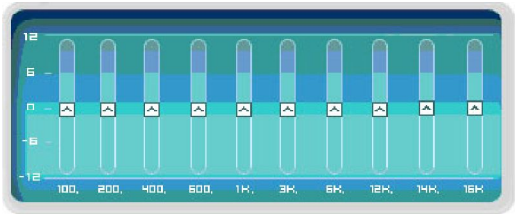
您可以选择软件提供的音效，它会自动调节均衡效果。另外，您也可以通过使用“**Load EQ Setting**”根据自己的喜好载入一个均衡设置；或自行设定一个全新的均衡设置并用“**Save Preset**”进行保存；点击“**Reset EQ Setting**”可使用缺省设定值；或者点击“**Delete EQ Setting**”以删除一个预先设置的EQ值。

另外还有其他的预设的均衡模式供您选择，您可以点击**Equalizer（均衡器）**下的“**Others**” **（其它）**。

均衡器选择

均衡器可让用户使用缺省设置。您也可以利用此工具创建自己喜欢的设置。

10种均衡器，范围从100Hz到16KHz。





保存
此项可保存参数供将来使用。

重置
10种均衡器将返回到缺省值。

开启/关闭
要关闭，请您暂时停止音效，不会丢失设定值。

载入
无论何时，您要使用预载的设置，只需要点击此项，整个列表会出现在您面前供选择。

删除
可删除预先设置，然后进行保存设定值。

常用的均衡器设置

考虑到您的需要，通过音频区域的拉杆调整。Realtek HD Audio Sound Manager提供您一些常用的优化均衡设定值，为您提供便捷。

[如何使用]

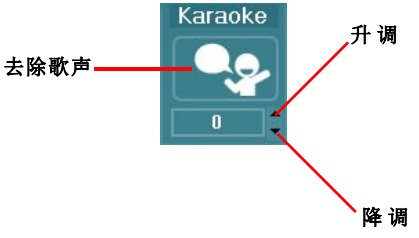
除了页面上显示的“Pop”，“Live”，“Club” 和“Rock” ，请按“Others”的向下箭头 ,您会看到更多优化设定值供您选择。

卡拉 OK 模式

卡拉OK模式可让您享受K歌的乐趣。只需使用您经常播放的歌曲，Karaoke模式可去除歌声，并可以调整音调到合适您的范围。

1.Vocal Cancellation:只需点击 “Voice Cancellation”, 既可移除歌声，而留下旋律为您伴奏。

2.Key Adjustment:使用向上或向下箭头，寻找合适您音域的范围。



混音器

在**Mixer**部分，您可以分别调整前置和后置面板的音量。

1. 调整音量

您可以选择 **Realtek HD Audio rear output** 或**Realtek HD Audio front output** 项调整前置或后置面板的音箱音量。



注意

在设置前,请先确认播放设备的插孔牢固插入前置或后置面板中。

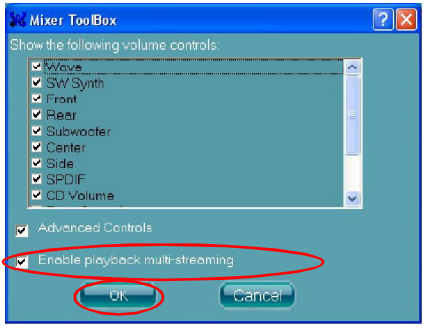
2. 多路数据流功能

Realtek ALC888 音频具有Multi-Stream（多路数据流）输出的特性,您可以同时播放不用的音源，并让它们从前置或后置面板独立输出。若有2个人一起使用同一台计算机，此项功能将非常有效。

点击 按钮，混音器的**ToolBox**菜单会出现。然后点选**Enable playback multi-streaming，**并点击**OK**以保存设置。

注意

*如果您使用**AC97 front panel,**在开启多路数据流功能之前,您必须将设备插入面板上的插孔。*



当您播放第一个音源(如:使用Windows Media Player播放DVD/VCD),会从后置面板输出，此项为缺省设置。

然后您**必须**首先从滚动列表中选择 **Realtek HD Audio 2nd output，**用其他程序播放第二个音源(如:使用Winamp播放MP3文件)。您将会发现第二音源(MP3 music)会从前置面板的Line-Out音频插孔中输出。



3. 播放控制



播放设备
此项功能可让您决定输出音频的端口. 在多路数码流播放中模式中，此项功能十分重要
- Realtek HD Audio 后置输出
- Realtek HD Audio 前置输出

静音
您可以选择单声道静音或多声道静音，或完全静音。

工具
- 显示如下的音量控制
此项可让您自由的选择显示哪个音量控制项。
- 高级控制
- 开启多路数据流
运用此功能,您可以通过耳麦和您的朋友进行音频聊天(数据流 1 从前置面板)，同时还可以播放音乐(数据流 2 从后置面板)。在任何特定的时间内,您可以使 2 个数据流同时工作。



4. 录音控制



静 音

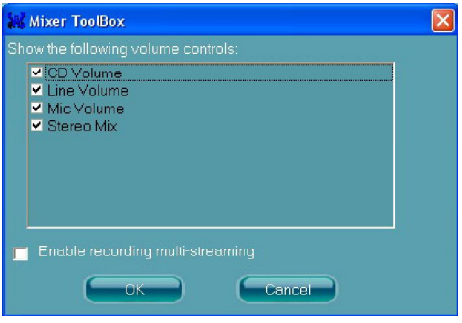
您可以选择单声道静音或多声道静音，或完全静音。

工 具

- 显示如下的音量控制

此项让您决定要播放的音量控制选项。

- *支持多路数据流录制*



注意

ALC888 允许您同时使用CD, Line, Mic和Stereo Mix通道进行录制，并且不会产生混合音效。在任何所给予的时间内，您可以选择下列4条通道中的1条进行录制。

音频 I/O

在此标签中，您可以轻松地设置多声道音频功能和音箱。
您可以选择想要的多声道模式。

a. **Headphone** 普通耳麦功能
b. **2CH Speaker** 立体声输出
c. **4CH Speaker** 4-声道输出
d. **6CH Speaker** 5.1-声道输出
e. **8CH Speaker** 7.1-声道输出



音箱配置:

1 . 把设备插入任何可用的插孔。

2. 出现“connected device” 窗口，供您选择.请选择您接入的设备。
- 若设备插入到正确的插孔中，您会发现插孔边上的图标改变成和您设备一致的图标。
- 若插孔不正确，Realtek HD Audio Manager会提示您插入正确的插孔中。

设置连接

点击  以进入通用接口设置。

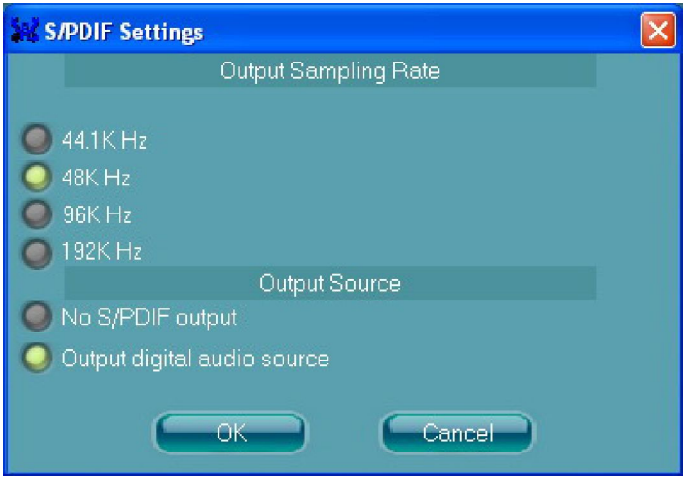


Disable front panel jack detection (选配)
如果前置面板插孔功能失效, 请检查您的系统的前置面板是否是A C ' 9 7 插孔。如果是, 请检查系统关闭前置面板插孔侦测功能。

Mute rear panel output when front headphone plugged in.
自动插入后输出变静音。

Enable auto popup dialogue, when device has been plugged in
一旦选择此项,当设备插入,会自动出现"Connected device"对话框。

S/PDIF (选配,仅HDMI显卡)
S/PDIF是Sony/Philips数码接口的英文缩写，是音频文件传输的标准格式。S/PDIF可让数码音频信号的传输从一台设备到另一台设备，而无需转变为模拟格式。这样可以保持数字信号的正确性，避免模拟信号转换导致音质下降。



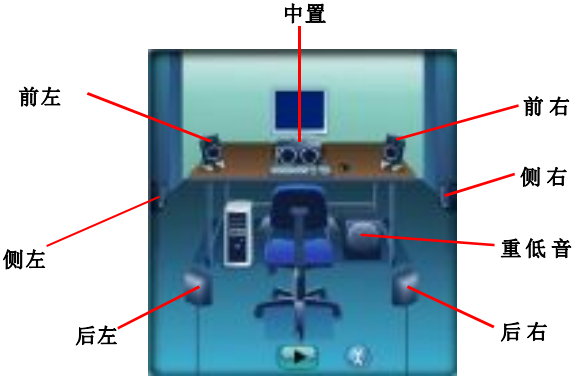
Output Sampling Rate（输出采样率）
44.1KHz: 推荐在播放CD时使用。
48KHz: 推荐在播放DVD或Dolby(杜比)时使用。
96KHz: 推荐在播放DVD音频时使用。
192KHz: 推荐在播放高质量音频时使用。

Output Source（输出音源）
输出数码音源:数码音频格式(如.wav, .mp3,.midi等)都可以通过 S/PDIF-Out 端口输出。

.

测试音箱

您可以通过点击音箱按钮来测试音箱的效能。选中的音箱图标会显亮，对应的音箱会发出测试声音。若该音箱没发出声音，请您检查音箱是否完好，连接是否牢固。或者，您可以点击**auto test**  图标，让系统自动侦测每个音箱。



麦克风

在此标签中，您可以设置麦克风的功能。选择Noise Suppression以尽量降低录制中的噪音，或选择Acoustic Echo Cancellation以取消录制中的回音。

Acoustic Echo Cancellation可避免麦克风录音时录入播放的声音。例如，您可能通过互联网，使用VOIP功能与朋友进行交流。您朋友的声音将会从音箱(回放)中传出。 然而，您朋友的声音也可能被您麦克风录入，然后通过护联网被回放给您的朋友。那样的话，您的朋友会再听到他/她自己的声音。若您开启了AEC(Acoustic Echo Cancellation)，在您朋友处可以减少回音量。



3D音频演示

在此标签中，您可以在播放3 D 音频程序前, 如游戏，调整3 D 音频的定位。您也可以选择不同的环境以选择您所合适的音效环境。



信息

在此标签中，提供了HD Audio配置工具，包括Audio Driver Version(音频驱动版本), DirectX Version(DirectX版本), Audio Controller(音频控制器)和Audio Codec(音频解码器)。您也可以从Language列表选择此工具的语言。



还有选项**Show icon in system tray**。打开此项，图标会出现在系统任务栏中。右击此图标，将会出现**Audio Accessories**对话框，提高了可让您利用的多媒体特性。

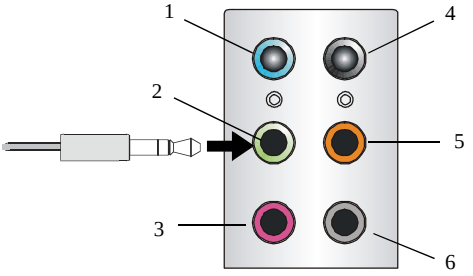


硬件安装

连接音箱

当您在软件里已经正确设置了多声道音频功能模式时，您必须按照软件中的设置将您的音箱连接到正确的插孔。

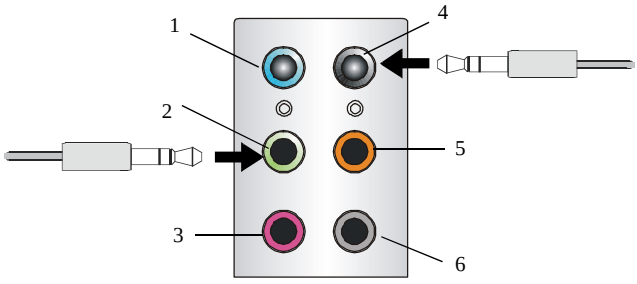
n 2-声道立体声音频输出



4-声道音频输出

1. Line In
2. Line Out *(*前置声道*)*
3. MIC
4. 不起作用
5. 不起作用
6. 不起作用

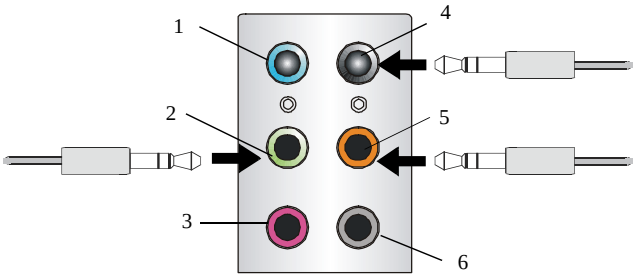
n 4-声道立体声音频输出



4-声道音频输出

1. Line In
2. Line Out *(*前置声道*)*
3. MIC
4. Line Out *(*后置声道*)*
5. 不起作用
6. 不起作用

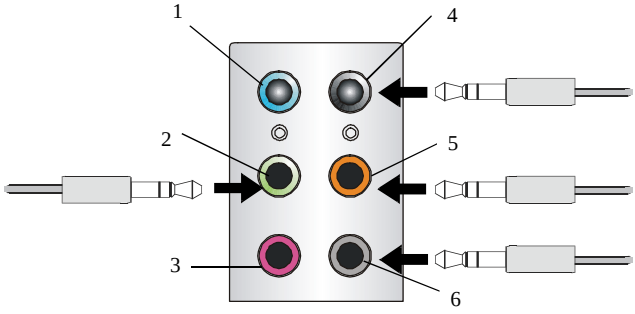
n 6-声道音频模式输出



6-声道音频输出

1. Line In
2. Line Out *(*前置声道*)*
3. MIC
4. Line Out *(*后置声道*)*
5. Line Out *(*中置和重低音声道*)*
6. 不起作用

n 8-声道音频模式输出



8-声道音频输出

1. Line In
2. Line Out *(*前置声道*)*
3. MIC
4. Line Out *(*后置声道*)*
5. Line Out *(*中置和重低音声道*)*
6. Line Out *(*侧置声道*)*

注意

要在Vista操作系统中开启7.1声道音频输出功能,您必须安装Realtek音频驱动。否则,主板仅支持5.1声道音频输出。

附录 B
nVidia RAID

NVIDIA带来了独立冗余磁盘阵列(RAID)技术,对于普通台式机而言,它提供了风靡全球的先进技术。此项技术使用了多个硬盘设备,不仅提高了硬盘总容量,还提供了数据保护功能。多个硬盘组成群组而同时使用,并把它们视为一个单一的存储设备,在众多方案中,RAID是最佳的方案。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

简介

系统要求

支持的操作系统
NVRAID支持以下操作系统:
Windows XP & Vista

RAID阵列

NVRAID支持以下的RAID阵列类型:
RAID 0: RAID 0定义为硬盘串列方案,提高硬盘读写的速度。
RAID 1: RAID 1定义为镜像数据的技术。
RAID 0+1: RAID 0+1 定义为使用 RAID 0 和 RAID 1 阵列技术。
RAID 5: RAID 5 定义并行数据的技术。
Spanning (JBOD): JBOD让不同容量的硬盘组成为一个大硬盘。

RAID组合的概要

数组	使用情形	优点	缺点	硬盘数量	是否容错
RAID 0	不重要数据，但需高效能	高数据处理量	不能容错	多个	否
RAID 1	少量数据或小量环境需可容错	100%资料备援	一磁盘储存空间但需二个磁盘	2 个	是
RAID 0+1	重要数据，且需高效能	100%数据备援及效能最佳化，可用空磁盘	一磁盘储存空间但需二个磁盘--与 RAID 1 同	4 个以上	是
RAID 5	重要数据，且需一定程度效能	可容错，且更有效利用磁盘空间	因同位计算减少写入效能，故需至少三个磁盘	3 个以上	是
JBOD	将零散的磁盘容量，合并到一大磁盘里	合并并使用零散磁盘的容量	同时使用磁盘或将磁盘最佳化以作其它使用，故降低效能	多个	否

RAID配置

基本配置步骤

请根据以下基本步骤配置NVRAID:

Non-Bootable RAID Array(无启动的RAID阵列)

1. 选择在系统 BIOS 中已经打开RAID的硬盘。
2. 指定RAID的级别,可以是镜像(RAID 1)、串列(RAID 0) 或捆绑(JBOD),并创建您要的RAID阵列。
3. 进入Windows操作系统,运行Windows nForce Setup程序,并安装RAID软件。
4. 初始化NVRAID阵列磁盘。

Bootable RAID Array(可启动的RAID阵列)

1. Choose the hard disks that are to be RAID enabled in the system BIOS。
2. 指定RAID的级别,可以是镜像(RAID 1)、串列(RAID 0) 或捆绑(JBOD),并创建您要的RAID阵列。
3. 从Windows CD启动,使用带有RAID驱动的软盘复制安装nForce RAID软 (查阅p.B-8以获得详细信息.)
4. 初始化NVRAID阵列磁盘。

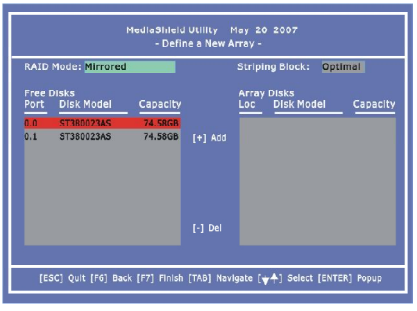
设置NVRAID BIOS

在配置NVRAID BIOS之前,请确认已打开Sata设备RAID模式。按F10以保存设置并退出。PC会立即重启。然后当出现提示时,按**F10**进入RAID BIOS Setup,根据以下的说明进行NVRAID BIOS的设置。

NVRAID BIOS设置可让您选择RAID阵列类型,选择要组成阵列的硬盘

进入RAID BIOS Setup

1. 机器重启后, 稍等片刻, 您会看到屏幕上RAID软件提醒您按**F10**。RAID提示出现是作为系统POST(加电自检)和启动载入操作系统中的一部分。
2. 按**F10**, 会出现NVIDIA RAID Utility --- **Define a New Array(定义一个新阵列)** 。
   默认的**RAID Mode**是设置为**Mirroring(镜像)**和**Striping Block**是设置为**Optimal(最佳的)**。



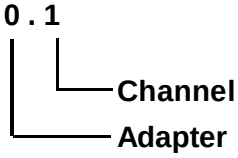
了解"Define a New Array"窗口

使用Define a New Array(定义一个新阵列)窗口。

- 选择RAID Mode(RAID模式)
- 设置Striping Block(串列块)
- 指定RAID Array(RAID阵列)所使用的磁盘

根据使用的平台,系统可以使用一条或更多通道。在典型系统中,通常有一个控制器和多个通道,每条通道都有一个从和一个主。

每个硬盘的通道/控制器/主/从状态都由Free Disks(空白磁盘)和Array Disks(阵列磁盘)的列表给出Loc(位置)栏。



在以上例子中,1.0表示硬盘连接到通道2、控制器0 和主磁盘。以下是所有组合的列表:

Serial ATA(并行ATA)

0.0	Adapter 0, Channel 0 (SATA1)
0.1	Adapter 0, Channel 1 (SATA2)
0.2	Adapter 0, Channel 1 (SATA3)
0.3	Adapter 0, Channel 1 (SATA4)
0.4	Adapter 0, Channel 1 (SATA5)
0.5	Adapter 0, Channel 1 (SATA6)



注意

在Serial ATA中没有Slave(从)设备.所有的设备都被认为是Master(主),因为驱动器和控制器之间的连接都是一对一的。

使用Define a New Array窗口
若有必要,请按tab键以移动到您要的区域,以高亮显示。

- **选择RAID模式**

根绝默认值, 此项设置为[Mirroring]。 要变成一个不同的RAID模式,按向下的箭头键一直到在RAID模式框中出现您想要的模式—[Mirroring], [Striping], [RAID5], [Spanning], 或[Stripe Mirroring]中的任一个。

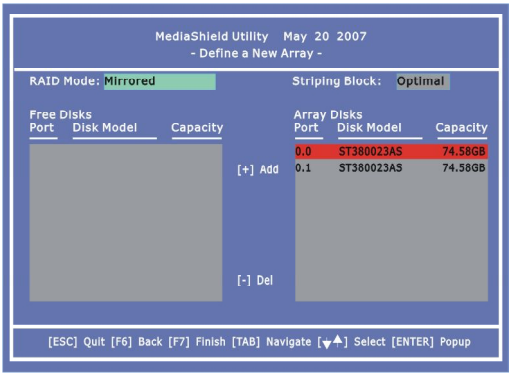
- **选择串列块容量**

Striping Block(串列块)容量是千字节组成,影响到磁盘上的数据如何排列。建议您不要修改此项的默认值[Optimal], 它是32KB, 此项的值在[4 KB]至[128 KB]之间。

- **分配磁盘**

您在RAID Config BIOS设置页面中开启的磁盘,会出现在**Free Disks**(空白磁盘)块中。它们可以作为RAID磁盘阵列使用。要指定一块空磁盘作为RAID阵列磁盘,

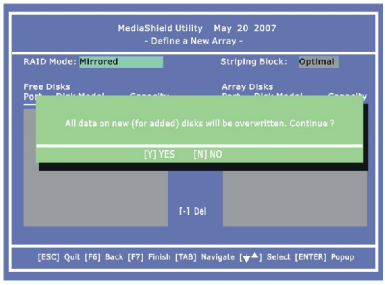
1. 跳到**Free Disks**选区选中列表中的第一块磁盘。
2. 按向右的方向键(-->),把它从Free Disks移到Array Disks中。列表中的第一块硬盘已被移动, 列表中的第二块硬盘被选中, 也将会被移动。
3. 继续按向右的方向键(- - >) , 直到您要做RAID阵列的所有磁盘都移动到了**Array Disks**块中。



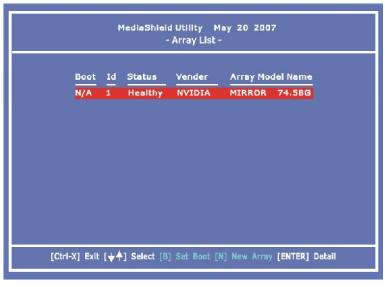
图片显示了两块磁盘被指定周围RAID1阵列磁盘。

完成RAID BIOS设置

1.分配完RAID阵列磁盘后,按**F7**。出现清除磁盘数据的提示。



2. 若您要清除RAID阵列上的所有数据,按**Y**,否则按**N**。若此设备先前作为RAID设备使用,请您选择**Yes**。
出现**Array List**窗口,您可以重建已经设置的RAID阵列。



3.用方向键选择您要设置的阵列,然后按**Enter**。
出现**Array Detail**窗口。



4. 若您要标志此磁盘为空的,并清除其所有内容,请按**C**。
5. 在提示中,按**Y**清除所有数据,否则请按**N**。
6. 再按**Enter**以回到先前的窗口,并按**Ctrl+X**退出RAID设置。现在您已从RAID BIOS完成了RAID设置。下个步骤是在Windows下配置和载入NVRAID驱动。请参阅第B-8页的“在Windows下安装NVIDIA RAID软件”。

安装驱动

Windows Vista / XP / 2000 下安装驱动

† **新的 Windows Vista / XP / 2000 安装**

以下为在 Windows XP / 2000 下安装驱动的细节。

1. 当你开始安装 Windows XP 和早先操作系统，您可能得到一条信息，“Setup could not determine the type of one or more mass storage devices installed in your system”。如果是这样的话，您已经在正确的地方已经支持此驱动器。如果不是这样，当Windows安装开始时按 F6。
2. 按 “S” 键选择 “Specify Additional Device”.
3. 您会被提示插入一张包含NVDIA RAID驱动的软盘到软驱中,然后按ENTER。
4. 应该显示一个可用的 SCSI 适配器列表。
5. 选择 “NVIDIA RAID DRIVER” 并按 ENTER。
6. 在指定驱动屏幕再一次按 “S” 并按 ENTER。
7. 选择 “NVIDIA NForce Storage Controller” 并按 ENTER。
8. 按**Enter**以继续Windows XP安装。请确认软盘已插入软驱,直到Windows XP安装程序的蓝屏结束，然后取出软盘。
9. 下面简介如何安装Windows XP以及安装RAID管理工具。



注意

请跟着下面下面介绍为您制作一张 ***“NVIDIA RAID Driver”*** *。*

1. 插入 MSI CD 到光驱中。

2. 点击安装屏幕上的 “Browse CD”。

3. 复制 Windows XP: \\nVidia\System\MCP73\IDE\WinXP\sataraid *下所有文件到一张已格式化的软盘中。*

复制 Windows Vista \\ChipSet\Nvidia\Vista32\MCP78\IDE\WinVista\sataraid 或 \\ChipSet\Nvidia\Vista64\MCP78\IDE\WinVista\sataraid 下文件到一个媒介 (软驱/CD/DVD或USB)。

4. ***NVIDIA RAID Controller*** *驱动盘制作完成。*

对于 Windows Vista:

通过操作系统的安装，选择本地安装 Vista 点击 “Load Driver” 按钮安装一个第三部分SCSI 或 RAID驱动。请查看重要注意制作一个RAID驱动媒介,然后按照介绍完成全部安装。

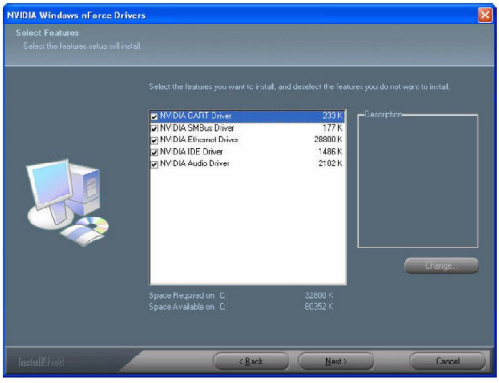
注意: 每次您添加一个新硬盘到RAID阵列,RAID驱动将会在Windows下为此硬盘安装驱动。因此，此硬盘无需另外安装启动程序。

NVIDIA IDE 驱动/ RAID工具安装

在Windows下安装NVIDIA MediaShield 软件 (对于无启动的RAID阵列)

现有的Windows IDE Parallel ATA驱动(若启用SATA的话,就如Serial ATA)必须升级,以使用NVIDIA IDE Parallel ATA驱动(若启用SATA的话,就如NV Serial ATA)。
此部分描述了如何运行应用程序和安装RAID软件,它可对Windows IDE驱动进行升级并安装RAID软件。

1. 运行NVIDIA nForce Drivers安装程序来打开NVIDIA Windows nForce Drivers页面。



2. 选择您想要安装的模块. 确认“NVIDIA IDE Driver” 被选中。

注意

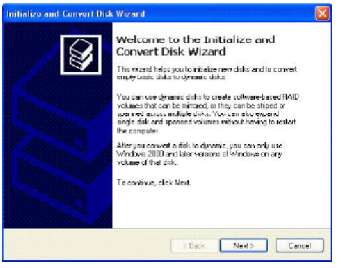
您必须安装 NVIDIA IDE 驱动以打开 NVIDIA MediaShield。如果您没有安装 NVIDIA IDE 驱动，NVIDIA MediaShield 将不能被打开。

3. 点击**Next**并根据以下的说明。
4. 当安装完成后，重启计算机。
5. 重启之后，初始化新创建的阵列。

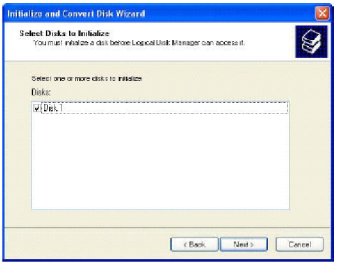
安装和使用磁盘阵列

RAID阵列现即将在Windows下被安装。

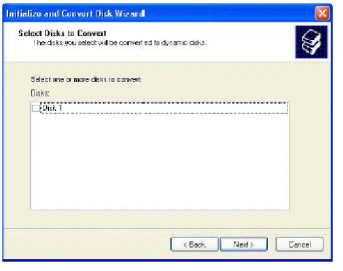
1. 点击“Start” --> “Settings” --> “Control Panel” ,然后打开“Administrative Tools” 文件夹,双击“Computer Management”。
2. 点击“Disk Management” (在Storage选区),会出现Initialize和Convert Disk Wizards。



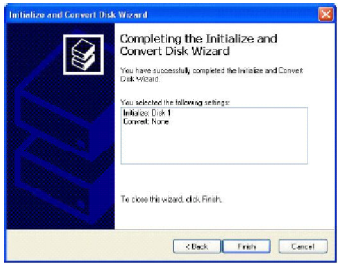
3. 点击**Next** 将出现Select Disks to Initialize窗口。磁盘列表是根据您配置的阵列个数而定的。



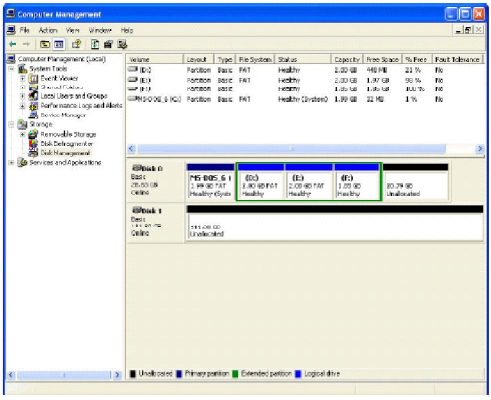
4. 点击**Next**. 将出现Select Disks to Convert窗口。



5. 点选您要建立阵列动态磁盘的设备,然后点击 **Next**。将出现Completing the Initialize 和Convert Disk Wizard窗口。



6. 点击**Finish**. 将出现“Computer Management”窗口。



实际的磁盘根据您的系统出现在列表中,未分配的分区组成了两个硬盘的总存储区域。您要使用这些未分配的磁盘空间,必须要先进行格式化。

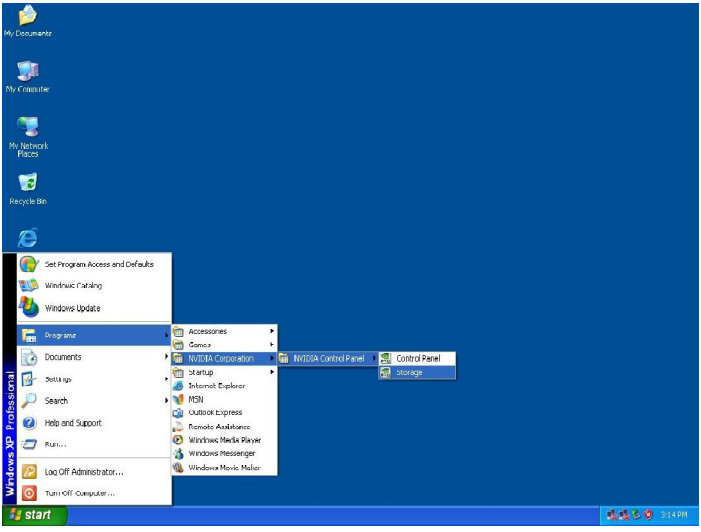
7. 对未分配的磁盘空间进行格式化.右击“Unallocated space”, 选择“New Partition...”并根据向导进行操作。磁盘格式化完毕后，就可准备使用。

使用 NVMediaShield 软件

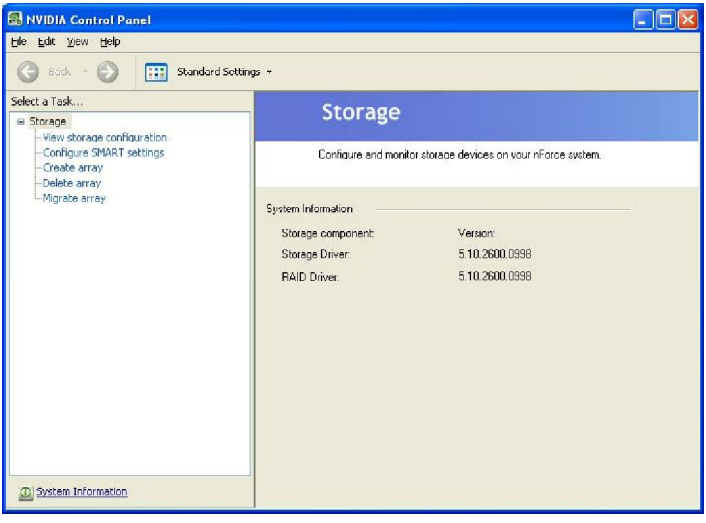
访问存储页

要访问 NVIDIA 控制面板存储页:

1. 右击开始桌-> Programs-> NVIDIA Corporation-> NVIDIA Control Panel-> Storage。



2. 将出现 NVIDIA Control Panel - **Storage** 页。



使用存储页

从存储页您可以实现下面的任务:

- **创建一个阵列**
- **删除一个阵列**
- **重建一个阵列**
- **同步一个阵列**
- **指定一个备用磁盘**
- **删除备份**
- **迁移阵列**
- **查看存储信息**

创建一个阵列

此项仅在RAID功能被打开并且是空白磁盘的情况下可用。
点击创建阵列开始创建阵列向导和下面的介绍。
您可以按 **F1** 获得在线帮助通过向导得到一步一步的介绍。

删除一个阵列

此项仅在RAID阵列被创建的情况下可用。
点击删除阵列以开始删除阵列向导和下面的介绍。
您可以按 **F1** 获得在线帮助通过向导得到一步一步的介绍。

重建一个阵列

关于重建

重建是阵列中一个磁盘从其它磁盘恢复数据的过程。例如，如果您有一个三磁盘RAID 5 阵列，和其中一个磁盘损坏，您需要用新的磁盘更换掉损坏的，重建阵列以重建丢失的数据在新增加的磁盘。

介绍

点击 **Rebuild array** 以开始重建向导和下面的介绍。
您可以按 **F1** 获得在线帮组通过向导得到一步一步的介绍。
重建过程需要一些时间完成，并且在后台运行以不影响系统性能。

同步一个阵列

同步一个阵列将迫使一个冗余或校验的重建。
操作使用与任何容错阵列，比如 RAID 1, 0+1 和 RAID 5。
点击 **Synchronize array** 以开始同步阵列向导和下面的介绍。
您可以按 **F1** 获得在线帮组通过向导得到一步一步的介绍。

指定一个备用磁盘

关于备用磁盘

您可以分配一个硬盘是作为RAID 1, RAID 0+1或RAID 5阵列的备用硬盘。 备用硬盘可以接纳一块危急的硬盘。NVRAID支持以下两种备用磁盘:

空白磁盘

空白磁盘,是指没有组成RAID阵列的磁盘,当RAID 1或RAID 0+1或RAID 5阵列中的一块磁盘受损或无法使用时,那就需要一块特殊的硬盘,而它可以被使用。这些步骤是自动完成的,无需用户干预。

例如,您用四块硬盘组成了系统,其中一块是用于启动到操作系统的,两块组成镜像阵列,第四块是空白的硬盘。当镜像阵列中的一块硬盘受损时,空白的硬盘将会自动被分配到镜像阵列中,取代那块受损的硬盘。

专用磁盘

专用的闲置磁盘会被分配到RAID 1或RAID 0+1或RAID 5阵列,仅在阵列需要时,才使用此专用的硬盘。例如在系统受损, RAID 镜像受到破坏。此专用硬盘可以被此阵列使用,但它不可以作其他阵列。它与空白磁盘不同,不能在RAID 1或RAID 0+1或RAID 5阵列中选择使用。

指定一个备用磁盘的要求

仅在下面的条件都符合情况下指定备用操作才在存储页出现。

- 必须至少有2 个容错阵列已经创建。
- 必须在给定的容错阵列中至少有一个空白磁盘容量等于或大于最小的磁盘。例如，如果一个被创建的阵列容量是 40GB 和 80GB，应该至少有一个空白磁盘容量等于或大于 40GB 作为备用磁盘。

介绍

点击 **Designate spare** 以开始指定备用向导和下面的介绍。

您可以按 **F1** 获得在线帮组通过向导得到一步一步的介绍。

移除一个备用阵列

移除备用选项仅在您有一个RAID阵列和一个备用磁盘的情况下出现。
点击 **Remove spare** 以开始移除备用向导和下面的介绍。
您可以按 **F1** 获得在线帮组通过向导得到一步一步的介绍。

迁移一个阵列

在一个传统的RAID 环境下，一个用户希望改变一个磁盘或一个阵列状态到一个新的阵列配置，这个重新配置的过程需要很多步骤。用户必须备份数据，删除阵列，重启 PC，然后重新配置一个新的阵列。
迁移阵列允许最终用户利用一个称为"Migrating"的过程改变磁盘或阵列当前状态。本节描述NVDIA迁移过程和解释如何使用迁移覆盖从一个RAID阵列到另一个。

常规迁移要求

- 新的阵列容量必须等于或大于先前的阵列。
  例如，可能迁移从一个 RAID1 阵列到一个 RAID0 阵列，只要 RAID0 阵列等于(或大于) RAID1 阵列。
- 新的阵列磁盘数目不能少于原阵列。
- 您不可以迁移的情况
  - 通过或从一个 JBOD (Spanning) 阵列
  - 从From RAID 1 到 RAID 1
  - 从 RAID 0+1 到 RAID 1
  - 从 RAID 5 到 1

迁移一个阵列大于 2TB

如果您计划迁移一个阵列超过 2TB 的存储, 您的磁盘必须使用 GUID 分区表 (GPT) 分区。

如果您的原始阵列不是一个GPT磁盘，和您扩展你的阵列的迁移超过2TB，您将不能在新的阵列通过增加存储获得额外的2 TB 。在这种情况下要使用额外的存储空间，先备份您的数据，重新使用GPT 分区，然后再新的分区恢复您的数据。



注意

如果您想有超过四个分区，请务必确认设置为动态值。

特殊的转换需要

以下的表格列出了磁盘对新的RAID阵列的各种morphing组合要求。

从	到	新数组磁盘条件
RAID 0	RAID 0	m > n 新数组的磁盘数须大于原数组
	RAID 1	m =2, n =1 RAID 1 数组须包括二个磁盘，由 RAID 0 数组转换而来
	RAID 0+1	m >= 2 x n RAID 0+1 磁盘数为 RAID 0 磁盘数的二倍以上
	RAID5	m >= n+1
RAID 1	RAID 0	无限制
	RAID 1	** 非有效组合 **
	RAID 0+1	无限制.
	RAID 5	m >= 3
RAID 0+1	RAID 0	m >= n2 RAID 0 磁盘数须至少 RAID 0+1 磁盘数的一半
	RAID 1	**非有效组合**
	RAID 0+1	**非有效组合**
	RAID 5	m >= (n/2 + 1)
RAID 5	RAID 0	m >= n - 1
	RAID 1	**非有效组合**
	RAID 0+1	m >= 2 x (n -1) ; m 是偶数磁盘
	RAID 5	m >= n

介绍

点击 **Migrate array** 以开始迁移阵列向导和下面的介绍。

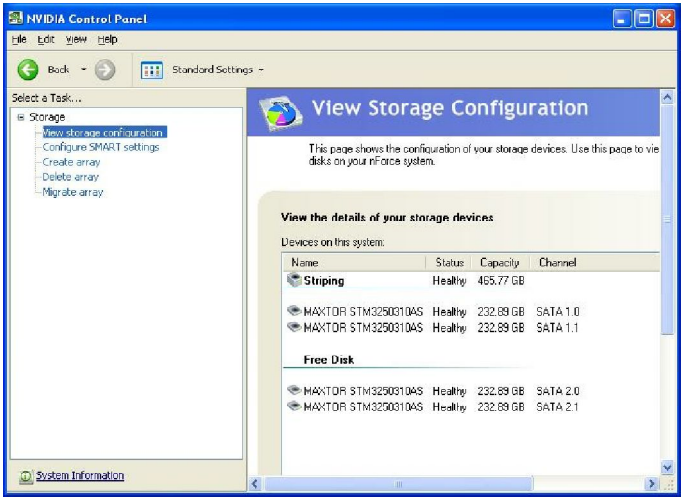
您可以按 **F1** 获得在线帮组通过向导得到一步一步的介绍。

查看存储信息

- 您可以用存储页查看您的系统磁盘的存储信息：
  - 那些RAID阵列被设置
  - 每个阵列的处理状态
  - 您的系统每个阵列那些磁盘被配置
  - 那些磁盘被选定位空白盘
  - 每个磁盘的信息，比如模式和大小
- 您可以使用各种菜单，比如创建阵列菜单，删除阵列，和移除阵列菜单从子菜单的链接中。

介绍

点击 **View Storage Configuration** 以打开附属页面。



查看存储配置页面提供下面信息：

- **Name:** 表明RAID阵列类型和驱动模组信息
- **Status:** 表明阵列处理状态。
  例如, "Healthy", "Rebuilding", "Initializing", "Synchronizing", 或 "Upgrading"
- **Capacity:** 表明各个磁盘的大小。
  例如, "110.00 GB"
- **Channel:** 表明每个磁盘适配器和通道信息 (SATA 端口)。
  例如, "1.0." 意味着磁盘附有适配器1，通道0。
- **分区:** 表明选择的阵列创建的分区。

附录 C
Dual Core Center

Dual CoreCenter, 是微星公司付出了大量的研究和努力开发出的最有用和最强大的工具,可以帮助用户在Windows中监控和配置微星主板和显卡的硬件状态, 例如CPU/GPU时钟, 电压, 风扇速度和温度。

在您安装Dual Core Center之前, 请确认系统符合以下要求:

1. Intel Pentium4 / Celeron, AMD Athlon XP/ Sempron或兼容PCI Express插槽的CPU。
2. 256MB系统内存。
3. CD-ROM驱动器,用于软件安装。
4. 操作系统: Windows XP。
5. DotNet Frame Work 2.0。

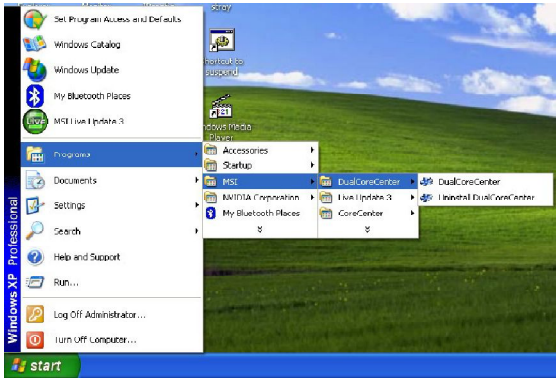
MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

激活Dual Core Center

一旦您安装了Dual Core Center(也可在您主板的附带安装光盘中查找原文件，路径: **Utility --> MSI Utility --> Dual Core Center**)，将会在系统任务栏中出现 图标，桌面上会出现一个快捷方式图标，并且在“Start-up”菜单中也会出现快捷方式图标。您可以双击其中的任何一个来打开Dual Core Center。



系统任务栏中的快捷方式图标



在开始菜单中打开途径
(路径: Start-->Programs-->MSI--> DualCoreCenter-->DualCoreCenter)

注意

Dual Core Center 仅作为参考。

主菜单

在使用此工具之前，我们不得不提醒您：只有当你安装了一块微星V044(v044必须安装过8.26或更高版本的驱动程序)/V046或V60显卡后，此工具的所有功能将被激活。如果您安装了一块其它品牌的显卡，仅可使用主板的硬件状态此项。



简介:

点击上图所出现的每个按钮来进入子菜单,以进行更多的配置或执行更多的功能。

MB

点击MB按钮来读取当前CPU温度，显示主板的FSB和CPU时钟。

VGA

点击VGA按钮来读取当前GPU温度，显示显卡的GPU时钟和内存时钟。

DOT

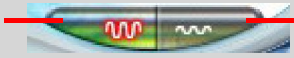
点击DOT按钮来开启或关闭动态超频技术。

AV/ Game/ Office/ Silence/ Cool

微星为不同的环境提供了5种流行的设置. 在每种环境中,这些选项已经被设置为最佳的值. 根据您的需要点击按钮。

注意

在使用AV/ Game/ Office/ Silence or Cool按钮之前,可以选择Smooth模式或者Sharp模式用来调整你的系统,使之达到最佳的流畅或快速程度。

Sharp mode  ***Smooth mode***

Clock

在此子菜单中, 您可以调整和监控MB的时钟和显卡。

Voltage

在此子菜单中, 您可以调整和监控MB/显卡的电压。

FAN Speed

在此子菜单中, 您可以调整和监控MB/显卡的风扇速度。

Temperature

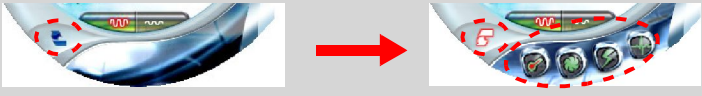
在此子菜单中, 您可以监控MB/显卡的温度。

User Profile

在此子菜单中,您可以根据您的需要对时钟,电压和风扇速度的值进行设置,并在一个界面中对这些设置进行保存。您可以保存3个界面以获得更多的用途。

注意

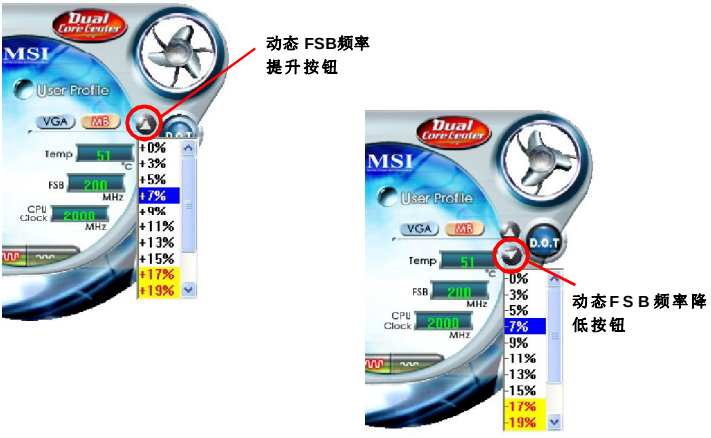
点击  *图标后,时钟,电压,风扇和温度按钮便会出现在该图标旁。*



DOT (动态超频)

Dynamic Overclocking Technology动态超频技术具有自动超频功能, 包含在MSI™全新的Dual Core Center技术中。它是用来侦测CPU/GPU在处理应用程序时的负荷状态,以及自动进行超频。当主板侦测到装入的CPU在一个时间段内超过了默认的极限值,它将自动加速CPU及风扇,使得系统更稳定和更快速的运行。当图形卡侦测到GPU在一个时间段内超过了默认的极限值,它将自动加速GPU风扇和提升GPU电压, 使得系统更稳定和更快速的运行。当CPU/GPU出现临时浮动或保持于低载入平衡,它会恢复这几项的默认值。通常,动态超频技术只有在用户的PC需要运行大数据量的程序,例如3D游戏或是视频处理时,才会发挥作用,此时CPU频率的提高会增强整个系统的性能。

当您点击动态超频的速率按钮时,会出现几个相关的选项(包括提高速率 和降低速率 按钮), 可以选择动态超频幅度, 然后您必须点击动态超频按钮 来应用动态超频功能。

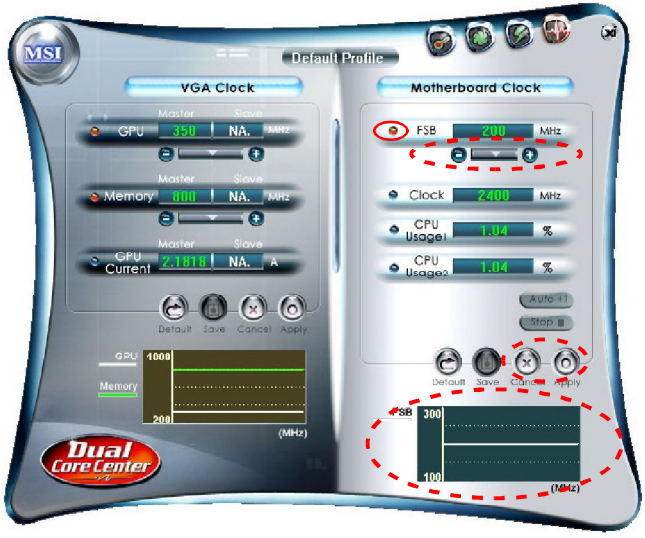


注意

尽管动态超频技术比手动超频更稳定,但仍有风险。我们建议您先确认您的CPU是否能够承受超频。如果发现您的PC开始不稳定或是间断重启,最好关闭动态超频或者降低超频选项。顺便提一下,如果您仍想手动超频,也请先关闭动态超频。

时钟

在**Clock**子菜单中, 您可以看到系统的时钟状态(包括主板的FSB/CPU时钟和显卡的GPU/显存时钟)。并且您可以选择超频期望值。在您点击了此 按钮之后,会提供给您更多的超频选项。您可以点击加号按钮 来提高时钟,或者点击减号 按钮来降低时钟.最后, 点击Apply按钮来应用调整值。如果您不想应用调整值,点击Cancel按钮来取消。或者点击Default按钮来恢复到默认值。



在此界面的下方,显示了时钟的曲线图表。仅当此项按钮呈红色点亮显示时,才会出现波动曲线。

*在用户界面中,点击**Save**按钮可以保存对其的更改。在默认界面中,Save按钮不可用。*

电压

在**Voltage**子菜单中，您可以看到系统的电压的状态(包括核心,内存,GPU电压等等)，并且您可以选择超频期望值。在您点击了 按钮之后,会提供给您更多的超频选项。 您可以点击加号按钮 来提升电压，或者点击减号 按钮来降低电压。最后，点击Apply按钮来应用调整值。如果您不想应用调整值，点击Cancel按钮来取消。或者点击Default按钮来恢复到默认值。



在此界面的下方,显示了电压的曲线图表。仅当此项按钮呈红色点亮显示时,才会出现波动曲线。

注意

*在用户界面中,点击**Save**按钮可以保存对其的更改。在默认界面中,Save按钮不可用。*

风扇速度

在**FAN Speed**子菜单中，您可以读取系统风扇的状态。选择更高的速度可加强散热效果. 在您点击了 按钮之后,会提供给您更多改变风扇速度的相关选项。您可以点击加号按钮 来增加风扇的速度或者点击减号 来降低风扇的速度。或者点击Default按钮来恢复到默认值。



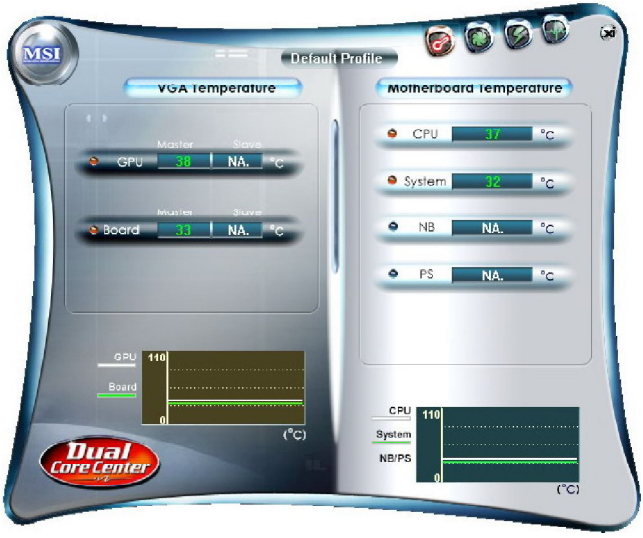
在此界面的下方,显示了风扇速度的曲线图表。仅当此项按钮呈红色点亮显示时,才会出现波动曲线。

注意

1. *当您手动设置风扇速度时，请确认在BIOS中已经关闭了"Smart FAN Target"。*
2. *在用户界面中,点击**Save**按钮可以保存对其的更改。在默认界面中,Save按钮不可用。*

温度

在**Temperature**子菜单中，您可以看到系统的温度状态。



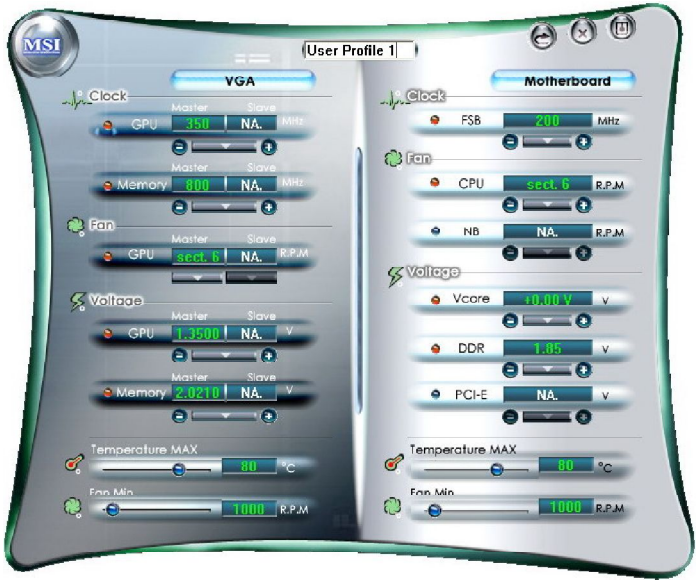
在此界面的下方,显示了温度的曲线图表。仅当此项按钮呈红色点亮显示时,才会出现波动曲线。

用户界面

在**User Profile**子菜单中,点击setting按钮,包括用户界面条, 将会出现下一个屏幕。



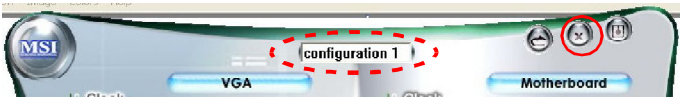
此处您可以根据您的需要来定义时钟/风扇速度/电压, 点击 按钮来快速选择一个数值, 或点击加号 /减号 按钮来增加/减少数值。



使用拖动条来设置系统最高温度。当系统温度超过您所定义的极限值时,系统会弹出一个警告信息并关闭系统。
使用拖动条来设置风扇的最小转速。当风扇速度低于您多定义的极限值时,系统会弹出一个警告信息。



在设置完所有您所需要的值后，您可以在方框中改变用户界面的名称,然后在一个界面中点击save按钮 来保存更改。



最后，您可以通过点击左边的按钮来选择用户界面,并点击Apply按钮来载入用户界面。



有毒有害物质或元素名称及含量标识

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
PCB 板	○	○	○	○	○	○
结构件	○	○	○	○	○	○
芯　片	×	○	○	○	○	○
连接器	×	○	○	○	○	○
被动电子元器件	×	○	○	○	○	○
线材	○	○	○	○	○	○

O：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 规定的限量要求以下。

X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 规定的限量要求。

附记 ： 请参照

- 含铅的电子组件。
- 钢合金中铅的含量达 0.35%，铝合金中含量达 0.4%，铜合金中的含量达 4%。
- -铅使用于高熔点之焊料时(即铅合金之铅含量大于或等于 85%)

  -铅使用于电子陶瓷零件。
- 含铅之焊料，用于连接接脚(pins)与微处理器(microprocessors)封装，此焊料由两个以上元素所组成且含量介于 80~85%。
- 含铅之焊料使用于集成电路覆晶封装(Flip Chippackages)内部；介于半导体芯片和载体间，来完成电力连结。