

1. 主板简介

感谢您采用了华擎 *P45R2000-WiFi* / *P45R2000* / *P45TurboTwins2000* 主板, 本主板由华擎严格制造, 质量可靠, 稳定性好, 能够获得卓越的性能。本安装指南介绍了安装主板的步骤。更加详细的主板信息可参看驱动光盘的用户手册。



由于主板规格和 BIOS 软件将不断升级, 本手册之相关内容变更恕不另行通知。请留意华擎网站上公布的升级版本。你也可以在华擎网站找到最新的显卡和 CPU 支持表。

华擎网址: <http://www.asrock.com>

如果您需要与此主板有关的技术支持, 请参观我们的网站以了解您使用机种的规格信息。

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 包装盒内物品

华擎 *P45R2000-WiFi* / *P45R2000* / *P45TurboTwins2000* 主板

(ATX 规格: 12.0 英寸 X 9.6 英寸, 30.5 厘米 X 24.4 厘米)

华擎 *P45R2000-WiFi* / *P45R2000* / *P45TurboTwins2000* 快速安装指南

华擎 *P45R2000-WiFi* / *P45R2000* / *P45TurboTwins2000* 支持光盘

华擎 *WiFi-802.11g* 模块操作指南 (仅支持 *P45R2000-WiFi*)

主板附件

- 一张华擎 SLI/XFire 转接卡
- 一条 80-conductor Ultra ATA 66/100/133 IDE 排线
- 一条 3.5 英寸软驱排线
- 四条 Serial ATA (SATA) 数据线 (选配)
- 一条 Serial ATA (SATA) 硬盘电源线 (选配)
- 一条 HDMI_SPDIF 传输线 (选配)
- 一块"ASRock DualLAN SPDIF I/O" I/O 挡板
(*P45R2000-WiFi* / *P45R2000*)
- 一块"ASRock SPDIF I/O Plus" I/O 挡板 (*P45TurboTwins2000*)

WiFi 附件 (仅支持 *P45R2000-WiFi*)

- 一个华擎 *WiFi-802.11g* 模块
- 一根天线
- 一个 WiFi 支架

1.2 主板规格

架构	- ATX 规格: 12.0 英寸 X 9.6 英寸, 30.5 厘米 X 24.4 厘米 - 全固态电容设计
处理器	- LGA 775 支持 Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron®, 支持 Penryn Quad Core Yorkfield 和 Dual Core Wolfdale 处理器 - 兼容 FSB2000/1600/1333/1066/800 MHz (详见警告1) - 支持 Hyper-Threading 超线程技术 (详见警告2) - 支持异步超频技术 (详见警告3) - 支持 EM64T CPU
芯片组	- 北桥: Intel® P45 芯片组 - 南桥: Intel® ICH10R (P45R2000-WiFi / P45R2000) - 南桥: Intel® ICH10 (P45TurboTwins2000)
系统内存	- 支持双通道 DDR3/DDR2 内存技术 (见警告 4) - 配备 4 个 DDR3 DIMM 插槽 - 支持 DDR3 1333/1066 non-ECC、un-buffered 内存 (见警告 5) - 最高支持 8GB 系统容量 (见警告 6) - 配备 2 个 DDR2 DIMM 插槽 - 支持 DDR2 1066/800/667 non-ECC、un-buffered 内存 (见警告 5) - 最高支持 8GB 系统容量 (见警告 6)
扩展插槽	- 支持 ATI™ 交火技术 (CrossFire™) (见警告 7) - 2 x PCI Express 2.0 x16 插槽 (绿色® x16 模式, 蓝色® x8 模式) - 2 x PCI Express x1 插槽 - 3 x PCI 插槽
音效	<i>P45R2000-WiFi / P45R2000</i> - 7.1 声道 Windows® Vista™ Premium 级别高保真音频, 支持内容保护功能 - DAC 解码器, 动态范围 110 分贝 (ALC890 音频编解码器) <i>P45TurboTwins2000</i> - 7.1 声道 Windows® Vista™ Premium 级别高保真音频 (ALC888 音频编解码器)
板载 LAN 功能	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111B / RTL8111C - 支持网路唤醒 (Wake-On-LAN) - 支持双网卡功能 (仅支持 P45R2000-WiFi / P45R2000)

无线网卡 (仅支持 P45R2000-WiFi)	- 华擎 WiFi-802.11g 模块 - 54Mbps IEEE 802.11g / 11Mbps IEEE 802.11b - 支持软件接入点模式 (AP 模式) 和站点模式 (基础架构模式和点对点模式)
Rear Panel I/O (后面板输入/输出接口)	<i>P45R2000-WiFi / P45R2000</i> ASRock DualLAN_SPDIF I/O 界面 - 1 个 PS/2 鼠标接口 - 1 个 PS/2 键盘接口 - 1 个同轴 SPDIF 输出接口 - 1 个光纤 SPDIF 输出接口 - 6 个可直接使用的 USB 2.0 接口 - 2 个 eSATAII 接口 - 2 个 RJ-45 局域网接口与 LED 指示灯 (ACT/LINK LED 和 SPEED LED) - 1 个 IEEE 1394 接口 - 高保真音频插孔: 侧置喇叭 / 后置喇叭 / 中置喇叭 / 低音喇叭 / 音频输入 / 前置喇叭 / 麦克风 (见警告 8) <i>P45TurboTwins2000</i> ASRock SPDIF I/O Plus 界面 - 1 个 PS/2 鼠标接口 - 1 个 PS/2 键盘接口 - 1 个同轴 SPDIF 输出接口 - 1 个光纤 SPDIF 输出接口 - 6 个可直接使用的 USB 2.0 接口 - 2 个 eSATAII 接口 - 1 个 RJ-45 局域网接口与 LED 指示灯 (ACT/LINK LED 和 SPEED LED) - 高保真音频插孔: 侧置喇叭 / 后置喇叭 / 中置喇叭 / 低音喇叭 / 音频输入 / 前置喇叭 / 麦克风 (见警告 8)
连接头	- 6 x SATAII 3.0Gb/s 连接头, 支持 RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 和 Intel Matrix Storage), NCQ, AHCI 和热插拔功能 (详见警告 9) * RAID 仅支持 P45R2000-WiFi / P45R2000 - 2 x eSATAII 3.0Gb/s 连接头 (与 2 个 SATAII 接头共享资源) (详见警告 10) - 1 x ATA133 IDE 插座 (最高支持 2 个 IDE 驱动器) - 1 x 软驱接口 - 1 x DeskExpress 热插拔探测接头 - 1 x 串行接口 - 1 x HDMI_SPDIF 接头 - 1 x IEEE 1394 接头 (P45R2000-WiFi / P45R2000) - CPU/ 机箱风扇接头

	- 24 针 ATX 电源接头 - 8 针 12V 电源接头 - 内置音频接头 - 前置音频面板接头 - 2 x USB 2.0 接口 (可支持 4 个额外的 USB 2.0 接口) (详见 警告 11) - 1 x WiFi/E 接头 (详见 警告 12)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - 采用 AMI BIOS - 支持即插即用 (Plug and Play,PnP) - ACPI 1.1 电源管理 - 支持唤醒功能 - 支持 jumperfree 免跳线模式 - CPU、DRAM(内存)、NB(北桥芯片)、SB(南桥芯片)、VTT 电压多功能调节器 - 支持 I.O.T. (智能超频技术)
支持光盘	- 驱动程序, 工具软件, 杀毒软件 (测试版本)
独家功能	- 华擎超频调节器 (详见 警告 13) - Hybrid Booster(安心超频技术): - 支持 CPU 无级频率调控 (见警告 14) - ASRock U-COP (见警告 15) - Boot Failure Guard (B.F.G.,启动失败恢复技术)
硬件监控器	- CPU 温度侦测 - 主板温度侦测 - CPU 风扇转速计 - 系统风扇转速计 - CPU 静音风扇 - 电压范围: +12V, +5V, +3.3V, 核心电压
操作系统	- Microsoft® Windows® 2000/XP/XP 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元适用于此主板 (见警告 16)
认证	- FCC, CE, WHQL

* 请参阅华擎网站了解详细的产品信息: <http://www.asrock.com>

警告
请了解超频具有不可避免的风险,这些超频包括调节 BIOS 设置、运用异步超频技术或使用第三方超频工具。超频可能会影响您的系统稳定性,甚至会导致系统组件和设备的损坏。这种风险和代价须由您自己承担,我们对超频可能导致的损坏不承担责任。

文
简
体
中
文

警告!

- 1、一些您所采用的 CPU 可能可以超频至 FSB2000 MHz,在此状况下,请在此主板上采用 DDR3 1333 内存条。此主板支持原生 FSB1600/1333/1066/800 MHz。在正常使用时,您不需要调节跳线设置。在特殊超频模式下,请查阅第 239 页了解正确的跳线位置。
- 2、关于“Hyper-Threading Technology”(超线程技术)的设置,请参考 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册,英文版)第 55 页,或是“BIOS 设置程序”第 5 页(中文版)。
- 3、这款主板支持异步超频技术。请阅读第 249 页的“Untied Overclocking Technology”(自由超频技术)了解详情。
- 4、这款主板支援双通道内存技术。在您实现双通道内存技术之前,为能正确安装,请确认您已经阅读了第 235 页的内存模组安装指南。
- 5、请检查下面的表格了解内存支持的频率以及与之相对应的 CPU 前端总线频率。

CPU 前端总线频率	内存支持的频率
1600	DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 1066, DDR3 1333
1333	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 1066, DDR3 1333
1066	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 1066
800	DDR2 667, DDR2 800,

- 6、由于操作系统的限制,在 Windows® XP 和 Windows® Vista™ 下,供系统使用的实际内存容量可能小于 4GB。对于 Windows® XP 64 位元和 Windows® Vista™ 64 位元搭配 64 位元 CPU 来说,不会存在这样的限制。
- 7、这款主板支持 ATI™ CrossFire™ 交叉火力技术。如果您想使用 CrossFire™ 交叉火力功能,首先请先根据第 21 页的指示调整华擎 SLI/XFire 转接卡的方向。
- 8、在麦克风输入方面,这款主板支持立体声和单声道这两种模式。在音频输出方面,这款主板支持 2 声道、4 声道、6 声道以及 8 声道模式。请查阅第 4 和 5 页的表格了解正确的连接方式。
- 9、在将 SATA II 硬盘连接到 SATA II 接口之前,请阅读 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册,英文版)第 40 页的“SATA II Hard Disk Setup Guide”(SATA II 硬盘安装指南)调整您的 SATA II 硬盘驱动器为 SATA II 模式。您也可以直接将 SATA 硬盘连接到 SATA II 接口。
- 10、这款主板支援 eSATA II 界面,外接 SATA II 规格。请查阅第 32 页的“eSATA II Interface Introduction”(eSATA II 介面介绍)了解关于 eSATA II 和 eSATA II 安装步骤的详细资料。
- 11、USB 2.0 电源管理在 Windows® Vista™ 64 位元/Vista™/XP 64 位元/XP SP1 或 SP2/2000 SP4 系统下可正常工作。
- 12、WiFi/E 接头搭配华擎 WiFi-820.11g 或 820.11n 模块支持 WiFi+AP 功能,这个模块是易于使用的无线局域网(WLAN)适配器,方便您组建无线网络环境,享受无线网络的便利。请访问我们的网站了解华擎 WiFi-820.11g 或 820.11n 模块的相关更新。华擎网站<http://www.asrock.com>

- 13、这是一款具有友好使用介面的华擎超频工具,让您通过硬件监控功能监控您的系统,帮助您在 Windows® 环境下对硬件运行超频以获得最佳的系统性能。请访问我们的网站了解华擎超频调节器的使用方法。
华擎网站: <http://www.asrock.com>
- 14、尽管本主板提供无级频率调控,但不推荐用户超频使用。不同于标准CPU总线频率的非标准频率可能会使系统不稳定,甚至会损害 CPU 和主板。
- 15、当检测到 CPU 过热问题时,系统会自动关机。在您重新启动系统之前,请检查主板上的 CPU 风扇是否正常运转并拔出电源线,然后再将它插回。为了提高散热性,在安装 PC 系统时请在 CPU 和散热器之间涂一层导热胶。
- 16、在 Windows® 2000 操作系统下,不支持华擎 WiFi-820.11g 模块和 RAID/AHCI 功能。在 Windows® 2000 操作系统下,建议使用 IDE 模式,请参考 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册,英文版)第 61 页,或是“BIOS 设置程序”第 10 页(中文版)。

1.3 Windows® Vista™ Premium 2008 和 Basic 的最低硬件需求列表

购买我们的主板并计划使用 Windows® Vista™ Premium 2008 和 Basic 的系统整合商和用户,请您查阅下面的列表了解最低的硬件需求。

CPU	Celeron 420
内存	1GB 系统内存 (Premium)
	512MB 单通道 (Basic)
显卡	支持 DX10, 带 WDDM 驱动程序
	带 128 位显示内存 (Premium)
	带 64 位显示内存 (Basic)

* 2008 年 6 月 1 日之后,为了符合 Windows® Vista™ Premium 2008 徽标认证,所有 Windows® Vista™ 系统必须满足上述最低硬件需求。

2. 主板安装

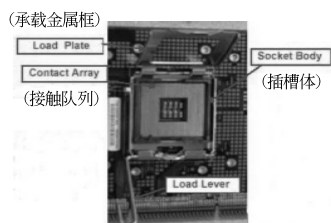
安全防范

安装主板时，注意以下安全防范：

- 1、设备要有良好的接地线，避免静电损害，进行安装前，请先断开电源，否则会损坏主板。
- 2、为了避免主板上的组件受到静电损害，绝不要把主板径直放到地毯等类似的地方，也要记住在接触主板前使用一个静电手腕带或接触金属。
- 3、通过边缘拿住整块主板安装，切勿接触芯片。
- 4、在证明放掉静电后，方可进行安装。
- 5、当把螺丝钉放入螺丝孔用来将主板固定到机箱上时，请不要过度拧紧螺丝！这样做很可能会损坏主板。

2.1 CPU 安装

要安装 Intel 775 针 CPU，
请按下面的步骤操作。



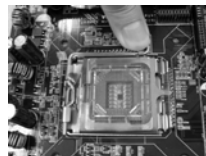
775 针插槽图



在您将 775 针 CPU 嵌入插槽之前，请检查 CPU 表面是否不洁或者插槽上是否有歪斜的针脚。如果发现以上情形，切勿强行将 CPU 嵌入插槽。否则，CPU 将会严重受损。

步骤 1. 掀开插槽：

步骤 1-1. 通过按压和向外使力使杠杆脱离挂钩解开扣具。



步骤 1-2. 拉起承载杠杆至完全打开到大约 135 度角的位置。

步骤 1-3. 拉起承载金属框至完全打开到大约 100 度角的位置。



步骤 2. 插入 775 针 CPU:

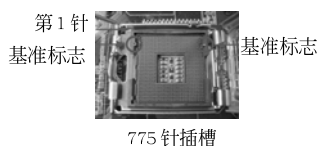
步骤 2-1. 拿著 CPU 有黑线的边缘。



步骤 2-2. 将有 IHS (Integrated Heat Sink, 集成散热片) 的一面朝上。找到第 1 针和两个方向标志的凹口。



775 针 CPU



775 针插槽



为了确保 CPU 的两个方向标志凹口与插槽的基准标志对齐。

步骤 2-3. 使用完全垂直的动作将 CPU 小心地放置到插槽上。

步骤 2-4. 检查 CPU 是否已经方向正确地放入插槽内。



步骤 3. 去除即插即用防护罩

(拾起和放置防护罩):

用您的左手食指和拇指扶著承载金属框边缘, 用右手拇指揭开即插即用防护罩使它脱离插槽, 同时按压防护罩的中央部分助力移除。

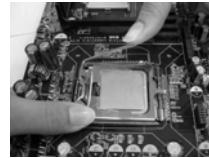


1. 推荐对防护罩突出部分进行操作, 避免蛮力摘除即插即用防护罩。
2. 要享受返修主板的售后服务, 必须放置这个跳线帽。

中文
简体

步骤 4. 关闭插槽:

- 步骤 4-1. 推下承载金属框到 IHS 上。
- 步骤 4-2. 轻轻按压承载金属框的同时, 扣上承载杠杆扣具部分。
- 步骤 4-3. 将承载杠杆扣具部分压著承载金属框的突出部分, 锁紧承载杠杆。



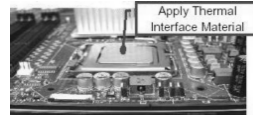
2.2 CPU 风扇和散热片的安装

为了正确安装, 请仔细查阅 CPU 风扇和散热片的使用指南。

下面是实例, 配插图说明 775 针 CPU 散热片的安装。

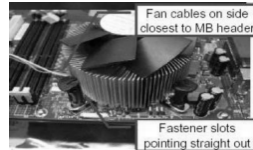
- 步骤 1. 在插槽表面上, 将导热材料抹到 IHS 中心上。

(应用导热材料)



- 步骤 2. 放置散热片到插槽上。确保风扇导线靠近主板 CPU 风扇接口一侧。(CPU_FAN1, 参看第 2/3 页第 1 项)。

(风扇导线一侧尽可能靠近主板接头)

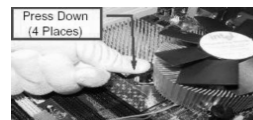


- 步骤 3. 使扣具与主板的穿孔成组对齐。

(按压 (4 位置))

(扣具插槽要对正)

- 步骤 4. 顺时针方向旋转扣具, 然后用拇指按压扣具帽安装并锁住。其余的扣具也依次重复操作。



如果您按压扣具但没有顺时针方向旋转, 那么散热片不能可靠地固定到主板上。

- 步骤 5. 将风扇导线接头接到主板上的 CPU 风扇接口。
- 步骤 6. 以打结方式安全处理过长的导线, 确保不影响风扇的运转或者接触其他部件。

2.3 内存安装

此主板提供两组 240-针 DDR2 (Double Data Rate 2, 双倍数据传输速率) DIMM 内存插槽和四组 240-针 DDR3 (Double Data Rate 3, 双倍数据传输速率) DIMM 内存插槽, 并且支援双通道内存技术。为了配置双通道, 您必须在相同颜色的插槽安装一对同样的 (相同的牌子、速度、容量以及芯片类型) DDR2/DDR3 DIMM 内存条。换句话说, 您要在双通道 A 安装同样的 DDR2 DIMM 内存条 (DDRII_1 和 DDRII_2; 黄色插槽; 参见 p.2/3 No.6), 在双通道 B 安装同样的 DDR3 DIMM 内存条 (DDR3_A1 和 DDR3_B1; 绿色插槽; 参见 p.2/3 No.7), 或者在双通道 C 安装同样的 DDR3 DIMM 内存条 (DDR3_A2 和 DDR3_B2; 粉红色插槽; 参见 p.2/3 No.8)。这样双通道内存技术就会被激活了。这款主板也允许您为了配置双通道功能安装四条 DDR3 DIMM 内存条。这种情况下, 您需要在所有的四组插槽上安装同样的 DDR3 DIMM 内存条。请查阅下面的双通道内存配置表。

双通道 DDR2 内存配置
(DS:Double Side,双面; SS:Single Side,单面)

	DDRII_1 (黄色插槽)	DDRII_2 (黄色插槽)
两根内存条	SS	SS
两根内存条	DS	DS

双通道 DDR3 内存配置
(DS:Double Side,双面; SS:Single Side,单面)

	DDR3_A1 (绿色插槽)	DDR3_A2 (粉红色插槽)	DDR3_B1 (绿色插槽)	DDR3_B2 (粉红色插槽)
两根内存条	SS	X	SS	X
两根内存条	DS	X	DS	X
两根内存条	X	SS	X	SS
两根内存条	X	DS	X	DS
四根内存条	SS	SS	SS	SS
四根内存条	DS	DS	DS	DS



1. 如果您打算安装两根内存条，为了最佳的兼容性和可靠性，我们推荐将它们安装到相同颜色的插槽上。换言之，将它们安装到黄色插槽 (DDR11_1 和 DDR11_2), 绿色插槽 (DDR3_A1 和 DDR3_B1) 和粉红色插槽 (DDR3_A2 和 DDR3_B2)。
2. 如果仅在这款主板的 DDR3 DIMM 内存插槽上安装单条内存模组或者三条内存模组，这将无法激活双通道内存技术。如果仅在这款主板的 DDR2 DIMM 内存插槽上安装单条内存模组，这将无法激活双通道内存技术。
3. 如果一对内存模组并未安装在相同的“双通道”上，例如将一对内存模组安装在了 DDR3_A1 和 DDR3_B2，这将不能激活双通道内存技术。
4. 不允许将 DDR3 内存条插入 DDR2 插槽或者将 DDR2 内存条插入 DDR3 插槽，否则主板和 DIMM 有可能损坏。
5. DDR2 和 DDR3 内存条不能同时安装到这款主板上。

安装步骤：



请确保在添加或移走 DIMM 内存或系统部件之前切断电源适配器。

- 1、 DIMM 插槽两端的起拔器向外扳开。
- 2、 将每个 DIMM 插槽的凹口与 DIMM 内存上凸出部分对应，使凹口与凸出部分吻合，内存即能正确安装。



DIMM 内存只能以正确的方向安装。如果你以错误的方向强行将 DIMM 内存插入插槽，那将会导致主板和 DIMM 内存的永久性损坏。

- 3、 将 DIMM 内存平稳地插入插槽直至两端卡子迅速而充分地归位以及 DIMM 内存完全就位。

2.4 扩展插槽(PCI 和PCI Express 插槽)

在此主板上 有 3 条 PCI 插槽和 4 条 PCI Express 插槽。

PCI 插槽： 此插槽 可用 来安插 32 位的 扩展 PCI 卡。

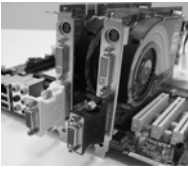
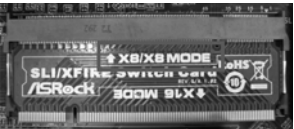
PCIe 插槽： PCIe1/DE (PCIe x1 插槽； 白色) 用 来安 装 PCIe x1 显 卡， 例如 千兆网 卡， SATA2 卡 和 ASRock PCIe_DE 卡 等。

PCIe2 (PCIe x16 插槽； 绿色) 支持 PCI Express x16 显 卡， 或者 用于 安 装 PCI Express 显 卡 以 支持 CrossFire™ 交叉 火力 功能。

PCIe3 (PCIe x1 插槽； 白色) 用 来安 装 PCIe x1 显 卡， 例如 千兆网 卡， SATA2 卡 等。

PCIe4 (PCIe x16 插槽； 蓝色) 用 来安 装 PCIe x1 显 卡， 例如 千兆网 卡， SATA2 卡 等， 或者 用于 安 装 PCI Express 显 卡 以 支持 CrossFire™ 交叉 火力 功能。

PCIe2 / PCIe4 / SLI/XFire 转接卡固定槽结构

	PCIe2 插槽 (绿色)	PCIe4 插槽 (蓝色)	SLI/XFire 转接卡固定槽
单显卡 	PCIe x16	N/A	 (默认)
双显卡 (CrossFire™ Mode 交叉火力模式) 	PCIe x8	PCIe x8	



1. 如果您仅计划在此主板上安装一张 PCI Express 显卡,请将它安装在 PCIe2 插槽(绿色)。在这种模式下,您不需要调整华擎 SLI/XFire 转接卡的默认设置,当华擎 SLI/XFire 转接卡处于运行状态时,请不要移动或取下它。
2. 想要了解 CrossFire™ 交叉火力模式 PCI Express 显卡的兼容信息和 CrossFire™ 交叉火力设置方法,请查阅第 20 页的“CrossFire™ Operation Guide”(CrossFire™ 交叉火力操作指南)。
3. 如果您计划在此主板上使用 ASRock DeskExpress 功能,请将 ASRock PCIe_DE 卡安装在 PCIe1/DE 插槽。

安装步骤:

- 步骤 1、 在安装扩展卡之前,请确认已经关闭电源或拔掉电源线。在你安装之前,请阅读扩展卡的说明并完成必需的硬件设置。
- 步骤 2、 移动机箱挡板,以便使用扩展槽。
- 步骤 3、 选择一个扩展槽安装扩展卡,装进机箱并用螺丝固定。
- 步骤 4、 确定接触正确,没有单边翘起的现象。

2.5 交火技术(CrossFire™)操作指南

这款主板支持交火技术(CrossFire™)。交火技术(CrossFire™)可以在一台电脑上提供最有利的的方法来整合多个高性能显示处理器(GPU)。通过智能软件设计和创新的互连装置整合不同的运行模式,交火技术(CrossFire™)使任何 3D 应用程序的画质和性能尽可能达到最高的水准。目前交火技术(CrossFire™)仅支持 Windows® XP (Service Pack 2)和 Windows® Vista™ 操作系统,请检查 AMD 网站了解 ATI™ 交火技术(CrossFire™)驱动程序更新情况。请参阅第 20 页了解详细的安装步骤和兼容的 PCI Express 显卡信息。

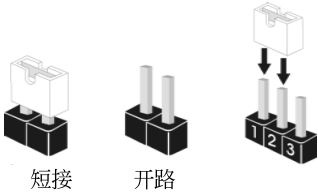
2.6 “Surround Display” (环绕显示)

这款主板支持环绕显示升级。使用外接 PCI Express 显卡,您可以轻松的享受环绕显示功能。要了解详细的使用说明,请查阅支持光碟里如下路径的文件:

..\Surround Display Information

2.7 跳线设置

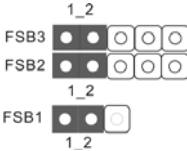
插图所示的就是设置跳线的方法。当跳线帽放置在针脚上时，这个跳线就是“短接”。如果针脚上没有放置跳线帽，这个跳线就是“开路”。插图显示了一个 3 针脚的跳线，当跳线帽放置在针脚 1 和针脚 2 之间时就是“短接”。



接脚	设定	说明
PS2_USB_PWR1 (见第 2/3 页第 5 项)	 	短接 pin2 和 pin3，就可以设置 +5VSB(待机)，使 PS/2 或 USB 能唤醒系统。
注意： 选择 +5VSB，电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。		

清除 CMOS (CLR_CMOS1, 3 针脚跳线) (见第 2/3 页第 14 项)	 
--	---

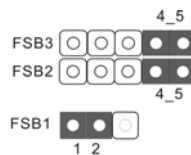
注意： CLR_CMOS1 允许您清除 CMOS 里的资料。在 CMOS 里的资料包括系统设置资讯，例如系统密码，日期，时间及系统设置参数。为了清除并重置系统参数到默认设置，请关闭电脑并拔掉电源线，然后用跳线帽短接 CLR_CMOS1 上的 pin2 和 pin3 五秒钟。如果您需要再完成 BIOS 刷新时清除 CMOS，您必须首先启动系统，然后在您进行 CMOS 清除操作之前关闭系统。

FSB1 跳线 (FSB1, 3 针跳线, 见第 2/3 页第 12 项)		默认
FSB2 跳线 (FSB2, 5 针跳线, 见第 2/3 页第 11 项)		
FSB3 跳线 (FSB3, 5 针跳线, 见第 2/3 页第 10 项)		

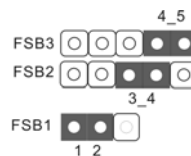
当您安装 FSB800 或 FSB1066 CPU,并试图超频至 FSB1333 或 FSB1600(通过 BIOS 设置),您可能会遇到这样的问题: 内存频率将被超频道更高。请使用跳线将北桥强行绑定为更高频率,这样内存就能以更低频率运行。



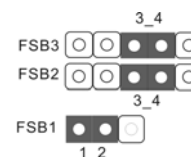
如果您想在这款主板上将 CPU 超频至 FSB1066,请短接 pin4、pin5 支持 FSB2 和 pin4、pin5 支持 FSB3。否则,这款主板上的 CPU 可能无法正常工作。请查阅下面的跳线设置。



如果您想在这款主板上将 CPU 超频至 FSB1333,请短接 pin3、pin4 支持 FSB2 和 pin4、pin5 支持 FSB3。否则,这款主板上的 CPU 可能无法正常工作。请查阅下面的跳线设置。



如果您想在这款主板上将 CPU 超频至 FSB1600,请短接 pin3、pin4 支持 FSB2 和 pin3、pin4 支持 FSB3。否则,这款主板上的 CPU 可能无法正常工作。请查阅下面的跳线设置。

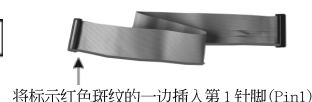


2.8 板载接头和接口



板载接头和接口不是跳线。切勿将跳线帽放置在这些接头和接口上。将跳线帽放置在接头和接口上将会导致主板的永久性损坏!

软驱接头
(33 针 FLOPPY1)
(见第 2 页第 29 项或第 3 页第 28 项)



注意: 请确保数据线标红色斑纹的一边插入连接器第 1 针脚 (Pin1) 的位置。

主 IDE 接头 (蓝色)
(39 针 IDE1, 见第 2/3 页第 9 项)



蓝色端接到主板上 80 针的 ATA 66/100/133 排线 黑色端接到硬盘驱动器上

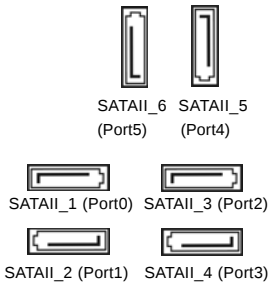
注意: 请查阅您的 IDE 驱动器供应商提供的说明书了解详细资料。





Serial ATAII 接口

(SATAII_1 (Port0):
见第 2/3 页第 20 项)
(SATAII_2 (Port1):
见第 2/3 页第 21 项)
(SATAII_3 (Port2):
见第 2/3 页第 18 项)
(SATAII_4 (Port3):
见第 2/3 页第 19 项)
(SATAII_5 (Port4):
见第 2/3 页第 17 项)
(SATAII_6 (Port5):
见第 2/3 页第 16 项)



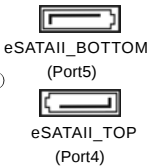
这里有六组 Serial ATAII (SATAII) 接口支持 Serial (SATA) 数据线作为内部储存设置。目前 SATAII 界面理论上可提供高达 3.0Gb/s 的数据传输速率。



SATAII_5 (Port4) 和 SATAII_6 (Port5) 接口可用于内部存储设备,或者连接到 eSATAII 接口,支持 eSATAII 设备。请查阅第 32 页的“eSATAII Interface Introduction”(eSATAII 介面介绍)了解关于 eSATAII 和 eSATAII 安装步骤的详细资料。

eSATAII 接口

(eSATAII_TOP (Port4):见第 2/3 页第 3 项)
(eSATAII_Bottom (Port5):见第 2/3 页第 2 项)



这个 eSATAII 接口支持 Serial (SATA) 数据线外接 SATAII 功能。目前 eSATAII 界面理论上可提供高达 3.0Gb/s 的数据传输速率。

Serial ATA (SATA)
数据线
(选配)



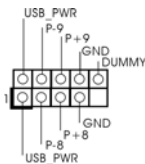
SATA 数据线的任意一端均可连接 SATA/SATAII 硬盘或者主板上的 SATAII 接口。您也可以使用此 SATA 数据线去连接 SATAII_5 (Port4) 或 SATAII_6 (Port5) 接口和 eSATAII 接口。

Serial ATA (SATA)
电源线
(选配)



请将 SATA 电源线黑色的一端连接到 SATA 驱动器的电源接口。然后将 SATA 电源线白色的一端连接到电源适配器的电源接口。

USB 2.0 扩展接头
(9 针 USB8_9)
(见第 2/3 页第 22 项)

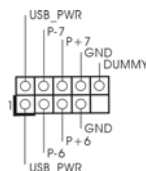


除了位於 I/O 面板的六个默认 USB 2.0 接口之外,这款主板有两组 USB 2.0 接针。这组 USB 2.0 接针可以支持两个 USB 2.0 接口。

简体中文

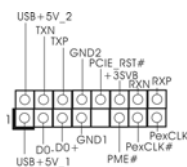


(9 针 USB6_7)
(见第 2/3 页第 24 项)



WiFi/E 接头

(15 针 WIFL/E)
(见第 2 页第 31 项或第 3 页第 30 项)



这个接头搭配华擎 WiFi-820.11g 或 820.11n 模块支持 WiFi+AP 功能, 这个模块是易于使用的无线局域网(WLAN)适配器, 方便您组建无线网路环境, 享受无线网路的便利。

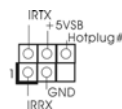


如果您不打算在这款主板上使用 WiFi+AP 功能, 那么这组接针可以作为 4-Pin USB 2.0 接针使用。要将 4-Pin USB 连线连接到这组接针, 请参考这张图片了解正确的安装方法。



DeskExpress 热插拔探测接头

(5 针 IR1)
(见第 2 页第 28 项或第 3 页第 27 项)



这个接头支持华擎 DeskExpress 的热插拔探测功能。

内置的音频接头

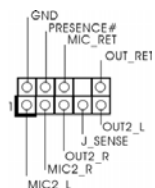
(4 针 CD1)
(见第 2 页第 34 项或第 3 页第 33 项)



可以通过 CD-ROM, DVD-ROM, TV 调谐器或 MPEG 卡接收音频输入。

前置音频面板接头

(9 针 HD_AUDIO1)
(见第 2 页第 32 项或第 3 页第 31 项)



可以方便连接音频设备。



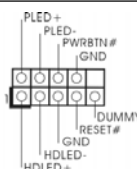
- 高保真音频(High Definition Audio, HDA)支持智能音频接口检测功能(Jack Sensing), 但是机箱面板的连线必须支持 HDA 才能正常使用。请按我们提供的手册和机箱手册上的使用说明安装您的系统。
- 如果您使用 AC' 97 音频面板, 请按照下面的步骤将它安装到前面板音频接针:

- 将 Mic_IN(MIC)连接到 MIC2_L。
- 将 Audio_R(RIN)连接到 OUT2_R, 将 Audio_L(LIN)连接到 OUT2_L。

- C. 将 Ground (GND) 连接到 Ground (GND)。
- D. MIC_RET 和 OUT_RET 仅用于 HD 音频面板。您不必将它们连接到 AC' 97 音频面板。
- E. 进入 BIOS 设置程序。进入 Advanced Settings(高级设置)并选择 Chipset Configuration(芯片组配置)。将 Front Panel Control(前面板控制)选项由 Auto(自动)设置为 Enabled(启用)。
- F. 进入 Windows 系统。点击右下角任务栏上的图标进入 Realtek HD Audio Manager (Realtek 高保真音频管理器)。
支持 Windows® 2000/XP/XP 64 位元操作系统:
点击" Audio I/O"(音频输入/输出接口),点选" Connector Settings"(连接设置) ,选择" Disable front panel jack detection"(关闭前面板插孔检测)并点击" OK" 保存更改。
支持 Windows® Vista™/Vista™ 64 位元操作系统:
点击右上角的" Folder"(文件)图标 ,选择" Disable front panel jack detection"(关闭前面板插孔检测)并点击" OK" 保存更改。
- G. 启用前置麦克风。
支持 Windows® 2000/XP/XP 64 位元操作系统:
请选择" Front Mic"(前置麦克风)作为默认录音设备。
如果您想通过前置麦克风聆听您的声音,请点击" Playback"(播放)部分" Front Mic"(前置麦克风)一项里的" Mute"(静音)图标。
支持 Windows® Vista™/Vista™ 64 位元操作系统:
进入 Realtek 控制面板的" Front Mic"(前置麦克风)选项卡。
点击" Set Default Device"(设置默认设备)将前置麦克风设置为默认录音设备。

系统面板接头

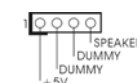
(9 针 PANEL1)
(见第 2/3 页第 23 项)



这个接头提供数个系统前面板功能。

机箱喇叭接头

(4 针 SPEAKER1)
(见第 2/3 页第 15 项)



请将机箱喇叭连接到这个接头。

机箱风扇接头

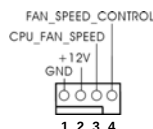
(3 针 CHA_FAN1)
(见第 2/3 页第 25 项)



请将机箱风扇连接线接到这个接头,并让黑线与接地的针脚相接。

CPU 风扇接头

(4 针 CPU_FAN1)
(见第 2/3 页第 1 项)

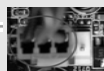


请将 CPU 风扇连接线接到这个接头,并让黑线与接地的针脚相接。



虽然此主板支持 4-Pin CPU 风扇 (Quiet Fan, 静音风扇), 但是没有调速功能的 3-Pin CPU 风扇仍然可以在此主板上正常运行。如果您打算将 3-Pin CPU 风扇连接到此主板的 CPU 风扇接口, 请将它连接到 Pin 1-3。

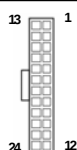
Pin 1-3 连接
3-Pin 风扇的安装



ATX 电源接头

(24 针 ATXPWR1)

(见第 2 页第 41 项或第 3 页第 40 项)



请将 ATX 电源供应器连接到这个接头。



虽然此主板提供 24-pin ATX 电源接口, 但是您仍然可以使用传统的 20-pin ATX 电源。为了使用 20-pin ATX 电源, 请顺著 Pin 1 和 Pin 3 插上电源接头。



20-Pin ATX 电源安装说明

ATX 12V 接头

(8 针 ATX12V1)

(见第 2 页第 42 项或第 3 页第 41 项)



请将一个 ATX 12V 电源供应器接到这个接头。



虽然此主板提供 8-pin ATX 12V 电源接口, 但是您仍然可以使用传统的 4-pin ATX 12V 电源。为了使用 4-pin ATX 12V 电源, 请顺著 Pin 1 和 Pin 5 插上电源接头。

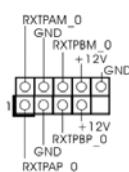


4-Pin ATX 12V 电源安装说明

IEEE 1394 接口

(9 针 FRONT_1394)

(见第 2 页第 27 项)

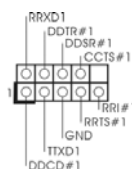


除了位於 I/O 面板的一个默认 IEEE 1394 接口之外, 这款主板有一组 IEEE 1394 接针。这组 IEEE 1394 接针可以支持一个 IEEE 1394 接口。

串行接口连接器

(9 针 COM1)

(见第 2 页第 30 项或第 3 页第 29 项)



这个 COM1 端口支持一个串行接口的外设。

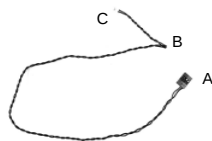


HDMI_SPDIF 接头
(3 针 HDMI_SPDIF1)
(见第 2 页第 33 项或第 3 页第 32 项)

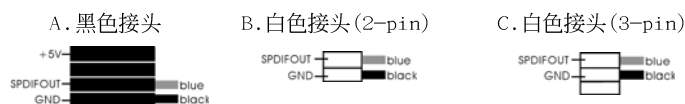


HDMI_SPDIF 接头，提供 SPDIF 音频输出至 HDMI 显卡，支持将电脑连接至带 HDMI 的数字电视 / 投影仪 / 液晶显示器等设备。请将 HDMI 显卡的 HDMI_SPDIF 接口连接到这个接头。

HDMI_SPDIF 传输线
(选配)



请将 HDMI_SPDIF 传输线的黑色接头 (A) 连接至主板的 HDMI_SPDIF 接针。然后将 HDMI_SPDIF 传输线的白色接头 (B 或 C) 连接至 HDMI 显卡的 HDMI_SPDIF 接口。



2.9 HDMI_SPDIF 接针连接指南

HDMI (High-Definition Multi-media Interface, 高清晰多媒体接口) 作为一种全数字影音标准, 为任何兼容的数字影音源提供相互连接的接口, 例如机顶盒, DVD 拨放机, A/V 接收机和兼容数字音频或视频的接收器 (例如数字电视)。一个完整的 HDMI 系统需要一块 HDMI 显卡和一块支持 HDMI 的主板 (带 HDMI_SPDIF 接针)。该主板具备 HDMI_SPDIF 接针, 提供 SPDIF 音频输出至 HDMI 显卡, 可将电脑连接至 HDMI 数字电视 / 投影仪 / 液晶显示器等设备。要使用这款主板的 HDMI 功能, 请参考 CD 光盘中的 “User Manual” (用户手册, 英文版) 第 36 页了解详细安装步骤。

简体中文



2.10 安装 Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) 硬盘

P45R2000-WiFi / *P45R2000* 主板采用 Intel® ICH10R 南桥芯片, 支持 Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) 硬盘和 RAID (包括 RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 和 Intel Matrix Storage) 功能。 *P45TurboTwins2000* 主板采用 Intel® ICH10 南桥芯片, 支持 Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) 硬盘。您可以在这款主板上安装 SATA / SATAII 硬盘作为内部存储设备。本部分将指导您安装 SATA / SATAII 硬盘。

- 步骤 1: 将 SATA / SATAII 硬盘装入驱动器安装槽。
- 步骤 2: 将 SATA 电源线连接到 SATA / SATAII 硬盘。
- 步骤 3: 将 SATA 数据线的一端接到主板的 SATAII 连接器。
- 步骤 4: 将 SATA 数据线的另一端接到 SATA / SATAII 硬盘。



1. 如果您打算使用 RAID 0, RAID 1, RAID 10 或者 Intel Matrix Storage (矩阵存储器) 功能, 您必须安装至少 2 个 SATA / SATAII 硬盘。如果您打算使用 RAID 5 功能, 您必须安装至少 3 个 SATA / SATAII 硬盘。
2. 安装操作系统后, 不推荐切换 "Configure SATAII as" 设置项中的模式。

2.11 驱动程序安装指南

要将驱动程序安装到您的系统, 首先请您将支持光盘放入光驱里。然后, 系统即可自动识别兼容的驱动程序, 并在支持光盘的驱动程序页面里依次列出它们。请依此从上到下安装那些必须的驱动程序。如此您安装的驱动程序就可以正常工作了。

2.12 在带 RAID 功能的系统上安装 Windows® XP / XP 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元 (仅支持 P45R2000-WiFi / P45R2000)

如果您想在 SATA/SATAII 硬盘上使用 RAID 功能安装 Windows® XP, Windows® XP 64 位元, Windows® Vista™ 或 Windows® Vista™ 64 位元操作系统, 请查阅随机支持光盘如下路径里的文件了解详细步骤:

..\ RAID Installation Guide

2.13 在不带 RAID 功能的系统上安装 Windows® 2000 / XP / XP 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元

如果您打算在不带 RAID 功能的 SATA/SATAII 硬盘上安装 Windows® 2000, Windows® XP, Windows® XP 64 位元, Windows® Vista™ 或 Windows® Vista™ 64 位元操作系统, 请根据您安装的操作系统的步骤操作。



因为芯片组厂商不提供 Windows® 2000 下的 RAID/AHCI 驱动程序, 所以 Windows® 2000 不支持 RAID/AHCI 功能。

2.13.1 在不带 RAID 功能的系统上安装 Windows® 2000 / XP / XP 64 位元

如果您打算在不带 RAID 功能的 SATA/SATAII 硬盘上安装 Windows® 2000, Windows® XP, Windows® XP 64 位元操作系统, 请按如下步骤操作。

Using SATA / SATAII HDDs and eSATAII devices with NCQ function
(使用带 NCQ 功能的 SATA / SATAII 硬盘和 eSATAII 设备)

步骤 1: 设置 BIOS。

- 进入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 设置程序)→Advanced Screen (高级界面)→IDE Configuration (IDE 配置)。
- 将“SATAII Configuration”(SATAII 配置)设置为[Enhanced] (增强), 然后在“Configure SATAII as”选项中将它设置为[AHCI]。

步骤 2: 制作一张 SATA/SATAII 驱动软盘。

- 在您的光驱里放入一张 ASRock 支持光盘引导系统开机。
(此时请勿将任何软盘插入软驱!)
- 在系统 POST 开机自检期间, 按<F11>键, 将会出现一个引导开机的驱动器选项窗口。请选择 CD-ROM 作为引导开机的驱动器。
- 当您在屏幕上看到这条信息: “Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?” 意即“您想制作 Serial ATA 驱动程序磁盘吗?” 请按<Y>键。
- 然后您会看到这样的信息:

Please insert a blank
formatted diskette into floppy
drive A:
press any key to start

意即“请将空白软盘插入软驱 A: 按任意键开始。
请将软盘插入软驱, 按任意键。

- 系统将开始格式化软盘并将 SATA/SATAII 驱动程序复制到软盘。

步骤3：在系统上安装 Windows® XP / XP 64 位元操作系统。**(不支持 Windows® 2000)**

在制作 SATA/SATAII 驱动软盘之后,您就可以开始在系统上安装 Windows® XP / Windows® XP 64 位元了。在开始设置 Windows® 之前,按 F6 键安装第三方 AHCI 驱动程序。当遇到提示时,插入一张自制的 Intel® AHCI 驱动程序软盘。读取软盘后,可以看到驱动程序。根据您选定的模式和您安装的操作系统的选择安装相应的驱动程序。您可以选择 "Intel(R) ICH10R SATA AHCI Controller (Desktop - Windows XP)" 或者 "Intel(R) ICH10R SATA AHCI Controller (Desktop - Windows XP64)"。

Using SATA / SATAII HDDs and eSATAII devices without NCQ function (使用不带 NCQ 功能的 SATA / SATAII 硬盘和 eSATAII 设备)

步骤1：设置 BIOS。

- A. 进入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 设置程序)→Advanced Screen (高级界面)→IDE Configuration (IDE 配置)。
- B. 将 "SATAII Configuration" (SATAII 配置) 设置为 [Enhanced] (增强), 然后在 "Configure SATAII as" 选项中将它设置为 [IDE]。

步骤2：在系统上安装 Windows® 2000 / XP /XP 64 位元操作系统。

2.13.2 在不带 RAID 功能的系统上安装 Windows® Vista™ / Vista™ 64 位元

如果您打算在不带 RAID 功能的 SATA/SATAII 硬盘上安装 Windows® Vista™, Windows® Vista™ 64 位元, 请按下面的步骤操作。

Using SATA / SATAII HDDs and eSATAII devices with NCQ function (使用带 NCQ 功能的 SATA / SATAII 硬盘和 eSATAII 设备)

步骤1：设置 BIOS。

- A. 进入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 设置程序)→Advanced Screen (高级界面)→IDE Configuration (IDE 配置)。
- B. 将 "SATAII Configuration" (SATAII 配置) 设置为 [Enhanced] (增强), 然后在 "Configure SATAII as" 选项中将它设置为 [AHCI]。

步骤2：在系统上安装 Windows® Vista™ / Vista™ 64 位元操作系统。

将 Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64 位元光盘放入光驱内启动系统, 然后按提示安装 Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64 位元操作系统。当您看到 "Where do you want to install Windows?" (您想安装 Windows 吗?) 画面, 请将 ASRock 支持光盘放入光驱, 并点击左下角的 "Load Driver" 按钮载入 Intel® AHCI 驱动程序。Intel® AHCI 驱动程序位于支持光盘的如下路径:

..\ I386 (针对 Windows® Vista™ 用户)

..\ AMD64 (针对 Windows® Vista™ 64 位元用户)

之后, 请将 Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64 位元光盘再次放入光驱内继续安装。

Using SATA / SATAII HDDs and eSATAII devices without NCQ function (使用不带 NCQ 功能的 SATA / SATAII 硬盘和 eSATAII 设备)

步骤 1: 设置 BIOS。

- A. 进入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 设置程序)→Advanced Screen (高级界面)→IDE Configuration (IDE 配置)。
- B. 将”SATAII Configuration”(SATAII 配置)设置为[Enhanced](增强),然后在”Configure SATAII as”选项中将它设置为[IDE]。

步骤 2: 在系统上安装 Windows® Vista™ / Vista™ 64 位元操作系统。

2.14 Untied Overclocking Technology 异步超频技术

这款主板支持 Untied Overclocking Technology 异步超频技术。这意味着在超频时,由于固定了 PCI / PCIE 总线,前端总线的超频拥有更多富余的空间,在您启用 Untied Overclocking Technology 异步超频技术之前,请进入 BIOS 里的”Overclock Mode”(超频模式)选项,并将它从[Auto](自动)设置为[Manual](手动)。经此更改之后,超频时 CPU 的前端总线将不再受约束,同时 PCI / PCIE 总线处于固定模式,因此前端总线可以在更稳定的超频环境下运行。



在您使用异步超频技术之前,请查阅第 229 页了解可能的超频风险。

3. BIOS 信息

主板上的 Flash Memory 存储了 BIOS 设置程序。请再启动电脑进行开机自检 (POST) 时按下<F2>键进入 BIOS 设置程序;此外,你也可以让开机自检 (POST) 进行常规检验。如果你需要在开机自检 (POST) 之后进入 BIOS 设置程序,请按下<Ctrl>+<Alt>+<Delete>键重新启动电脑,或者按下系统面板上的重启按钮。有关 BIOS 设置的详细信息,请查阅随机支持光盘里的用户手册 (PDF 文件)。

4. 支持光盘信息

本主板支持各种微软视窗操作系统: Microsoft®Windows® 2000/XP/XP 64 位元 / Vista™/Vista™ 64 位元。主板随机支持光盘包含各种有助于提高主板效能的必要驱动和实用程序。请将随机支持光盘放入光驱里,如果电脑的“自动运行”功能已启用,屏幕将会自动显示主菜单。如果主菜单不能自动显示,请查找支持光盘内 BIN 文件夹下的“ASSETUP.EXE”,并双击它,即可调出主菜单。

电子信息产品污染控制标示

依据中国发布的「电子信息产品污染控制管理办法」及 SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标示要求」，电子信息产品应进行标示，藉以向消费者揭露产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。依上述规定，您可于本产品之印刷电路板上看见图一之标示。图一中之数字为产品之环保使用期限。由此可知此主板之环保使用期限为 10 年。



图一

有毒有害物质或元素的名称及含量说明

若您欲了解此产品的有毒有害物质或元素的名称及含量说明，请参照以下表格及说明。

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	镉 (Cd)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子组件	X	O	O	O	O	O
外部信号连接头及线材	X	O	O	O	O	O

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

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/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。