

微型计算机

MicroComputer

2005合订本 附录分册

汇集多名《微型计算机》
优秀作家、硬件专家、资
深编辑的经验、心得，完
美诠释电脑硬件应用之道

购买本产品
有机会获取傲森
音响、耳机等奖品！
并赠送精美书签
及价值3元换书券
知书达礼

高端64位PC选购、笔记本电脑无线上网、DVD刻录新奇方案、
HDTV播放系统、数字家庭DIY攻略、主流硬件性能参数表……



NVIDIA全球最高级别合作伙伴



SEE IT. HEAR IT. FEEL IT.

讯景

显卡至尊全球首发

GEFORCE

7800 GTX 512M



只要
NVIDIA



更清晰
的图片



更清晰的
视频



更精彩的
游戏



更高的
性能

显卡玩家 玩家显卡

For gamers by gamers



人民交通出版社
China Communications Press



微型计算机

2005 下半年

合订本

远望图书部 编

附录分册

Weixing Jisuanji 2005 Xiabannian Hedingben

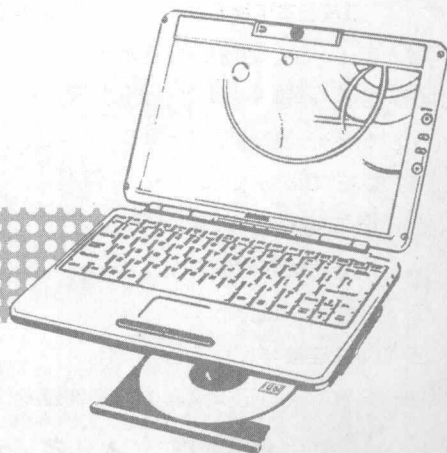
Fulu Fence

人民交通出版社

内容提要

附录分册作为《微型计算机》合订本正文分册的补充，拥有海量的资料、翔实的内容、便捷的查询功能，并配有大量生动新颖的插图，将电脑信息和内容形象化、通俗化，是家中必备的实用电脑资料库。

本书主要包括十大热门专题：高端精品 64 位 PC 选购、笔记本电脑无线上网一点通、手机上网无忧、软硬兼施玩游戏、DVD 刻录新奇方案、打造自己的 HDTV 播放系统、网管员实用必杀技、入门级数码单反相机导购、数字家庭 DIY 攻略、掌上媒体播放器导购，以及查询方便快捷的主流硬件性能参数表等，全面解析了目前电脑硬件的热点技术、知识与应用方案。



专题一 高端精品 64 位 PC 选购

■ 64 位配置分析	2
一、64 位技术	2
二、如何配置适合自己的 64 位 PC	3
■ 64 位 CPU 选购	9
一、低端 64 位 CPU	9
二、中高端 64 位 CPU	11
■ 64 位主板选购	14
一、芯片组	14
二、Intel 平台产品	18
三、AMD 平台产品	19
■ 64 位显卡选购	22
一、NVIDIA	22
二、ATI	23

专题二 笔记本电脑无线上网一点通

■ 无线上网方案的选择	25
一、中国移动 GPRS 无线上网	25
二、中国联通 CDMA 1×无线上网	25
三、中国电信天翼通无线上网	26
■ 笔记本电脑 GPRS 无线上网指南	27
一、选择合适的 GPRS 无线上网方式	27
二、GPRS 无线上网的准备工作	27
三、实战笔记本电脑 GPRS 手机红外无线上网	28
四、实战笔记本电脑通过数据线连接 GPRS 手机无线上网	31
五、实战笔记本电脑通过蓝牙适配器连接手机无线上网	32
六、实战笔记本电脑通过 GPRS PC 卡无线上网	34
七、实战中国移动随 e 行无线上网	36
■ 笔记本电脑 CDMA 1×无线上网	39
一、安装驱动程序和拨号软件	39
二、ZTE Dialer 使用	40
■ 实战笔记本电脑家庭无线局域网	42
一、家庭局域网网络方案选择	42
二、所需设备选择	44
三、网络连接与设置	44
四、设置其他笔记本电脑的网络连接	46

五、台式电脑的设置	46
■实战笔记本电脑组建对等网实现无线上网	47
一、笔记本电脑间对等网连接	47
二、设置Internet 共享连接	48
■笔记本电脑通过小灵通上网一用即会	50
一、笔记本电脑连接小灵通手机上网所需基本条件	50
二、实战笔记本电脑+小灵通无线上网	51

专题三 手机上网潮流到来，教你上网无忧

■手机 WAP 初始设置详解	53
一、CMWAP 设置	53
二、彩信的设置	53
■网页浏览很 Easy	54
一、Netfront 使用方法	54
二、UCWEB 登录互联网	54
■用手机玩网游	55
■手机 QQ/MSN 聊不停	56
一、可爱的企鹅——腾讯 QQ	56
二、邦邦通——CMWAP 下的 MSN 软件	57
■手机 E-mail 攻略	58
■免费短信任你发	59

专题四 软硬兼施玩游戏

■让《魔兽世界》不再受按键限制的困扰	61
一、让鼠标键盘合理搭配	61
二、通过宏与插件解除按键限制	64
■让局域网不再有地域局限	67
一、虚拟局域网原理	67
二、如何与朋友进行联机对战	67
三、如何使用 VNN 与朋友进行联机对战	70
■让 DirectX9 游戏跑起来	73
一、解决办法	73
二、具体游戏个案介绍	76

专题五 DVD 刻录新奇方案

■使用 Nero 制作 DVD 映像文件	79
一、制作 DVD 光盘的映像文件	79
二、制作硬盘资源的映像文件	80
三、用 Nero 虚拟 DVD 光驱程序加载映像文件	80
■刻录有彩色中文启动菜单的数据光盘	81
一、EasyBoot 的基本应用	81
二、设计菜单	81
三、保存并刻录启动菜单	83
四、高级应用之制作子菜单	84
■刻录 2GB 以上单个文件的数据光盘	85
一、ISO 与 UDF	85
二、UDF 刻录实战	86
三、测试 UDF 读取效果	86
四、XP 无法读取 UDF 光盘的问题剖析	87
■用“会声会影”9 将 DV 视频刻录成 DVD-Video 光盘	88
一、安装 IEEE 1394 采集卡	88
二、DV 视频的采集	88
三、“会声会影”9.0 中编辑 DVD 影片	89
四、刻录 DVD-Video 光盘	91
■将多部 VCD 刻录成 DVD-Video 光盘	94
一、实现原理	94
二、转换视频文件	94
三、生成 DVD 文件结构	95
■用 Nero 制作 DVD 备份 / 还原分区光盘	98
一、备份分区	98
二、恢复分区	99
■刻录伪造的 4GB 超大文件 DVD 光盘	101
一、制作 ISO 文件	101
二、修改文件大小	101
三、查看效果及刻录	102

专题六 打造自己的 HDTV 播放系统

■揭开 HDTV 的神秘面纱	105
一、什么是 HDTV	105
二、主流高清视频格式	106

■如何DIY 自己的HDTV 播放系统	108
一、PC 设备选择原则	108
二、播放HDTV 的PC 选购	114
三、播放系统连接	117
■HDTV 播放实战	120
一、识别HDTV 格式	120
二、HDTV 播放	120
三、HDTV 播放常见故障排除	125
■HDTV 搜捕与处理	126
一、HDTV 影片的来源	126
二、HDTV 的分割、合并和转换	126

专题七 网管员实用必杀技

■巧用P2P 终结者, 严管网络带宽	129
一、初始化设置	129
二、启用P2P 终结者	129
三、管理P2P 工具	130
四、限制HTTP 和FTP 下载	130
■安全有效地远程管理无线网络	131
一、升级路由器Firmware	131
二、修改管理帐号	131
三、启用远程管理, 要合理设置参数	132
四、启用网络防火墙	132
■网络设备随意控制	133
一、准备工作	133
二、控制设备访问	133
三、批量控制	134
四、应用方案	134
■如何抵御恼人的IE 插件	135
一、设置篇	135
二、工具篇	137
■自己动手打造宽带路由器	138
一、m0n0wall 安装	138
二、m0n0wall 网络规划	139
三、基于Console 界面的mOnOwall 配置	140
四、基于Web 界面的mOnOwall 配置	141

五、其他常用功能介绍	143
------------------	-----

专题八 入门级数码单反相机导购

■单反数码相机的优势	146
一、单反数码相机的工作原理	146
二、数码单反相机和普通消费级数码相机的区别	146
■如何选购单反数码相机	149
一、购买时需要重点考虑的因素	149
二、市售入门单反相机特色详评	152
■初级玩家镜头配备方案	161
一、单反数码相机镜头与传统单反相机的不同	161
二、选购镜头需要考虑的因素	161
三、常见的镜头标志含义	163
四、滤镜选购	165
■附件选购指南	166
一、存储设备选购	166
二、脚架选购（三脚架、独脚架）	168
三、摄影包的选购	169
四、其他附件	170

专题九 数字家庭DIY攻略

■从 Bill G House 到你的 Digital House	172
一、初印象	172
二、这是与众不同的数字之家	172
三、Digital House 在世界，在这里	173
四、你的，我们的	173
■高清主流大电视导购	174
一、购买高清电视机必须关注的事项	174
二、宝刀未老，CRT 电视机	176
三、视觉光芒，等离子电视机	177
四、淑女风范，液晶电视机	178
五、风华正茂，投影机	179
■谁是客厅之王，三大主流电视“高清晰”对比	180
一、面子最大的等离子电视机	180
二、最具潜力的背投电视机	181

三、最绿色的液晶电视机	182
-------------------	-----

专题十 掌上媒体播放器导购

■时尚代言人——iPod 家族	184
一、iPod 家族史	184
二、选购一款合适你的 iPod	186
三、iPod 周边完全解读	189
■时尚的随身影院——MP4 播放器	192
一、选购要点	192
二、厂商介绍	195
三、MP4 播放器产品导购	196
■随身娱乐王者——PSP	198
一、给自己一个购买的理由	198
二、PSP 外观及硬件性能	198
三、PSP 的选购	200
四、PSP 周边产品介绍	202

主流硬件性能参数表

主板	206
CPU	214
内存	216
显卡	216
硬盘	224
声卡	225
CRT 显示器	226
液晶显示器	227
DVD-ROM 光驱	228
刻录机	230
机箱	232
喷墨打印机	233
激光打印机	235
扫描仪	237
数码相机	239
数码摄像机	242

专题一

高端精品 64 位 PC 选购

2003 年 9 月 23 日, AMD 推出了全球第一款 64 位个人电脑处理器——Athlon 64, 率先打开了 64 位系统的大门; 2005 年 4 月 25 日, 微软正式发布对应 64 位处理器的 x64 操作系统, 64 位 PC 时代的大门终于完全向我们打开。64 位系统的推出, 伴随着 64 位 CPU 和主板价格的一路走低, 我们已经迎来了一个 64 位计算机时代……

64 位配置分析

32 位处理器是在 1985 年诞生的,从 32 位进化到 64 位,用去了近 20 年的时间。那么,到底什么是 64 位呢?它与我们现在用的 32 位相比有何不同呢?怎样才能配置一台适合自己的 64 位电脑呢?下面我们就一起来看看。

一、64 位技术

64 位 PC 是指采用了 64 位技术的电脑。64 位技术是相对于 32 位而言的,这个位数是指 CPU GPRs (General-Purpose Registers, 通用寄存器)的数据宽度为 64 位,64 位指令集就是运行 64 位数据的指令,也就是说处理器一次可以运行 64 位数据。其实,64 位处理器并非现在才出现,在高端的 RISC (Reduced Instruction Set Computer, 精简指令集计算机)很早就有 64 位处理器了,比如 SUN 公司的 UltraSparc III、IBM 公司的 POWER5、HP 公司的 Alpha 等。64 位技术主要的优点是可以进行更大范围的整数运算和支持更大的内存。有些人简单地从数字上的变化认为 64 位处理器的性能是 32 位处理器性能的两倍,这是不对的。实际上,在运行 32 位应用程序时,在 32 位处理器环境中的性能甚至会更强。所以要认清 64 位处理器的优势所在,不可迷信 64 位。

目前主流 CPU 使用的 64 位技术主要有 AMD 公司的 AMD64 位技术、Intel 公司的 EM64T 技术和 IA-64 技术。其中 IA-64 是 Intel 独立开发的,不兼容现在传统的 32 位计算机,仅用于 Itanium (安腾)以及后续产品 Itanium 2,一般用户不会涉及到,因此这里仅对我们能用到的 AMD64 位技术和 Intel 的 EM64T 技术做一下简单介绍。

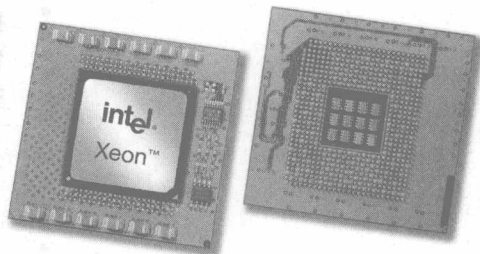
1. EM64T 技术

EM64T 是 64 位扩展技术 (64-bit Extension technology) 的官方名称——Intel Extended Memory 64 Technology,该技术能够支持 64 位代码运算和容量更大的内存。

EM64T 是 Intel IA-32 (Intel Architecture) 架构的扩展,即 IA-32e (Intel Architecture-32

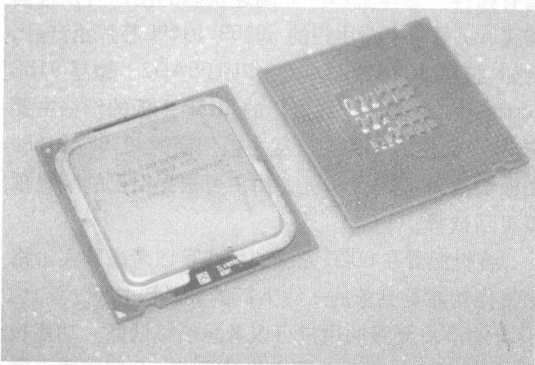
extension)。IA-32 也叫 x86-32 架构,在同一时间内可以处理 32 位二进制数据,即 CPU 的工作宽度是 32 位。EM64T 同时支持 32 位和 64 位运算,在运行 64 位程序时会采用 64 位 sub-mode 工作方式,但是在处理 32 位运算时依然是用 IA-32 工作方式。EM64T 采用的是 64 位平面线性寻址,加入了 8 个新的 GPRs (General-Purpose Registers, 通用寄存器),在 SSE (Stream SIMD Extensions) 单元中也新加入了 8 个新寄存器。EM64T 是一种兼容性很强的 64 位扩展技术。

Intel 为支持 EM64T 技术的处理器设计了两大类:传统 IA-32 模式 (legacy IA-32 mode) 和 IA-32e 扩展模式 (IA-32e mode)。这两大类分为了多种运行模式。在支持 EM64T 技术的处理器内有一个 IA32_EFER (Extended Feature Enable Register, 扩展功能激活寄存器) 部件,其中 Bit10 控制着 EM64T 是否激活。Bit10 被称作 IA-32e 模式有效 (IA-32e mode active) 或长模式有效 (long mode active, LMA)。当 LMA = 0 时,处理器便作为一颗标准的 32 位处理器运行在传统 IA-32 模式下;当 LMA = 1 时,EM64T 便被激活,处理器运行在 IA-32e 扩展模式下。



©Intel Xeon

支持 Intel EM64T 技术的 CPU 有 Celeron D、使用 Nocona 核心的 Xeon 系列、使用 Prescott 2M 核心的 Pentium 4 Extreme Edition 以及使用 Prescott 2M 核心的 Pentium 4 6xx 系列等。



©Intel Pentium 4 3.73GHz Extreme Edition

2. AMD64 位技术

AMD64 位技术是通过在原 32 位 x86 指令集进行 64 位扩展实现的，使芯片在硬件上兼容原来的 32 位 x86 软件，并同时支持 x86-64 的扩展 64 位计算，具有 64 位的寻址能力，使芯片成为真正的 64 位 x86 芯片。

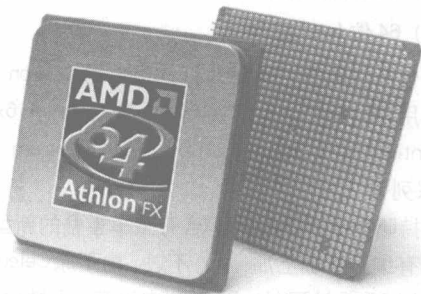
x86-64 新增的 CPU 寄存器是 CPU 内部用来创建和储存 CPU 运算结果和其他运算结果的地方。标准的 32 位 x86 架构包括 8 个通用寄存器，而在 x86-64 架构中增加了 8 组通用寄存器，将寄存器的数目提高到了 16 组。即 x86-64 架构拥有 16 个 64 位通用寄存器和 16 个 128 位 XMM 寄存器（SSE 寄存器），给 SIMD（Single Instruction Multiple Data，单指令多数据流）运算提供了更多的空间，为 3D 建模、矢量分析和虚拟现实的实现提供了硬件基础。通过提供更多的寄



©AMD Athlon 64 标志

存器，按照 x86-64 标准生产的 CPU 可以更有效地处理数据，在一个时钟周期中传输更多的信息。

目前支持 AMD64 位技术的 CPU 有 Athlon 64 系列、Athlon FX 系列和 Opteron 系列。



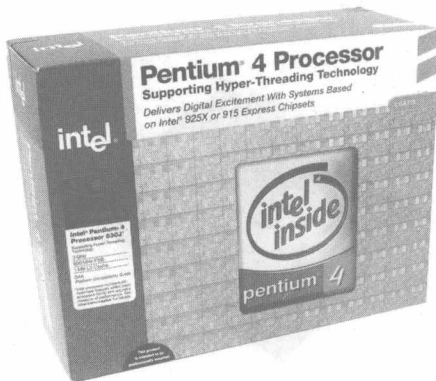
©AMD Athlon FX

二、如何配置适合自己的 64 位 PC

如果要配置一套 64 位 PC，那么 CPU、主板、操作系统，三者缺一不可。64 位 PC 与 32 位 PC 最关键的区别就是 CPU 和主板，而它们的价格和 P4 平台 32 位 PC 的价格差不多，也就是说，可以用买一台 P4 电脑的钱买一台 64 位 PC。那么，怎样才能选择适合自己的 64 位 PC 呢？下面我们就来谈谈如何配置适合自己的 64 位 PC。

1. CPU 和主板的搭配

目前市场上的 64 位 CPU 有两大阵营：Intel 和 AMD。Intel 的 64 位 CPU 的核心类型是 Prescott，AMD 中高端的 64 位 CPU 的核心类型是 Newcastle 和 Venice，低端的核心类型是 Palermo。在处理器架构方面 Intel 是 LGA 775，AMD 是 Socket 754 和 Socket 939。



©Intel Pentium 4 550J 3.4GHz 盒装 CPU

目前全球三大主板芯片组厂商 Intel、VIA 和 NVIDIA, 都推出了各自支持 64 位 CPU 的主板芯片组。例如: Intel 的 915/925/945/955 系列芯片组主板, 采用 LGA 775 接口的主板; VIA 的 K8 与 PT8 (PT800 和 PT880 除外) 系列主板; NVIDIA 的 nForce3/4 系列主板。

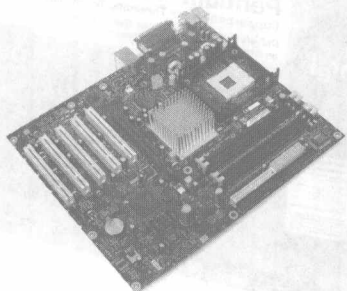
(1) 64 位 Intel 平台

64 位 Intel 平台分为针对低端用户的 Celeron D 和中高端用户的 Pentium 4 5xx 系列、Pentium 4 6xx 系列、Pentium 4 Extreme Edition 系列、Pentium D 和 Xeon 系列等。

支持 EM64T 的 Celeron D 若有频率重叠的新型号, 则在原有编号基础上加“1”。不过, 由于原 Celeron D 的编号以 0 和 5 结尾 (注: P4 系列中没有以 5 结尾的), 所以支持 EM64T 的 Celeron D 编号以 1 或者 6 收尾, 即 Celeron D 3X1 与 3X6。不过, 这仅适用于 2.53GHz~3.2GHz 的 Celeron D。从 3.33GHz 开始, Celeron D 将不再有频率重复, 所以从 Celeron D 355 开始, 编号尾数仍然是 5 或者 0。支持 EM64T 的部分 P4 若有频率和早期的 P4 产生重叠, Intel 在原有编号的基础上都加了“1”, 以示区别。比如, “P4 5x1”表示这是一款 64 位 CPU。在购买时需看清 64 位 CPU 的这一编号特征。

① LGA 775 接口的 i865/i875P 主板

如果想升级现有的旧电脑, 体验 Intel 最新的 64 位技术, 但是又不想放弃原有的 AGP 显卡, 那么 i865/i875P 主板是惟一的选择。它价格低廉、不需更换 PCI Express (以下简称 PCI-E) 显卡, 很适合装机预算在 4000~5000 元的用户。i865/i875P 主板是主板厂商通过“嫁接”技术, 让 i865/i875P 主板换上了 LGA 775 接口。但是由于 i865/i875P 是一款比较老的主板, 因此不具备 PCI-E、8 声道声卡、硬件级防火墙等最新的功能。

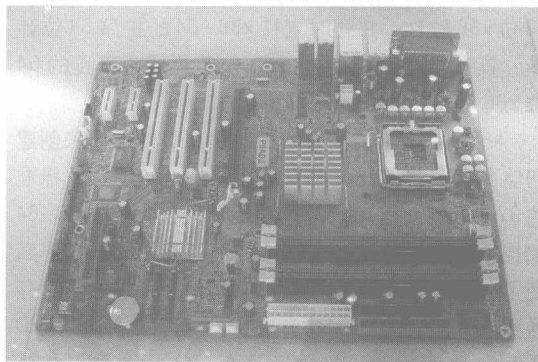


◎ Intel 原装 i875P 主板——D875PBZ

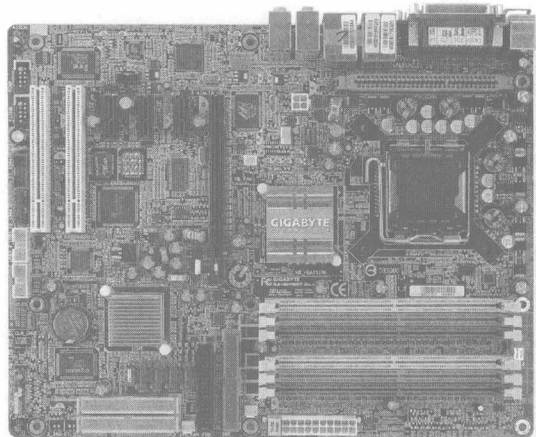
② Intel 915P/925

i915PL/915P/945P 是 Intel 面向主流用户的主板芯片组, 随着 Intel 支持 EM64T 的全系列 CPU 发布, PCI-E 显卡价格的逐步走低。对于 Intel EM64T 平台情有独钟, 想体验 PCI-E 高速快感的用户可以考虑购买 Intel 面向中端用户的 i915P/915PL 芯片组产品。例如: 技嘉 8GPNXP Duo、华硕 P5AD2、微星 915P Combo 等。目前, 一线大厂的 i915P 主板的价格主要在 1000 元左右, 而二三线主板厂商的 i915P/915PL 主板价格在 500~800 元。用户可根据自己的装机预算灵活选择。

装机配置在 6000 元级的用户可以考虑购买价格稍贵但功能更完善的一线大厂的 i915P 主板。反之, 4000~5000 元级的用户可以考虑价格低廉, 功能也相对少些 (比如将千兆网卡换成百兆, 8 声道声卡换成 6 声道) 的二线品牌的 i915P 主板。i925/925X 定位高端, 是发烧友的玩物, 特别是 i925X 主板, 支持 1066MHz FSB、DDR2 等。



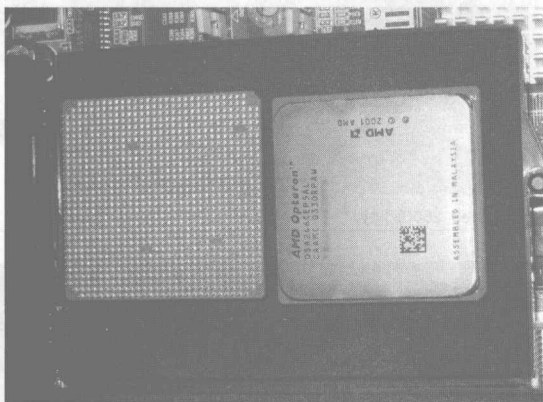
◎采用 i925 的华硕 P5AD2



◎采用 i915P 的技嘉 8GPNXP Duo

(2) 64 位 AMD 平台

64 位 AMD 平台的 CPU 上市时间较早, 分别针对服务器/工作站市场和家用市场开发了 SledgeHammer 和 ClawHammer 两种核心的 K8 处理器。AMD 的 K8 处理器主要包括 Socket 754 的 Sempron 系列和 Socket 939 的 Athlon 系列, 它们之间的定位明确, 分别针对低端和中高端用户。AMD Opteron 系列专门用于服务器和工作站市场, 而 Athlon 64 主要用于桌面型 64 位 PC。Athlon 64 有 Socket 754 和 Socket 939 两种接口, 两者的主要区别在于前者只支持单通道内存而后者可以支持双通道内存。虽然 Socket 754 接口的 Athlon 64 比较便宜, 但它毕竟属于过渡产品, AMD 已停产此款产品。因此, 用户在购买 AMD 的 64 位 CPU 时应重点关注 Socket 939 的 Athlon 64。



◎用于服务器和工作站的 AMD Opteron



◎采用 Socket 939 接口的 Athlon 64 3800+

Socket 939 的 Athlon 64 制造工艺从 $0.13\ \mu\text{m}$ 逐步过渡到 $0.09\ \mu\text{m}$, 其核心也经历了 Clawhammer ($0.13\ \mu\text{m}$ 工艺)、NewCastle ($0.13\ \mu\text{m}$ 工艺)、Winchester ($0.09\ \mu\text{m}$ 工艺) 三代。那么, 我们应该怎样选择呢?

毫无疑问, Winchester 核心的 Socket 939 的 Athlon 64 才是 64 位 AMD CPU 的正确选择。辨别它的方法主要是看 AMD CPU 表面编号中的两个部分。

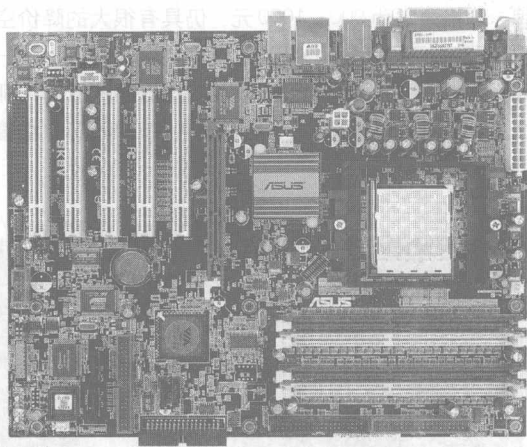
小知识

在 AMD 的编号中, “ADA” 代表的是 AMD 的产品商标; “3000” 代表 CPU 的 PR 频率; “D” 代表为 Socket 939 接口, 如果是 “A” 则为 Socket 754 接口; “I” 代表工作电压是 0.14V, 如果是 “E” 则为 0.15V; “K” 代表允许的最高温度是 65 度; “4” 代表为 512KB L2 缓存, 如果是 “5” 则为 1MB L2 缓存; “BI” 代表的是 D0 步进的 Winchester 核心, 如果是 “AP” 则为 C0 步进的 Newcastle 核心。

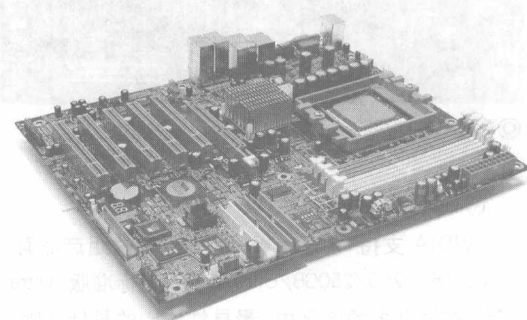
支持 Athlon 64 系列的主板有很多, 型号横跨 Socket 754 和 Socket 939, AGP 和 PCI-E 几大平台。下面只介绍性价比较高的产品。

① K8T800/K8T800 Pro

K8T800 是 AMD 64 位芯片组的元老级产品, K8T800 Pro 是 K8T800 的升级版, 主要是将 HT



◎采用 VIA K8T800 芯片组的华硕 SK8V



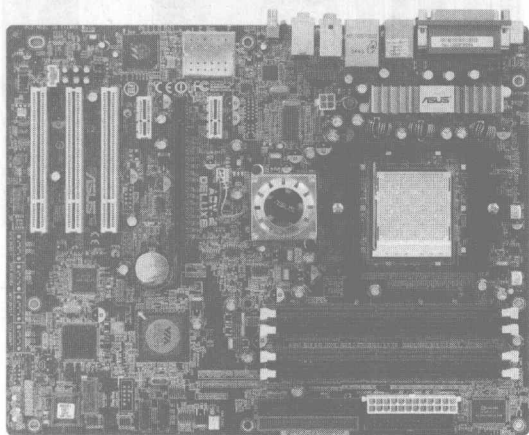
◎采用 VIA K8T800 Pro 芯片组的硕泰克 K8T800 PRO 主板

(HyperTransport, 超线程)总线频率由原来的800MHz提高到1GHz,增加了PCI/AGP频率锁定功能,有利于玩家超频。目前,K8T800的主板价格持续走低,二线品牌跌到600元以下,想体验64位PC又不愿多花钱的用户可以选择它。

② K8T890/K8T890 Pro

如果觉得K8T800/K8T800Pro芯片组太老,不支持PCI-E新功能,但又不想花太多钱在主板上,那么可以选择采用K8T890芯片组的主板。K8T890是VIA首款支持PCI-E接口的芯片组,支持1GHz的HyperTransport技术,提供1个PCI-E × 16显卡插槽和4个PCI-E × 1插槽。此外,还提供了最新的AHCI (Advanced Host Controller Interface,高级主机控制器接口)、S-ATA II (Serial ATA II,串行数据传输接口)和HDA (High Definition Audio,高清晰度音频)等功能。

K8T890 Pro芯片组支持VIA的Dual GFX技术(类似SLI的双显卡并联技术)。相对于VIA K8T800/800Pro主板,生产K8T890主板的厂商主要是一线品牌,价格通常为900~1000元,仍具有很大的降价空间,代表产品有华硕A8V-E Deluxe、技嘉GA-K8T890-9主板。如果想配置一套超值的64位PC,那么支持Socket 939 Athlon 64的VIA K8T890芯片组值得持续关注。



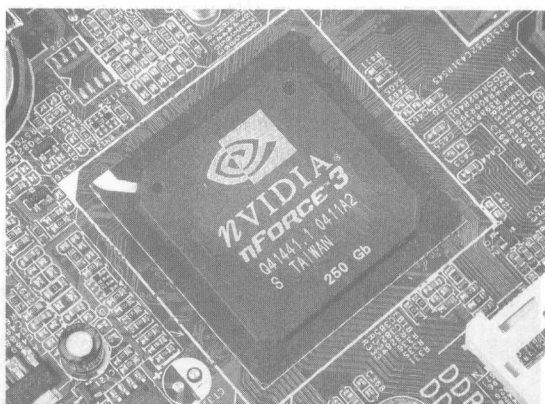
◎采用VIA K8T890芯片组的华硕A8V-E Deluxe

③ nForce3/nForce4

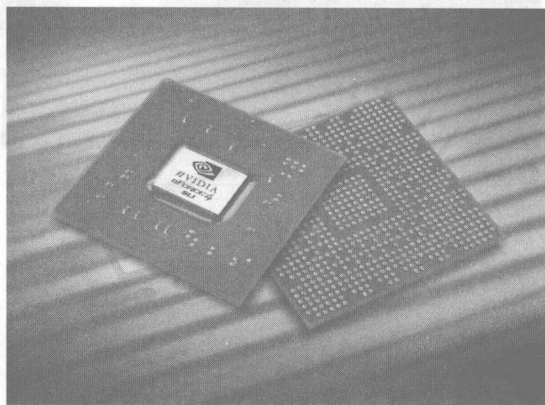
NVIDIA支持Athlon 64的主板芯片组产品有:nForce3 150/250/250GB/Ultra和nForce4标准版/Ultra/SLI等。在这么多的产品中,最具性价比的是什么呢?

NVIDIA的nForce3 250和nForce3 250GB定位于低

端市场,相对于nForce3 250而言,nForce3 250GB新增了整合千兆以太网、SATA和IDE RAID磁盘阵列、AGP/PCI频率锁定、硬件加速防火墙等丰富而强大的功能,因此是低端玩家的首选主板。目前采用nForce3 250GB芯片组的一线主板品牌的售价定在700~800元,例如磐正8KDA3+、微星K8N Neo白金版。但是nForce3 250GB芯片组仅支持性价比不高的Socket 754 Athlon 64,所以还是应考虑如何为Socket 939 Athlon 64选一款nForce平台。



◎nForce3 250Gb芯片



◎nForce4 SLI芯片

nForce3 Ultra与nForce4标准版/Ultra/SLI均支持Socket 939接口的Athlon 64,对于用户而言,真正实用的有nForce3 Ultra、nForce4标准版、nForce4 Ultra主板。nForce4 SLI版本的价格太高,不是普通用户所能承受的。

nForce3 Ultra是一款成熟的主板,南桥芯片整合了千兆网卡、支持硬件防火墙、HyperTransport总线频率为1GHz。但是它使用的是AGP 8 × 接口,没有提供对PCI-E的支持。更重要的是,由于nForce3 Ultra

定位于中高端市场,因此大多是一线主板厂商推出基于 nForce3 Ultra 芯片组的主板,价格普遍在 1000~1100 元,但功能在 nForce3 250GB 基础上没提升多少,性价比一般。在目前市场上, nForce3 Ultra 主板适合尝新的 64 位 PC 用户,它是目前所有支持 Socket 939 Athlon 64 主板中最稳定的主板。

在 2004 年底, NVIDIA 发布了支持 PCI-E 接口的 Athlon 64 平台——nForce4 芯片组, nForce4 系列芯片组一共有三款产品: nForce4 标准版, nForce4 Ultra 以及 nForce4 SLI。nForce4 系列芯片组继承了上一代 nForce3 芯片组的所有特性,并且新增了 S-ATA II、RAID 变形等功能。与 nForce4 相比, nForce4 Ultra 单独增加了两个独立的 SATA 控制器,能大幅提高硬盘的读取效率。在原有的硬件级防火墙基础上新增了网络安全防护引擎,进一步让 PC 更加安全。nForce4 SLI 作为一款 nForce4 最高端产品,除了拥有上述两款产品的所有特性以外,还单独拥有 SLI 功能,可以让两款支持 SLI 的显卡并行工作。严格地说,只有 nForce4 芯片组才能让 Socket 939 Athlon 64 的性能得到完美的发挥。不过,虽然 nForce4 芯片组发布已有一段时间,但市场上 nForce4 标准版却不多见,更多见的是 nForce4 Ultra 主板。究其原因,主要是因为现在各大一二线主板厂商手上还有大量 nForce3 芯片组没有销售完,因此没有推出面向低端用户的 nForce4 标准版。当然,也有些库存压力小的二线主板厂商推出了 nForce4 Ultra 主板抢占市场,售价通常在 900~1000 元。

2. 操作系统

在操作系统方面,需要安装 64 位版本的 Windows XP Sever 2003 操作系统。只有安装了 64 位的操作系统后,才能让 64 位硬件产品充分发挥其 64 位数据处理的威力。

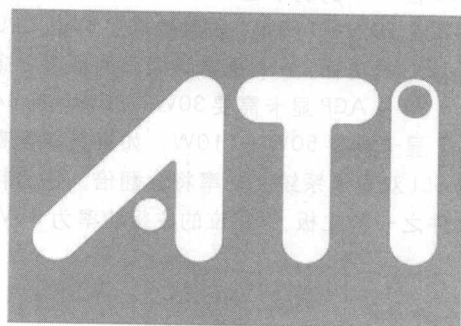
3. 显卡

选择了 64 位 CPU 和主板后,还需要选择显卡。现在的主流接口是 PCI-E 的,主要厂商有两家: ATI 和 NVIDIA。

ATI 以集成显示核心为特色,推出了 Xptess200 系列的 PCI-E 显卡,该系列芯片组有 7 款:针对 Intel 平台的 RD400、RS400 和 RC410 有三款;针对 AMD 平台的 RS480、RS482、RX480 和 RD480 有四款。这 7 款芯片组分别面向高端、中端和低端三类用户。

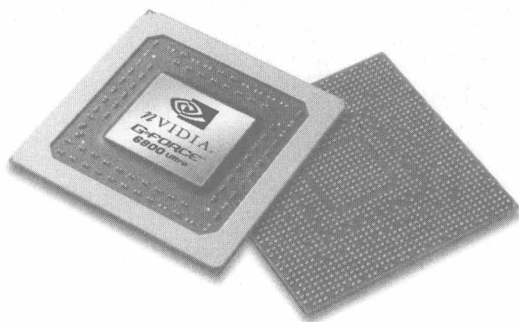
ATI 基于 PCI-E 平台的其他显示芯片有: ATI Mo-

bility Radeon X300、ATI Mobility Radeon X600、ATI Mobility Radeon X700、ATI Mobility Radeon X800 和 Mobility Radeon X800 Pro。ATI Mobility Radeon X300 是一款 PCI-E 入门级显卡,代号为 M22。采用了 RV370 核心构架和 0.13 μm 制造工艺,支持 DirectX 9.0b, M22 的核心频率为 350MHz, M22 的 128 位显存为 64MB,数据传输率为 9.6GB/s。Mobility Radeon X600 属于 ATI PCI-E 显卡中的中档产品,采用了 RV370 的核心和 0.13 μm 制造工艺,研发代号是 M24,全面支持微软软件推出的 DirectX 9.0b。ATI Mobility Radeon X700 属于消费级移动显卡,其性能远超过了前面几款 PCI-E 图形芯片。Mobility Radeon X800 属于目前 ATI Technologies 发布的终极型号的移动显卡,这也从技术上反应了 ATI Technology 在目前高尖端领域方面的技术实力。



MOBILITY
RADEON X300

©ATI Mobility Radeon X300



©GeForce 6800Ultra 芯片

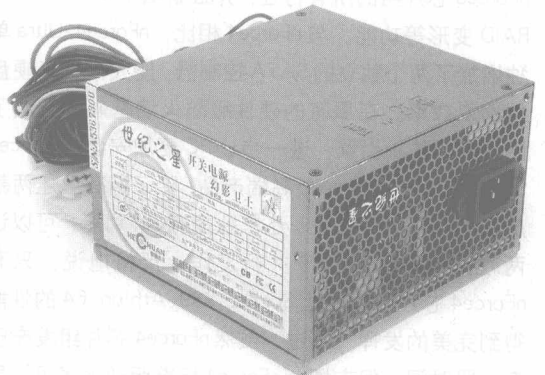
NVIDIA 的高端芯片有 NV40 和 NV45。NV40 (GeForce 6800 系列) 产品一共有 4 款: GeForce 6800Ultra、6800GT、6800 标准版和 6800LE。NV45 (GeForce 6800 PEG 系列) 有两个版本: GeForce 6800 Ultra PEG 和 GeForce 6800 GT PEG。入门级芯片有: NV43 (6200) 和 NV42 (6200TC)。NV43 芯片有 5 个主流规格分别是: 6600GT、6600DDR3、6600、6200V、6200A。详细的 64 位显卡选购详见后文。

4. 电源

64 位系统由于性能的提升, 相对应的硬件材料和设计上都与 32 位不同, 功耗也比原来增大很多, 32 位系统的 300W 电源已经不能满足要求, 64 位系统应该用 350W 的电源。

32 位 CPU 的功率在 55W~85W, 64 位 CPU 的功率在 70W~110W, 如果选择了 64 位 CPU 就多了 15W 的功耗。显卡是电脑娱乐的最重要硬件之一, 32 位 AGP 显卡需要 30W~80W, 而 64 位 PCI-E 显卡需要 50W~110W, 如果选择更高性能的 SLI 双显卡系统, 功率将会翻倍。作为耗电三大件之一的主板, 64 位的主板功率为 35W~

45W, 比 32 位主板的功率 25W~35W 高了 10W 左右。而硬盘由 PATA 升级 SATA 也多了大约 5W。64 位平台就比 32 位平台增大了 50W 左右功耗。为了更好地享受 64 位电脑的娱乐功能, 消费者还需增加不少外设。如摄像头、音箱、刻录机以及越来越多的 USB 配件, 这些外设的功耗加在一起可能会超出你的想像。所以, 64 位系统应该用 350W 以上的电源。



◎世纪之星 350W 电源