

权威杂志精彩再现

电脑硬件技术与应用的海量文库

微型计算机

Micro Computer

特别赠送

2007上半年合订本 上册

“2007电脑装机与故障排除宝典” DVD光盘, 含“电脑故障排除速查案例大全”、装机必备工具软件、各类精美视频



NVIDIA全球最高级别合作伙伴



显存?
频率?
物料?
做工?
外观?
电路设计?
售后服务?
谁能面面俱到?

讯景显卡为您面面俱到!

- 显卡所有元件均由全球知名厂商提供, 讯景利用全球供应链为您带来致高品质的享受
- PCB板自主研发设计, 讯景强大的研发实力让您与众不同
- 超高的出厂频率, 让您一步到位享受极致性能
- 大富余量电路设计, 为显卡的长期稳定运行保驾护航
- 一年免费换新服务, 完全免除您的后顾之忧

www.XFX.com.cn

XFX讯景显卡中国地区总代理: 广州创嘉实业有限公司

全国客户服务及技术支持: 0755-6128 3201

电子信箱: support@xfx.com.cn



显卡玩家 玩家显卡
For gamers by gamers



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

微型计算机

Micro Computer

合订本

上册

2007 上半年

◆ 远望图书 编

Weixing Jisuanji 2007 Shangbannian Hedingben Shangce

重庆大学出版社



内 容 提 要

《微型计算机2007上半年合订本》分为上、下两个分册,收录电脑硬件权威杂志《微型计算机》2007年1~6月的文章,在总体上保持原貌的基础上,经过了二次修正和合理编排,采用“分类索引”和“栏目索引”两种目录,使查找文章非常方便、快捷、轻松。

全书正文部分包含新品速递、产品新赏、移动360°、MC评测室、前沿地带、市场传真、消费驿站、DIYer经验谈、技术广角等栏目,附录是正文部分的补充,列举了10大硬件热门专题。本书实用性强,荟萃目前各种电脑硬件知识和应用方案精华;知识点全面,拥有便捷的查询功能。适合初、中级电脑用户以及广大电脑爱好者阅读与收藏,更是DIYer常用的案头工具书。

图书在版编目(CIP)数据

微型计算机2007上半年合订本 / 远望图书编.

重庆:重庆大学出版社,2007.7

ISBN 978-7-5624-4152-6

I. 微… II. 远… III. 电子计算机—普及读物 IV.
TP3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第085307号

微型计算机2007上半年合订本

远望图书 编

责任编辑:马 声

版式设计:朱 姝 王明娟

责任校对:邹 忌

责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆科情印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:43 字数:1360千

2007年7月第1版

2007年7月第1次印刷

ISBN 978-7-5624-4152-6

定价:38.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

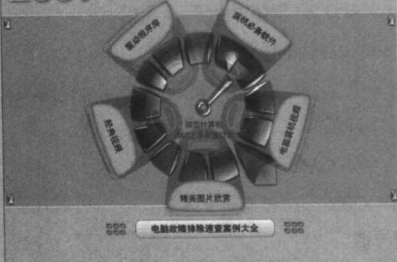
制作各类出版物及配套用书,违者必究

DVD

光盘导航

2007 电脑装机与故障排除宝典

2007 电脑装机与故障排除宝典



一、光盘内容说明

- 驱动程序库
- 装机必备软件
- 电脑装机视频
- 经典视频
- 硬件精美图片赏析
- 电脑故障排除速查案例大全 PDF

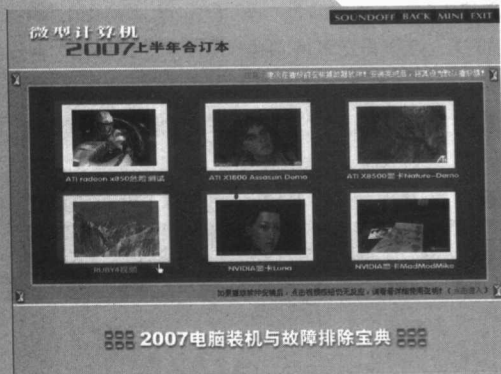
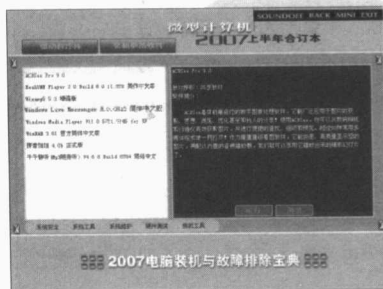
二、使用方法

把光盘放入光盘驱动器后，光盘会自动运行。也可以点击光盘根目录下的 Autorun.exe 运行光盘。

注意：第一次运行光盘时，如果出现片头片尾无法播放的情况，请安装光盘目录“software\装机必备软件\装机工具”下面的视频播放软件暴风影音“StormCodec604.exe”，安装完成后，重新运行光盘即可。

三、推荐运行环境

1. 操作系统: Windows 9x/Me/2000/XP/2003.
2. CPU: Pentium 及兼容芯片 300 MHz 以上.
3. 内存: 64 MB 以上.
4. 显示模式: 支持 800 × 600 以上分辨率、16 位以上色彩.
5. 其他: DVD-ROM 驱动器、16 位声卡、IE4.0 以上版本浏览器.





◆ CPU、散热器

可升级到八核!“猛兽级”平台 AMD Quad FX	26
天冷也不买火炉 寻找市售 65nm 处理器	31
春风得意 07 年/2007 年 Intel 处理器发展趋势前瞻	59
解密 AMD 65 纳米制程处理器 两代 Athlon 64 X2 5000+ 处理器对比测试	95
龙芯:产品化之路通向何方?	96
机遇与挑战 2007 AMD 处理器发展趋势前瞻	97
实用,但不奢华 6 款百元内的中低端双核散热器	145
“V8 发动机”! 英特尔平台的新动力 最新 Xeon X5355 平台震撼登场	155
Core 2 Duo E4300 闪亮登场 主流酷睿 2 平台对比测试	160
2007, AMD 处理器价格依然看好	163
制服超频双核的航空母舰 酷冷至尊风神匠散热器	191
ISSCC 2007 多核处理器的较量	200
注意! 新 Athlon 64 X2 3600+ 加量不加价	207
“双拳”未必不敌“四手” 同频双核、四核处理器对比测试	220
究竟谁更强? 英特尔与 AMD 系统架构深入探讨	225

◆ 主板

“扣肉”平台旗舰登场	4
AM2 平台的低价入门选择	7
“扣肉标配”不足 700 元 P965 主板价格差异明分辨	32
数字化,只为更精确的控制 与 ECS 工程师谈主板数字供电技术	40
忘记 C51 AMD 690G 芯片组登场	78
谁能挑战 P965? nForce 650i SLI 芯片组主板	115
花钱少,办实事! 改版主板更划算	129
整合、独显两相宜 微星 K9N6SGM-V 主板	145
比 G80 还要强! AMD R600 为游戏而生	165
让系统更稳定 技嘉 D 系列全固态电容主板	194
AM2 闪龙处理器的最佳搭档 nForce 520/500 芯片组主板	195
最强整合型主板出击! AMD 690G 芯片组主板全面来袭 ..	198

◆ 内存

频率、时序都不可忽略 DDR2 内存超频私家秘笈	36
谁是 nForce 680i SLI 的最佳伴侣? 8 款顶级内存大比武 ..	56
时序重要? 频率重要? 英特尔 Conroe 双核平台内存设置	

指南	132
GB 级 DDR2 内存的诱惑 Vista 时代 10 款大容量 DDR2 内存一览	192
谷底已过,内存价格全面上涨!	208
“芯”病? 还是心病? “闪存门”事件难掀波澜	208

◆ 显卡

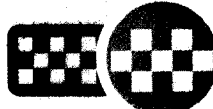
GeForce 7600 饭碗不保	5
AMD ATI Radeon X1650 XT 集体大反攻	6
微软的“标准” Vista 时代的色彩规范 WCS	27
成本、静音、节能,一个也不能少! 市售 80nm 显卡大搜捕 ..	29
重新定义三维世界 NVIDIA G80 再掀图形革命	37
就抢 CPU 的“饭碗” GPGPU 将取代 CPU?	60
打造世界最小的显卡 X1950 Pro 微缩显卡诞生记	62
显卡 360° 立体散热改造	64
最佳高清视频显卡 S3 Chrome S25 HDMI 版	75
最值得考虑的 11 款主流显卡 600 元以下 GeForce 7300 GT GDDR3 版集体登台	75
全静音也有高性能 XFX 讯景 7600GT Fatal1ty 专业版 ...	77
最后的疯狂 2007 年初 AGP 显卡升级终极攻略	130
2D 视界的轮回 重谈显卡的 2D 加速设计	140
入门级 A 卡升级不加价 Radeon X1550	143
最具购买价值的 DX10 显卡 GeForce 8800 GTS 320MB	143
平价超频明星 翔升 7600GT OF 终极版显卡	156
体验 Vista 下的 MCE 媒体中心 天敏、丽台新款电视卡 ..	194
榨干每一分成本 中高端超频显卡大搜寻	210
打响 ATI 显卡进攻 Vista 的第一枪 ATI Vista 催化剂驱动深度剖析	217

◆ 硬盘

SATA 浪潮来袭	21
垂直存储的第三势力 日立 5K160 硬盘	44
变革进行时 2007 年存储设备三大看点	166
未来存储谁主沉浮? 且看我“72 变”! 深度了解相变存储器的秘密	184
SATA 硬盘 4 宗“罪”大解惑 SATA 硬盘不是谁都会玩的 ..	213

◆ 显示器

全球首台“插黑”液晶 BenQ 旗舰 FP241WZ 测试报告 ...	19
-------------------------------------	----



全球第一款可连接 iPod 的液晶显示器 优派 ViewDock VX1945wm	51
鸡肋还是精品 低价之外, 细看 15 英寸宽屏 LCD	100
年终奖也要精打细算 抓紧时机进入液晶视界	174
要买就买黄金尺寸! 11 款 22 英寸宽屏 LCD 大比拼	187
挑战电子纸 无背光 LCD 来袭	201
龙生九子, 各不相同 细评液晶显示器与液晶电视的差异	222
今年你还想接着“忽悠”俺吗? 看清液晶显示器的“面子”	227

◆ 光存储器

高品质 18X 刻录 先锋 DVR-112 系列登场	44
小心假冒 SONY DVD 刻录机	102
打造我的“萨利刀” 自制刻录机的写入策略	104
H.DVD 的诞生历程 用 TMPGEnc DVD Author 制作 DVD 压缩影碟	106
极速刻录体验 18X DVD 刻录机横向测试	122
玩冰雕, 更要玩光雕 新手光雕刻录不求人	136
DVD 刻录机的终极形态 华硕 DRW-1814BLT	145

◆ 声卡、音箱

三分频带来好声音	7
瞧! 我坐在音箱上 奋达“魔兽 II” PM220 游戏沙发音箱 ..	74
让 AC' 97 退休吧, 是时候玩高清音频了! 教你三招 HD Audio 应用秘笈	108
挑一款最喜欢的新春独立功放音箱评测	157
音质与外观, 天平的两端 资深音箱设计师谈音箱	183
两个喇叭也能实现“多声道”?	228

◆ 外设、附属设备

中国摄像头市场深度揭秘	23
DIYer 的工具箱 头脑发热的电烙铁	33
抗菌从“手”做起 键鼠上的抗菌技术	39
Windows Live Messenger 的完美搭档 微软 LifeCam 系列摄像头	43
让照片 100 年不褪色 喷打墨水及介质探秘	71
指间搭档 24 款键鼠套装全面测试	88
DIYer 的工具箱 特立独行的 Modder 工具	107
平视才是最佳视角 多款平视摄像头一览	115

大开眼界	103, 148
------------	----------

◆ 机箱、电源

客厅的科技元素 新款酷炫 HTPC 机箱赏析	86
颠覆传统 金河田 7092LB 数字机箱	147
宜家风格 AOpen F501 可折叠机箱	147

◆ 整机及市场

专题: 2007 后 PC 时代革命

飞越时代的年轮 PC 的四次革命	1
开启未来之门 2007 应用与技术前瞻	2
Vista 终极配机指南	15
一位 MC 读者眼中的韩国 IT 现状	28
对抗全球变暖, 从桌面做起 巧用 Localcooling, 省电省心 ..	66
LED 缤纷背后路漫漫 理性对待当前 LED 热	70
情人节特别企划	
今年的情人节 我拿什么送给你?	73
“冷静”挑战传统台式机 神舟唐朝系列一体机	84
新节能时代来临 能源之星新标准启动	98
守候三好街	99
让自己的书桌更和谐 选定配件 DIY “液晶品牌机”	101
装机遭遇“游击队” “皮包”开起店中店	103
新奇、好玩、不一样! 与 Windows Vista 零距离拥抱	109
直通未来的豪门盛宴 走进 CES 2007	125
苹果又丰收了 MacWorld 2007 扫描	127
谁是未来桌面之王 液晶一体机 PK 台式电脑	154
精彩电影按需播放 架设简易的 VOD 影院	175
叫板 MCE 2005, “锐意进取”对决“成熟稳健”	177
用影子系统为 Windows XP 添加“金钟罩”	179
三大绝技 让旧电脑“攀”高清	179
IT 无处不在 新 IT 世代的交通工具	203
让 Vista 更好用一点吧! 小侃 Vista “修补”大计	215

◆ 笔记本电脑

精奢商务, 打破笔记本电脑领域新围城迷思?	7
方正 T630P	8
索尼 VAIO C11C	9
NEC Versa E6210	9

专题: Vista is a Notebook killer 幸福还是苦难?——Vista 究竟带来了什么?	10
全面体验笔记本电脑的 Vista 之旅	11
Vista 机型终极选购指南	14
改头换面, 老笔记本电脑变媒体中心	34
体验法拉利激情!——Acer Ferrari 1000 “试驾”报告 ...	45
升级, For Vista!——笔记本内存升级选购方案	47
迎接四代迅驰, 你准备好了吗?	49
你“看”舒服么?——轻松看懂显示屏特色技术	49
“机”不可失, 超值 Pentium M 机型最“终”选购	50
华硕 W2Pc 越娱乐越快乐	79
海尔 W12N 12英寸国产精品	79
AMD Turion 64 X2——决战64位双核移动时代	80
iPhone 来了, 智能手机疯了, UMPC 摔了——超便携设备路往何方?	117
外置DVD刻录机选购不求人	118
电视机与PC联姻 你不可不知的技术内幕	138
四大趋势点亮2007笔记本电脑	148
神舟天运 F550R、索尼 VAO L、华硕 U1	150
超值娱乐王者争霸——联想天逸 F50 VS. HP Pavilion dv6146TX	151
再便宜也不能被骗——酷睿2机型选购简明攻略	152
从振奋到忧虑, 扑朔迷离的龙芯笔记本电脑	164
3.15特别策划之售后维权专题报道	
维权也可如此简单 十大案例维权解析	167
兼容机售后并不差 品牌机VS兼容机 售后服务大PK ...	168
性价比不是唯一 优质售后亟待关注	169
主流硬件品牌售后服务及正品识别速查	170
3·15特别策划之笔记本电脑购机售后指南	196

◆ 数码设备

3G时代我们玩什么?	25
寻找平价的掌上影院 千元以下主流PMP/视频MP3横向	

评测	52
Xbox 360全能媒体中心打造	67
2007, xD卡何去何从	100
普通闪存也能变口袋电脑 Portableapps, 制造自己的U3闪存	105
次世代游戏主机“硬”碰“硬” PS3、Wii、Xbox360硬件对比赏析	119
品质胜于廉价! 读卡器选购有讲究	128
游戏手柄维修有门道 5招搞定不听话的游戏手柄	134
寻找快乐之源 任天堂Wii游戏手柄的科技	137
仅售4999元! 明基MP510傻瓜投影机	153
同是便宜货, 选择不一 近期数码产品销售怪状揭秘	207
让掌上电脑更精彩! 玩转PPC的Wi-Fi应用	218

◆ 网络

轻松搞定交换机数据备份与恢复	34
挑战802.11n 240Mbps无线路由器赏析	51
用好路由器的过滤功能	64
延续IEEE 802.11g的生命 240Mbps无线技术	113
路由器也有硬件防火墙 Check Point Safe@Office 500C	116
“自制”无线宽带路由器	131
突破上网的限制 局域网限制访问外网, 该怎么办?	133
清除上网的障碍 解决ADSL MODEM不稳定之谜	135
108M+的无线网络 Vs. 100M的有线网络, 哪个更快? ..	142
我的宽带, 就要共享! 突破层层ADSL共享封锁	175
Wi-Fi知识扫盲班 组建无线局域网不求人	186
网络交流不当“见光死”聊天装备选购分步走	209
访问互联网更自由 不会失效的代理服务器Tor	211

◆ 硬件故障经验集

经验大家谈	69, 136, 182, 221
笨博士Q&A热线	42, 114, 142

附录

专题一 宽屏LCD 采购与使用攻略

宽屏LCD 魅力生活 诱惑特征解密 229

- 一、宽屏液晶显示器发展优势 229
- 二、宽屏液晶显示器性能参数 230
- 三、宽屏LCD 与娱乐 233

扣肉PC 的DIY 秘诀 234

- 一、宽屏LCD 选购要点 233
- 二、宽屏液晶面板规格解密 234
- 三、宽屏液晶LCD 推荐 239

宽屏LCD 使用与众不同 243

- 一、宽屏LCD 在 Windows Vista 中的设置 243
- 二、宽屏LCD 5:4 或 4:3 长宽比设置方法 244

宽屏LCD 在游戏中的使用 245

- 一、宽屏液晶玩游戏如何设置提高效果 246
- 二、让宽屏液晶玩游戏画面不被拉伸 247

专题二 新双核心笔记本电脑采购

爱你没商量 锁定双核笔记本电脑 250

- 一、价格是购买移动电脑的主要导向之一 250
- 二、主流的才值得选择 251
- 三、双核与单核性能对比将决定选择 252

不被迷惑 只选适合自己的双核“本本” 253

- 一、低端市场的新秀, Pentium 双核 T2060 解析 253
- 二、中低端的主流选择 255
- 三、高端选择性能保证—Core 2 Duo 256
- 四、AMD Turion 64 X2 也是不错的选择 256
- 五、双核选择心中有数 257

为提高效率而来 商务本本精选一步到位 257

- 一、商务笔记本电脑选购要点 257
- 二、经典商务双核本推荐 258

出差也轻松 轻薄本本向你走来 260

- 一、轻薄本本的特性 260
- 二、经典产品推荐 261

笔记本电脑改变生活 娱乐本推荐 265

- 一、娱乐笔记本电脑特征 265
- 二、家用娱乐笔记本电脑推荐 266

专题三 HD DVD 轻松使用

HD DVD 格式解析 271

- 一、为什么开始了HD DVD 271
- 二、HD DVD 解密 272
- 三、高清编码格式 273
- 四、HD DVD 盘片的兼容性及编码技术 274

精挑细选 HD DVD 播放机 276

- 一、HD DVD 播放设备 276
- 二、高清播放市场分析 277
- 三、HD DVD 播放器 278

HD DVD 在PC 中播放 281

- 一、硬件要求 281
- 二、软件需要 282
- 三、PC 复制技巧 283

HD DVD 光盘刻录轻松进行 284

- 一、规划自己的影碟 284



二、准备素材	285
三、导入素材	285
四、创建菜单	287
五、检测项目	289
六、创建HD DVD文件夹与刻录	289

专题四 网络电视随时看

网络电视硬件架构分析

291

一、什么是网络电视	291
二、IPTV技术架构及其特点	292

换一种方式看电视，网络电视装备指南

294

一、利用电脑收看网络电视	294
二、机顶盒+电视机方式	294

搭建电脑与电视结合的网络电视平台

295

一、选择最清晰的接入方式	295
二、软件准备	298
三、实战NVIDIA显卡输出电视	298
四、实战ATI显卡输出电视	299
五、常见问题解析	301

网络电视收视指南

301

一、网络电视的连接方式	301
二、收看网络电视	302

PPStream让网络电视也玩P2P

306

一、PPStream特征	307
二、PPStream收看网络电视	307
三、欣赏本地文件	308

共享网络电视，搭建网络TV服务器

308

一、换个工具看电视	308
二、局域网内同分享	309

三、邻居分享	309
--------------	-----

网络电视故障解答

310

专题五 追求完美——单反数码相机选购

单反数码相机市场探究

311

一、单反数码相机发展历史和市场定位	311
二、单反数码相机与普通数码相机的区别	313
三、单反数码相机的优势	314

入门级单反数码相机选购

316

一、入门级单反数码相机的选购技巧	316
二、入门级单反数码相机产品推荐	317

爱好者级数码相机选购

319

镜头的选配

321

一、镜头的种类	321
二、镜头的选购技巧	322
三、镜头推荐	323

附件的配置与相机保养

325

一、如何选择合适的附件	326
二、相机的保养	328

博采众长 巨擘风采 深圳漫步者工厂参观纪实

329

搜狐车友第二波汽车音响升级体验(北京)现场图絮

330

漫步者汽车音响无损换装店面介绍(福州永乐行汽车用品店)

332

漫步者汽车音响无损换装店面介绍(广西河池领航店)

333

微型计算机 MicroComputer

把握电脑新硬件新技术的首选杂志

2007年1月 上

后PC时代新纪元

两年前，我们曾提出“2005不谈升级”，因为那时的硬件对于绝大多数应用来说都是性能饱和状态，而一些新兴的硬件和技术也还不够成熟，用户甚至很难为它们找到用武之地。

转眼间，我们已跨入2007年。在新的一年里，我们是依然需要抱着“今年决不升级”的论调？不！可以肯定的说，2007年是全面升级的一年。众多全新的应用对用户充满着诱惑，也对现有硬件系统提出了挑战。

当我们跨入21世纪时，就已进入了PC与通信、消

费产品相结合，以3C产品的形式通过互联网进入家庭的后PC时代。从PC诞生到现在，已经历了工具化、多媒体化、网络化这三次巨大且意义深远的模式革命。而在2007年，我们在迎接PC第四次革命的同时，也迎来了后PC时代的新纪元。

在考验硬件性能的应用中，处于首位的莫过于微软新操作系统Windows Vista。其华丽的特效、众多新鲜的功能、庞大的“体积”……与现在我们所熟悉的Windows XP相比绝对算得上硬件杀手。

飞越时代的年轮

PC的四次革命

TEXT/PHOTO 王翔

弹指一挥间，PC (Personal Computer, 个人计算机) 已经发展了30多年，从当初作为简单的计算工具，到如今各式各样的应用，PC的地位和用途已经发生了翻天覆地的变化。而从今年开始，一场新的PC大革命正在我们身边轰轰烈烈地开展。

第一次革命 PC工具化

迄今为止，PC已经发生了三次大革命，其中的一次大革命都实实在在地改变了人类的生活方式，对人类的生存产生了巨大影响，而人类也得以重新审视PC的地位和用途。2007年，第四次PC大革命的车轮已经开动。这一次，它又将给人类的生活带来什么样的影响呢？下面，请跟随我们的思维，从历史中搜寻线索，以寻找未来的答案吧！

你是否还记得第一次接触PC时的激动心情？尽管今天PC已经随处可见，但是在早期，计算机还是少数大公司和科研机构才买得起的奢侈品。最初的计算机不但价格昂贵，其庞大的体积还需要几个房间的空间才能容纳得下。同时，我们今天习以为常的包括显示器、鼠标、键盘、光盘、硬盘在内的PC配件统统欠奉。要为计算机输入指令，人们需要将所有指令转换成二进制的代码，然后把代码“写”在纸带上（穿孔），形成代码卡，然后才能输入计算机；而电脑输出计算结果也同样如此。复杂的操作、让人咋舌的价格和体积，让当时计算机行业的领导者IBM都认为，全世界只需要几台电脑就够用了，不必生产更多。

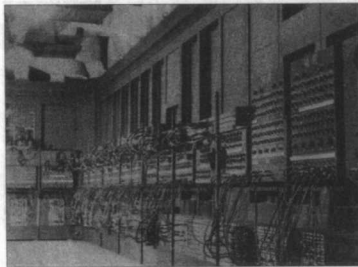
而真正意义上的、面向普通大众的个人计算机，即PC出现在1975年，在小车库里办公的Apple推出了划时代的Apple II型计算机，当时的售价为1298美元。Apple II有着标准的键盘设计、电源输入以及一定的彩色图形处理能力。更为重要的是，Apple II在向世人宣告：计算机并不仅仅是科研机构和公司的专属品，也不一定都需要复杂的操作和动辄几十万美金的售价。PC工具化的革命由此展开！

数年后，Apple II在个人消费市场的疯狂热卖终于惊醒了一头“睡狮”，IBM突然发现民用计算机这个广阔的市场已经被Apple快速蚕食。为了保住老大的地位，1981年IBM也推出了自己的第一台PC——IBM-PC。



世界上第一台PC——Apple II

尽管在问世之初销量不佳，但在经过不断改良之后，IBM-PC



1946年2月，第一台电子计算机ENIAC在美国加州问世。ENIAC用了1.8万个电子管和8.6万个其它电子元件，有两个教室那么大，有30吨重，功耗达到25kW，运算速度却只有每秒300次各种运算或5000次加法，耗电100万多名美元，主要用于计算弹道和氢弹的研制。

还是顺利地击退了Apple II的进攻。随后众多被称作IBM-PC兼容机的问世，更是让所有的民用电脑都被冠上了PC的名称，也让PC进入了工具化时代的成熟期。到了1990年，一台IBM-PC的售价已经可以让许多个人用户接受了。

那时候人们买PC来干什么呢？事实上，当时的PC只不过是一个能大幅度提高工作效率的工具而已。通过DOS提供的命令行界面，绝大部分个人用户都用PC来制作表格、进行文书处理或者执行各种统计计算工作。正因为处于这样的应用范围，使得当时的PC并不需要具备强大的处理能力，也不需要浮点运算功能，内存容量只有可怜的几百KB，硬盘则根本不是电脑的标准配置。娱乐和PC在当时完全就是风马牛不相及的两码事。

第二次革命 PC多媒体化

PC不再是纯粹的工具，在人们的工作、学习、娱乐和生活中，都有它的身影。

在第一次革命中，PC成功地降低了身价，让许多个人用户可以将它抱回家。但是，花费上千美元仅仅买回一个可以进行制表、文书处理和统计计算的工具有些让人难以接受。在IBM-PC兼容机百花齐放之后，许多PC及配件厂商开始另辟蹊径，希望为PC加入更多的功能以适应用户的娱乐需求。

游戏一直以来都是推动PC硬件更新换代的生力军。在2007年，这一趋势会更加明显。游戏中电脑AI的提升、场景和细节的多样化、物理特效以及DirectX10的加入……无一不在挑战硬件的性能。也许你拥有高频率的处理器、上G的内存，甚至正使用着GeForce 7900级别的SLI系统，但当面对2007年推出的3D游戏大作时，就会觉得现有系统的性能是如此捉襟见肘。

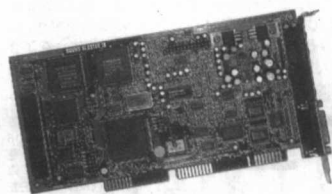
在2007年，基于PC的影音娱乐将面临翻天覆地的变化——DVD级别的画面早已让我们感到审美疲劳，随着高清概念的深入人心，Blu-ray Disc和HD DVD的商业化，以及大尺寸宽屏LCD显示器的普及，会使得以高清视频为核心的影音娱乐应用吸引更多人的目光。当然，这类应用也同样对我们的PC系统亮起了红灯。

可以说，我们今年所面对的，是一场PC数字家庭化的革命！

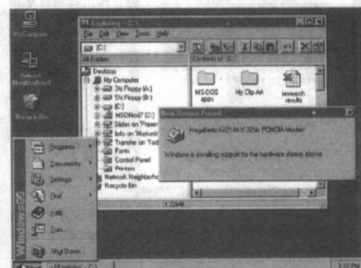
各种新兴的应用需求拉动着硬件与技术的变革和发展。“全面升级”对用户而言，意味着可获得更多有趣的体验和实用便捷的功能，而对于PC产业来说，这无疑是一次难得的全面复苏机会。

2007，在PC数十年的变革历程中，注定会成为不平凡的一年！

接下来，请随我们一起，回顾PC曾经的变革，展望PC未来的应用与发展！



早期多媒体时代的经典声卡Sound Blaster 16



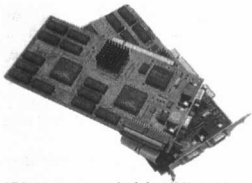
Windows 95操作系统助推了PC多媒体化

声卡的引入绝对是PC发展史上的一个里程碑，有了声卡，PC终于可以发出各种动听的声音，具备了音频回放能力。而CD-ROM光驱的引入，彻底摆脱了软盘容量小、速度慢、可靠性差的缺点，各种多媒体内容和大型文件也因此找到了安家的地方。至此，PC终于彻底摆脱了计算工具的形象，开始向更为广泛的应用领域渗透。

在人们第一次接触Windows 95操作系统的时候，恐怕第一个问题就是：“提示符到哪里去了？”作为一个完整的图形界面操作系统，用户的一切普通操作都能在图形界面中实现，不再需要DOS命令提示符了！于是人们发现，Windows 95可以直接播放CD、音频、视频文件，大量3D游戏的问世更是让许多人趋之若鹜。在当时拥有一部带有音箱和光驱的多媒体电脑，绝对是件值得自豪的事情。

此时，多媒体应用所需要的处理能力已经远远高于制表、文字和统计计算，传统处理器在浮点运算能力上的不足越发明显。为此Intel首次在Pentium处理器中加入了MMX (MultiMedia eXtension) 多媒体指令扩展集，使处理器可以更快地进行多媒体运算。随后处理器的发展速度被极大地加快，核心频率不断提高，SSE系列、3D NOW!多媒体指令集成为区分处理器档次的一大标志。同时，全面图形化的操作系统也大大刺激了内存和硬盘容量的提升。

在游戏娱乐方面，Voodoo 3D加速卡的问世开启了PC通向3D世界的大门，《Quake》、《Duke 3D》



3Dfx Voodoo 2 3D加速卡，曾经让无数PC发烧友和游戏玩家为之疯狂。等游戏的热衷让人们把PC的娱乐性刮目相看。随后Windows 98操作系统问世，进一步加强了PC的多媒体功能，3D显卡市场的无穷潜力也被激发了出来。3DLabs、NVIDIA、ATI、3Dfx、PowerVR等公司纷纷推出3D显卡产品，3D游戏的画面也因为3D显卡的性能提升而水涨船高。

短短几年间，多媒体化的革命让PC在易用性和娱乐性方面有了长足的进步，让它从计算工具进化成为多媒体娱乐设备。由此开始，PC进入全面普及阶段，走进了千家万户。

第三次革命 PC网络化

“个人”不等于“孤单”，PC与PC的“对话”，让人与人之间的“距离”大大缩短。

IT当许多人拥有了多媒体电脑后又发现，这些PC是相对独立的，要想分享PC上的内容，常常只用软盘、光盘，或者直接用硬盘对接。于是就有人想到，如果将PC连接在一起，那会怎么样？抱着这个梦想，以原本美国国防专用的阿帕网为基础，迅速建立起了普通个人用户都能接入的互联网，由此再度引发了一场深刻的革命。



美国《时代》周刊评选出的2006年度人物，不是别人，就是“你（You）”！在去年，个人博客的数量呈爆炸性增长，视频分享网站如YouTube、百科知识网站如Wikipedia吸引了全世界无数人的参与和关注，每个人都能成为网络世界的主角，PC网络时代进入了巅峰时期。

毫不夸张地说，时至今日互联网已经改变了我们每个人的生活。最初的互联网因为带宽的制约，用户只能用来浏览网站、泡BBS或是用Telnet。当然，就是这样简单的网络应用在当时也能让人激动万分，网络世界上任何角落的人都能方便地交流，大量的信息在互联网上共享。除此以外，ICQ等即时通讯软件的问世，更为用户带来了一种超低成本的沟通方式。互联

网的应用给人们带来了所谓的“信息爆炸”时代。由于巨大的市场需求，网卡、MODEM、Hub等网络设备迅速受到了PC用户的欢迎。现在，如果一块新主板上没有配置一到两个网络接口，完全会被认为是不可思议。

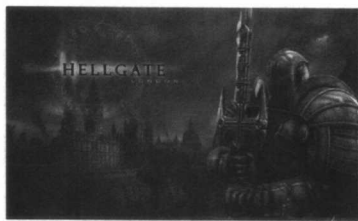
应该说，在几年前大家还在使用56Kbps MODEM上网的时候，网络应用对于PC硬件的发展还不够巨大。但随着宽带网络的普及，几乎所有的PC应用都开始染指互联网，网络电视、在线点播、网络游戏等今天我们司空见惯的应用纷纷问世，BitTorrent等P2P软件更是在一夜之间走入我们的网络世界，让大容量文件的上传和下载不再困难，摆脱带宽限制的网路资源也因此极大地丰富了起来。

宽带网络的普及和网络资源的极大丰富，极为有力地推动了PC的发展。为了获得更好的网络性能，不少PC开始使用千兆网卡，为了满足无穷无尽的下网需求，硬盘的容量和速度也在显著增长，在3.5英寸硬盘一度达到500GB极限容量之后，垂直记录技术的引入再次突破了硬盘容量提升的瓶颈，为了解决硬盘接口速度过低的问题，SATA接口、RAID技术被全面引入了PC，享受到以往高端服务器上才有的功能。而大型3D网络游戏的盛行，也大大推动了内存和显卡的升级换代，相应的双通道内存技术、PCI Express总线也粉墨登场。当PC上同时运行的程序变得越来越多，传统处理器难以同时快速响应多个服务请求时，双核、多核处理器便应运而生。

毫无疑问，第三次PC革命发起的全球互联网冲击，让PC的发展速度大大超过了以往。尽管PC应用已经相当丰富多样，但这绝不是终点。在2007年，PC又将会发生什么样的变化呢？

第四次革命 PC数字家庭化

在新的数字家庭时代，尽管PC将退居幕后，但它其实“无所不能”、“无处不在”！



《潜行者：切尔诺贝利的阴影》、《孤岛危机》、《地獄之门：伦敦》等超级大作要用什么硬件才能玩得爽快？

从2007年开始，PC将迎来新一轮革命。在这一次革命中，PC的地位和作用将发生根本性的改变。PC将不再是数字化舞台上的大明星，而是退居幕后，成为指挥、控制所有数字设备和资源的“大导演”，是数字家庭的中枢。从某种角度来看，数字家庭就相当于一个广义的“超级PC”，被“数字化”统一的不仅是多媒体资源，也包括所有家电和安全防护产品。你不必关

心每个产品的型号、品牌和接口等物理属性，直接用遥控器、手机或笔记本电脑等终端就能统一控制所有的软硬件资源。

当然，上面所说的数字家庭是第四次PC革命的终极形态，2007年只是一个开始。英特尔ViiV平台与AMD Live平台就是数字家庭电脑的先行者。基于这两个平台的PC作为数字家庭的媒体中心电脑，可以存储大量的高清多媒体影音内容，然后输出到大屏幕平板电视中播放，或者是作为数字家庭的服务器，允许家里其他的桌面或笔记本电脑共享多媒体内容，当然你还可以将PC平台的游戏搬到大屏幕电视上，在这个数字家庭中，PC就是管理中心，你可以在书房上网、玩游戏，你的家人在客厅看HDTV，所有的运算都由一台PC来完成。那么具体到应用上，2007年有哪些看点呢？

在大屏幕上畅快地进行电影级画质的高清游戏一直都是玩家们的梦想，这个梦想将在2007年成为现实。在今年，3D游戏将变得更疯狂，物理加速的实现、DirectX 10 API的引入让游戏真实度向电影画质逼近，我们将看到《雷神战争》、《潜行者：切尔诺贝利的阴影》、《闪点行动2》、《孤岛危机》等一流大作登场，而现有的DirectX 9图形系统根本无法满足需要，单核处理性能也不够强劲，1600×1200以下分辨率的LCD难以展现足够宽广和足够精细的画面，如果你想获得前所未有的3D体验，只有多核处理器、顶级G80/R600图形系统、20英寸以上的高清宽屏才能让这一切成为现实。

游戏并非一切，同样在2007，高清影音娱乐进入现实，1920×1080清晰度的BD/HD DVD电影让每一个画面细节纤毫毕现，达到人眼视觉分辨能力的极限，观赏高清电影会让你想把手苦楚的DVD光盘和RMVB压缩视频通通扔进垃圾桶，BD/HD DVD光盘以及下载高清视频成为首选。为了观赏高清电影，用户必须在配备BD/HD DVD驱动器的同时，将显卡和LCD显示器更换为支持HDMI/ HDCP DV接口产品方可满足要求。另外如果你准备将高清视频存储在硬盘上，建立属于自己的高清多媒体仓库，一块TB级的硬盘将是最佳选择。

对笔记本用户来说，2007也是个值得兴奋的年度：802.11n标准终于要进入商用化，3G技术得到广泛支持，WiMAX也进入实用化，通过无线网络进行数据共享将变得更为容易。当然，现有的移动平台都无法提供如此全面的无线功能，但英特尔在今年初推出的Santa Rosa迅驰平台和AMD新一代Turion X2移动平台将完全具有上述特性。

全方位的变革让2007年成为PC应用史上的分水岭，自此之后，计算机将进入高清3D、高清多媒体以及高速无线应用时代，这将对我们的工作与生活产生巨大的影响。倘若你想体验计算科技在07年的飞跃以及革命性的应用模式，将PC更新换代将是唯一选择，注意，这不是噱头：四核处理器、G80/R600图形系统、TB级海量硬盘、蓝光/HD-DVD光源以及高分辨率宽屏将让你率先进入到科幻世界——在接下来的文字中，我们将向大家介绍今年将会出现哪些新产品和新科技，它们同现有的产品又会有哪些差异。

开启未来之门

2007应用与技术前瞻

TEXT/PHOTO 张 岩

2007年的新应用将层出不穷，相应的新硬件和新科技也会随之而催生。与现有的同类硬件和技术相比，它们具备怎样的特色，性能为何更胜一筹，会给我们未来的数字生活带来多大变化……我们将带你一同推开这扇未来之门。

处理器领域 英特尔与AMD“核战”升温

继65nm、双核概念之后，45nm和四核心处理器将在2007年成为新的主角。首先在工艺方面，英特尔将在2007年下半年开始导入45nm技术，并快速完成从65nm到45nm的转变，由于AMD要在2007年中期才能实现65nm芯片的大规模生产，英特尔显然在工艺方面继续保持领先一年的优势。45nm技术可以将晶体管泄露电流降低至1/5，芯片性能提高20%，这将进一步增强英特尔产品的竞争优势。与之对应，英特尔将推出代号为“Penryn”的新一代移动处理器，取代现有的65nm Merom核心，除了工作频率会进一步提升外，Penryn的二级缓存也将达到3MB/6MB。

前端总线为800MHz，但它的TDP功耗将降低到29W（Merom为35W）。针对桌面的45nm双核处理器代号为“Ridgefield”，它拥有6MB二级缓存，前端总线从1333MHz起步，运行频率超过3GHz，规格相当强悍。

不过，四核心和八核心处理器更应该受关注，目前英特尔已推出“Kentsfield”核心的“Core 2 Quad”四核处理器，“Kentsfield”由两个Conroe芯片封装而成，拥有2×4MB二级缓存。AMD抓住了这个把柄，继续大肆宣扬Kentsfield为所谓的“伪四核”，而自家的“Barcelona”核心才是真正意义上的四核

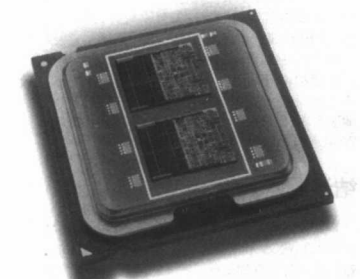
心处理器；但事实上，“Kentsfield”采用双芯片构成四核的做法非常明智：由于晶体管规模较小，生产双核芯片良品率显然要高于直接生产四核芯片的，这样，将两枚双核芯片封装在一起，构成一枚四核芯片的成本要更低，且英特尔可以在生产出双核处理器的同时就迅速拿出四核芯片。

毋庸置疑，双芯片四核方案的确定在协作程度不高的缺陷，但“Kentsfield”是目前我们唯一能够买到的四核产品。伴随着45nm时代的到来，英特尔也将推出相应的“Yorkfield”四核处理器，“Yorkfield”采用单芯片、四个核心共享12MB容量二级缓存的设计方案，主攻高端游戏市场，预计其性能将达到新的高峰。

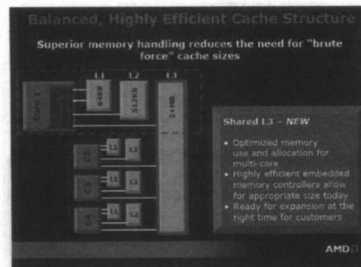
凭借Core架构与领先一代的半导体工艺，英特尔重新夺回产品性能上的优势，但AMD在2007年同样将有精彩的表现。首先是AMD将完成从90nm到65nm的工艺转换，Athlon 64 X2、Athlon FX与Opteron都将获得可观的性能提升，同时AMD还推出35W TDP的省电型产品，产品线相当丰富——考虑到性能不再是影响处理器接受度的唯一关键，市场状况又对

AMD非常有利, AMD有望继续保持旺盛的市场扩张势头。到2007年第三季度, AMD将发布K8L架构的新一代产品线, K8L是现行K8架构的增强版, 内核的主要改进在于对浮点运算单元进行扩展, 增加了一倍的浮点加法器和浮点乘法器, AMD宣称K8L浮点计算峰值大约为原来的1.5倍, 以增强同Core微架构抗衡的能力。不过, K8L继续保持K8架构的3路解码发射执行的乱序执行, 而不会过去曾传言的可能扩展到4路发射。加上K8L并没有任何指令优化技术, 其执行效率依然难以同Core微架构达成对等竞争。其次, K8L同样采用128位SSB执行单元, 在一个频率周期内可同时执行128位的乘法、加法、数据加载与数据回存, 或者是4个32位单精度浮点乘法与4个32位单精度浮点加法运算, 预计其多媒体性能将达到目前K8的两倍。

不过, K8L浮点单元的增强会对频率提升产生不良影响, 这在很大程度上抵消了65nm工艺带来的好处。综合上述情况, 我们认为K8L在微架构方面的改进很难带来飞跃性的成果, 最多只是比现行K8体系略有提升。但在周边规格方面, K8L却显得非常前卫, 它可支持速度更快的HyperTransport 3.0总线及HTX协处理器平台, 内存控制器可同时支持DDR2、DDR3和F-B-DIMM技术, 主板厂商可根据需要选择不同的方案; 另外K8L支持原生四核结构, 每个核心拥有512KB二级缓存, 并可共享2MB B容量的三级缓存, AMD希望以大容量缓存来提升其整数性能。



采用双芯片设计的Core 2 Quad四核心处理器, 可轻松应对各类超高负载的并行环境。

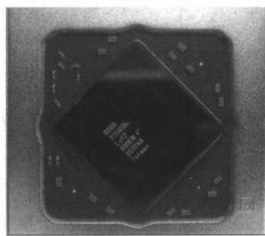


K8L的三级缓存设计, 可有效提升各个核心的协作效率以及高可用性。

K8L架构拥有双核版本和四核版本, 其中双核版本又分为Antares和Arcturus两种类型: Antares针对桌面主流和高端市场, 频率在2.0GHz至2.9GHz范围内, 拥有512KB B×2结构的二级缓存和共享2MB B三级缓存, 其中2.0GHz和2.1GHz型号TDP功耗仅为35W, 属于节能版本, 2.4GHz至2.7GHz型号的TDP功耗也只有65W, 不过2.6GHz至2.9GHz的高端型号TDP功耗则达到89W, Arcturus则面向入门级应用, 它的频率在2.1GHz至2.3GHz之间, 没有配备三级缓存, 且只有65W版本, 主要用于取代现行的单核Athlon 64, K8L架构的四核处理器代号为"Altair", 它针对高端和发烧市场, 并被命名为Athlon 64 X4(Socket AM2+接口)和Athlon 64 FX(Socket F+接口), 这两者的主频都在2.7GHz至2.9GHz之间, 拥有2MB B二级缓存和共享2MB B三级缓存, 总功耗则达到125W。

仅从性能上看, 英特尔的45nm产品线拥有更多的胜算, 但AMD的产品则拥有先进的系统架构和足够的筹码, 事实上不论哪一个平台, 都会让用户体验到先进技术带来的快速快感, 这两家公司或许会在2007年展开无休止的口水战, 当然我们希望它们的价格竞争会同样激烈。

图形领域 双雄争霸, 应用升级



AMD-ATI将推出的R600图形处理器, 拥有超高的晶体管集成度, 将与G80一道成为2007年图形市场的两大王牌。

尽管Xbox 360、PS3等新一代游戏主机足够蛊惑人心, 但PC作为最重要3D游戏平台地位依然牢不可破, 这与PC通用性高、游戏功能更全面有关, PC图形处理能力自身具有的性能优势也是一个关键的因素。如PS3游戏机的图形核心基于NVIDIA G70, Xbox 360的图形核心虽然采用统一渲染架构, 但只有48条渲染管线, 比PC图形已经落后了一个时代, 加上PC平台可搭建多显卡系统, 图形性能完全超越游戏机, 这也是许多骨灰级玩家选择"多核处理器+顶级多显卡"的PC系统的主要原因。

在2007年的图形市场上, NVIDIA与AMD-ATI的绞杀战将继续进行, NVIDIA现已推出新一代G80图形处理器, 统一渲染架构, 128位流处理器, 原生支持DirectX 10, 集成6.81亿个晶体管, 这些规格都首屈一指。在实际游戏测试中, G80表现出惊人的性能, 不仅大幅度超越AMD-ATI的Radeon X1950XTX和NVIDIA上一代GeForce 7950GTX, 甚至比拥有两枚GeForce 7900 GPU的GeForce 7950X2显卡还要快上许多, 当之无愧地成为3D之王! 在2007年一季度, NVIDIA将带来80nm工艺的G84和G86核心, 分别面向主流和低端市场, 这两款产品才是NVIDIA的真正主力。

同样在2007年第一季度, AMD-ATI将带来与G80抗衡的R600图形处理器。R600同样采用统一渲染架构, 原生支持DirectX 10, 它的晶体管规模将达到7.2亿个, 如此高的集成度让人瞠目结舌! R600可能只有64个统一渲染单元, 但它的设计会与NVIDIA G80的"流处理器"设计存在很大的差异, 因此无法直接从渲染单元的数量多寡来直接判断性能高低。

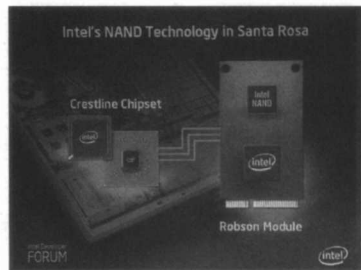
AMD-ATI透露, R600的浮点性能将达到500GFlops, 即每秒执行5000亿次浮点运算, 而NVIDIA G80的浮点性能峰值为520GFlops, 两者基本处于同一水平。R600采用80nm工艺进行生产, 传言它的功耗将达到250W, 不过显卡厂商表示R600的实测功耗在180W左右, 同G80的175W差别不大, 但无论如何, G80与R600都是十足的老老虎, 用户若想使用基于G80或R600的新一代顶级显卡, 务必要准备一个体积宽大的机箱和一个功率强劲的电源才行。

统一渲染架构让G80与R600拥有一流硬件效率的同时, 也让显卡支持物理加速真正成为可能。统一渲染单元的通用性让它可以完成各种不同的加速任务, 以G80为例, 其内部拥有128个支持并行运算的流处理器, 在物理加速API的帮助下, 3D游戏可以利用流处理器进行物理加速运算, 例如各种不同形状的粒子碰撞、不同角度的反射以及反复的碰撞, 这些物理运动都要计算系统拥有物理计算能力——过去这类任务通常以软件方式由CPU完成, 并给CPU带来沉重的负担, AGEIA公司所提出的PhysX物理加速卡又需额外增加成本; 在G80和R600身上, GPU所具有的强大运算能力和灵活性让GPU可以游刃有余地实现物理加速, 而这项技术也将得到新一代游戏的广泛支持。

存储领域 提速、扩容是永恒的话题

与处理器、图形、内存系统的高速发展形成鲜明对比, 硬盘性能的提升速度一直相当缓慢, 以至于它成为影响计算机性能最主要的瓶颈——也许你配备了顶级双核处理器, 2GB以上的内存以及价格不菲的高端硬盘, 但你会发现程序启动、数据载入和传输的速度远达不到令人满意的程度, 倘若安装的软件多一些, 系统和软件的自动启动速度就会明显变慢, 非常影响用户的操作感受。

为了解决这一问题, 英特尔在Santa Rosa迅驰



英特尔Santa Rosa迅驰平台中的Robson闪存加速模块

平台中引入Robson加速技术, 微软则在Vista中支持闪存加速功能, 这两者实际上殊途同归, 都是采用响应速度更快的闪存芯片作为缓冲区, 以达到加速程序启动的目的。我们先来看看英特尔的Robson技术, 它实际上是把一块闪存卡作为程序启动文件的暂存中核。由于Robson闪存卡采用并行接口, 其读写速度远远快于硬盘, 响应时间也迅速得多, 因此可起到显著的加速效果。Robson模块只作为Santa Rosa迅驰平台的可选件, 不过它并非唯一的方案, 微软Vista直接支持闪存加速功能(ReadyBoost), 如果你的系统插入了一个速度符合要求的闪存盘, Vista就会启用ReadyBoost加速技术, 将一些临时文件转移到闪存盘中以便操作系统快速访问, 除此之外, Vista还将支持ReadyDrive技术, 也就是所谓的混合型硬盘。作为微软的合作伙伴, 三星目前已成功开发出混合硬盘产品, 这种硬盘采用大容量闪存作为缓冲区, 存放如操作系统与应用程序的启动文件、内存镜像(休眠模式)等数据, 可以起到显著的加速效果。三星公司计划在一季度开始将混合硬盘投放市场, 与之针锋相对, 作为硬盘第一大厂的希捷也计划在三月份拿出混合型硬盘, 估计不需要太长时间, 混合硬盘就会取代传统的硬盘成为主流之选。

除了引入闪存加速技术外, 2007年存储领域的另一个热点就是垂直记录技术的广泛采用以及TB级别的海量硬盘出现。希捷、WD、日立、东芝等厂商均已实现向垂直记录技术的过渡。在该技术的帮助下, 2.5英寸笔记本硬盘已实现160GB的高容量, 桌面硬盘则已突破750GB, 而在2007年中期, 我们有望看到1TB(1TB=1000GB)桌面硬盘的出现, 笔记本硬盘也将超越300GB。大硬盘带来最直接的好处就是可以存储更多的影音文件, 倘若你的网速足够快, 并且对高清压缩视频情有独钟, 便会发现配备大硬盘是十分必要的。

光存储领域同样将面临变革, 蓝光DVD与HD DVD光驱都将在2007年推向市场, 并逐步取代现有的DVD光驱——单从数据存储角度来说, 更蓝光DVD或HD DVD并不是十分必要, 因为现有的DVD刻录机普遍都可支持8.5GB容量的DVD+-R 9碟片。但如果你想体验到高清影音带来的终极体验, 蓝光DVD与HD DVD将是明智的选择, 借此我们才可以在PC上播放以蓝光或HD DVD介质发行的高清电影, 当然你必须同时购买高清宽屏显示器和符合高清播放要求的显卡才行。在蓝光DVD与HD DVD之间作出选择或许会让你头疼, 在这里的建议是优先考虑碟片数量丰富, 且容易获取的格式, 毕竟在高清电影效果方面, 蓝光DVD与HD DVD介质不会有什么差异, 但有丰富的片源支持无疑可以让你游刃有余。

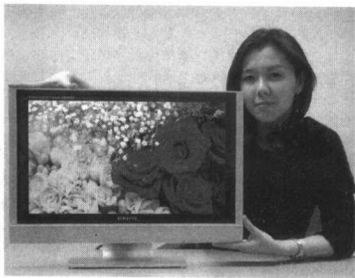
显示技术 看得更宽, 看得更多!

在过去的2006年, 大尺寸和宽屏的LCD已经成为市场热点, 19英寸几乎成为标准配备, 20英寸甚至24英寸都开始出现在市场上。进入2007年后, LCD市场也将出现新的动向, 除了价格持续下滑外, 技术方面的革新更让人关注。

我们知道, 目前市场上大屏产品大多采用TN屏, 价格较为低廉, 但TN屏在色彩表现、响应时间、可视角度方面都无法同VA、IPS系广视角LCD屏相比, 尤其是色彩方面两者的差异十分显著。伴随着高清影音应用的流行, PC用户对LCD色彩表现力的要求更高, 广视角产品也将成为厂商新的热点。另一方面, 广视角面板的良品率将随着技术改进不断提升, 加之产量的增加必然令成本下滑, 采用PVA、MVA、S-IPS、AF-S(京东方一代)广视角面板的大屏幕LCD显示器有机会成为中高端市场的新宠。第三个趋势就在于



对于Vista、游戏、高清视频，宽屏LCD将带给你非同一般的感受。



三星公司的首款OLED显示器

宽屏设计和高分辨率产品将日趋流行——宽屏产品的优势在于拥有更优秀的影音多媒体效果以及更低的成本，Vista系统的SideBar设计在很大程度上增加了使用宽屏LCD的必要性，至于高分辨率显然是为了HD高清多媒体娱乐以及3D游戏的需求。另外，与面板尺寸匹配也是上马高分辨率的一个客观因素。

与桌面LCD类似，笔记本LCD屏幕朝向宽屏方向发展发展的趋势日趋明显。在2006年，宽屏笔记本出货量已经开始迅猛增长，除了娱乐机型广泛采用宽屏设计外，相当部分商用笔记本也开始采用宽屏LCD，就连保守著称的Thinkpad也不得不向市场低头，推出宽屏设计的T60。这样的趋势在2007年将会继续发展，而宽屏笔记本也将逐渐成为市场的主流产品，但

这并不意味着传统4:3产品会被边缘化，毕竟4:3产品在纵向显示有优势，多数商业用户也都比较喜欢这类传统屏。

在LCD之外，OLED显示器的商用化将成为2007年最具革命意义的事件，代表者便是三星公司。早在2005年，三星就成功研发出14、17、21和40英寸的OLED面板，其中14英寸产品即可达到1280×768分辨率，21英寸产品分辨率则达到1920×1080，亮度、对比度均与LCD产品相当，其中40英寸的OLED面板针对大屏幕电视，它的分辨率为1280×800，但亮度对比度分别达到600cd/M2和惊人的5000:1，可视角度达到180度，整个屏幕厚度只有3cm——三星公司在2005年初就已经向业界展示了这些产品，未同期商业化的原因在OLED面板的寿命问题尚未得到良好解决。经过两年的努力，这些技术障碍都被陆续克服，三星公司将OLED量产时间定于2007年一季度，初期以手机、数码相机的小尺寸面板为主，并逐步拓展到大尺寸产品。如果不出意外，我们有机会让OLED电视出现在市场上，而伴随着OLED进入商用化，柔性OLED产品也将逐渐从概念进入现实——预计最迟到2010年，我们就能够在市场上看到柔性、甚至半透明的OLED显示产品，好莱坞大片《少数派报告》中酷炫的显示设备将会真正步入现实。

无线联网技术 更快速、更稳定

802.11n、3G/3.5G和WiMAX是2007年无线应用的关键热点。在无线局域网领域，802.11n尽管没有达成最终标准共识，但英特尔阵营提出的草案已经在市场支持度方面占据上风，由于最终标准一直处于僵持状态，市场需求又十分迫切，很多无线设备厂商已迫不及待推出基于802.11n草案的产品，其速度普遍达到300Mbps以上，性能整整比现有的802.11g产品高5~6倍！英特尔则决定在Santa Rosa迅驰平台中将802.11n草案作为无线标准，这意味着英特尔阵营最终占据上风，而802.11n的到来将大幅度提升无线网络的性能，通过无线网络共享高清视频数据，甚至远程播放高清视频也真正成为可能，网络中的计算机由此更加紧密地结合在一起。

在2006年，我们已经看到欧美地区不少笔记本电脑搭载了3.5G标准的HSDPA技术，HSDPA属于建立在WCDMA(3G标准之一)基础上的数据接入业务，它可以提供2~7Mbps的无线接入速率，比大多数ADSL更快，目前电信运营商一般提供3.6Mbps左右的商用HSDPA服务，其费用同有线接入方式相差不



基于802.11n草案的产品已经出现在市面上，即便最终标准未能顺利推出，我们也能在2007年用上高速无线局域网。

几。目前欧美许多地区都已经实现HSDPA网络的广泛覆盖，笔记本电脑搭载相应的硬件模块非常自然。但受限于国内实际情况，3G网络更可能出现WCDMA、TD-SCDMA、CDMA2000等多种技术并存的局面，其中WCDMA、TD-SCDMA都可以应用HSDPA技术，而CDMA2000体系的接入速度一般在3.1Mbps以内，性能逊于HSDPA，因此接受度明显不如后者，笔记本电脑所搭载的3G无线模块普遍都选择HSDPA，而英特尔的Santa Rosa平台也将HSDPA作为选配件，相应的硬件模块由英特尔和诺基亚联手研发。

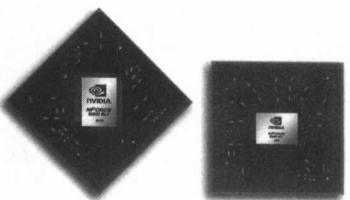
如果电信运营商提供WiMAX接入服务，那么用户也可以选择WiMAX技术实现无线宽带上网。

同样，WiMAX是Santa Rosa平台的一个选配件功能，虽然WiMAX技术在过去呼声甚高，但各国的电信运营商普遍更青睐3G/3.5G，只有韩国、我国台湾省、美国的部分地区开始进行商用部署，普及程度远不如HSDPA，而国内的情况则不明确，中国电信、中国网通和中国移动在一些省市进行WiMAX试验，不过何时投入商用化还不明确——但只要用户身处地区有WiMAX无线接入服务，移动用户就可以通过WiMAX模块或扩展卡实现相应的功能。

结语

如果没有应用的驱动，单纯的硬件更新换代并没有太大的意义。但在2007年，我们将看到PC的应用形态出现令人兴奋的变化：多核处理器、G80/R600图形系统和大屏LCD的组合让用户可以畅快地进行高清3D游戏，享受一流图形技术带来的极速快感，HD高清视频、蓝光DVD/HD DVD以及海量硬盘的出现又让高清影音娱乐成为新的热点，加上宽带提速和Internet2将在未来几年内进行，2007也将成为PC史上一个新纪元的起点。

“扣肉”平台旗舰登场 三款nForce 680i SLI芯片组主板



刚发布的nForce 680i SLI芯片组支持包括英特尔Core 2 Extreme(双核和四核)、Core 2 Quad、Core 2 Duo在内的所有LGA775接口处理器，并且标准前端总线频率可以支持1333MHz(目前英特尔处理器的前端总线只支持到1066MHz)，前端总线规格相当于英特尔明年第二季度将发布的Bearlake芯片组。nForce 680i SLI芯片组的南北桥一共提供了

三条PCI-E图形接口，分别是两条PCI-E x16和一条PCI-E x8接口。除了支持SLI以外，将来还可以利用多余的一条PCI-E x8接口搭配额外的物理加速卡。

nForce 680i SLI芯片组的MCP南桥提供了6个高速3Gb/s SATA接口，可以组建包括RAID 0、1、10和5在内的多种磁盘阵列模式，为磁盘性能提升和数据安全作好准备；内置了双千兆网卡，通过FirstPacket、Teaming等功能提升网络带宽和使用的灵活性；nForce 680i SLI芯片组还支持SLI-Ready内存(EPP)、LinkBoost总线带宽超频、MediaShield等特色技术，而NVIDIA自家研发的nTune软件和NV BIOS更是能够帮助玩家轻松将FSB超频至1800MHz以上。关于该芯片组的详细测试，请参阅本刊2006年11月下旬刊相关文章。

除了个别研发实力超强的品牌以外，NVIDIA向大多数主板品牌提供nForce 680i SLI的公版设计方

极品游戏主板 ASUS STRIKER EXTREME

STRIKER EXTREME主板是华硕继M2-CROSSHAIR主板之后，在Intel平台推出的顶级游戏主板，采用全固态电容设计。STRIKER EXTREME主板的BIOS仍然采用华硕惯用的界面设计，在超频选项上与公版没有什么差别。除了拥有nForce 680i芯片组本身超强的性能以外，STRIKER EXTREME还设计有比公版更豪华的双热管、四散热片的整体散热体系，6相供电，供电部分周围全部采用了超豪华的钽电容

和固态电容，完全杜绝了电容爆浆的可能。提供了包括SupremeFX音效子卡、矩阵式麦克风、双SATA接口、AI Life!以及EZ DIY等大量贴心实用的主板功能设计。事实上，STRIKER EXTREME就是“玩家国度”系列主板的英特尔平台版本，做工精湛、安装方便、软件丰富以及超强超频就是这款主板的四大特色，适合追求极致性能的游戏玩家选择。

MicroComputer 指数 8

- 功能齐全，超频能力强。
- 个别情况下，有兼容性问题。

测试手记：nForce 680i SLI是目前性能最强的扣肉平台芯片组。对于英特尔平台的骨灰级发烧友来说，现在多数nForce 680i SLI主板性能差异不大，可以根据功能和自己的品牌偏好进行选择。

案，甚至直接为它们代工生产成品。这意味着，现阶段市场上的nForce 680i SLI主板都将具备类似的超频能力和性能表现，都是Intel平台性能最强的产品。

目前，华硕(ASUS)、精英(ELITE)和映泰(BIOSTAR)已经率先推出采用nForce 680i SLI芯片组的极致主板。其中华硕的产品为非公版设计，另外两款则是公版产品。下面我们就来感受一下这三款顶级产品给我们带来的震撼。

☎ 8008206655 (华硕电脑) ¥ 3500元

- 做工精湛，超频能力强，具备多种ASUS独特功能设计
- BIOS的超频失败自动恢复功能有待完善

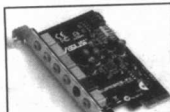
MicroComputer 指数 8



PCMark05成绩

CPU	7261
内存	6875
显卡	5843
硬盘	11738
实测FSB超频	4813
附送软件	1900MHz

附送软件: GHOST RECON游戏, WinDVD Creator 2 Platinum, InterVideo PhotoAlbum等视频图像处理软件。



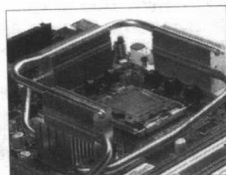
SupremeFX音频卡



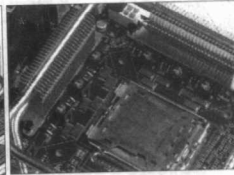
矩阵式麦克风



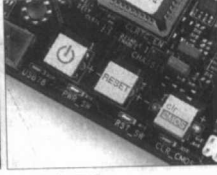
方便玩家被插接口的EZ DIY功能和LCD Poster系统状态监控。



南北桥总共3根热管



供电部分采用固态电容



板上设计了开关, Reset和清除BIOS快捷键按钮

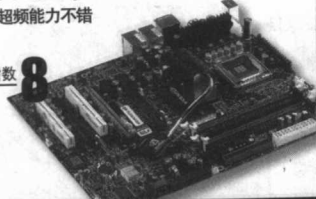
打破传统 ECS PN2 SLI2+

☎010-82676699 (精英电脑) ¥2888元

+ 做工精湛, 6相供电, 超频能力不错

— 公版设计, 个性略逊

MicroComputer 指数 8



PCMark05	7226
CPU	6838
内存	5725
显卡	11728
硬盘	4779
实测FSB超频	1850MHz
附送软件	InterVideo WinRip 2, WinDVD Creator, WinDVD, Adobe Reader等。



6相供电模块



丰富的功能接口



DEBUG指示灯、蜂鸣器和开关、RESET键

以往, 精英主板的特色并不在超频方面, 追求的是主板的低故障率和稳定性。PN2 SLI2+主板终于打破了这一惯例。PN2 SLI2+仍然属于精英针对高端玩家的EXTREME主板系列, 采用完整的NVIDIA公版设计, 做工与用料一丝不苟, 采用6相供电方案, MOSFET上

覆盖有散热片, 供电部分搭配了大量固态电容, 确保超频时的稳定性。该主板的BIOS与公版采用的NV BIOS完全相同, 因此性能表现与NVIDIA展示的nForce 680i SLI样板一致。PN2 SLI2+主板的售价为2888元, 并且赠送了包括WinDVD在内的一些软件。

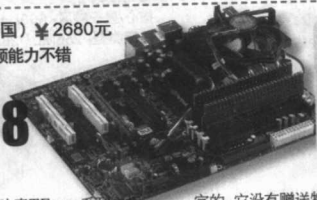
把超频进行到底 BIOSTAR TF680i SLI Deluxe

☎8008307906 (映泰中国) ¥2680元

+ 做工精湛, 6相供电, 超频能力不错

— 公版设计, 个性略逊

MicroComputer 指数 8



PCMark05	7229
CPU	6848
内存	5733
显卡	11725
硬盘	4769
实测FSB超频	1850MHz

凭借着出色的超频能力, 映泰TF680i SLI Deluxe一直深受超频玩家的喜爱。以往映泰英特尔平台主板要比AMD平台主板的超频能力略为逊色。本次推出的TF680i SLI Deluxe同样采用了NVIDIA公版设计, 做工相当优秀, 超频能力也与公版相同, BIOSTAR TF680i SLI Deluxe继续保持了映泰主板的性价比高的特色, 目前官方报价仅为2680元, 是这3款产品中便

宜的。它没有赠送特别的正版软件, 但在包装中附赠了一对内存散热片。如果玩家购买的是高性能但不带散热片的内存, 也可以为它装上盔甲, 增强散热能力。该主板的BIOS也是公版的NV BIOS, 失去了以往映泰V12超频引擎的一些特色。不过NV BIOS本身的超频能力也已经够强, 不会降低玩家的超频乐趣。

GeForce 7600饭碗不保

AMD ATI Radeon X1650 XT集体大反咬

RADEON X1650 XT

尽管2006年的“双A”并购案使ATI Radeon成为AMD旗下的图形品牌, 但并未影响ATI原本的图形核心发展计划。在去年年底推出针对中高端消费者的Radeon X1950 Pro之后, 最近Radeon X1000家族又增加了一位新成员Radeon X1650 XT, 它是面向中端乃至主流玩家的全新GPU。它不仅具备诸多ATI新技术, 而且较好地平衡了性能和成本, 因此一经发布便获得了显卡厂商的鼎力支持以及竞争对手的极度关注。种种迹象

表明Radeon X1650 XT具备改变图形市场竞争格局的能力, 并且势必成为深受消费者喜爱的产品。

首先需要明确的是, 虽然与之前的Radeon X1650 Pro同属Radeon X1650系列, 但Radeon X1650 XT却具有截然不同的核心技术和市场定位。去年MC评测室多次强调Radeon X1650 Pro并非全新图形核心——尽管定位于中端市场, 但由于它仍沿用Radeon X1600系列的RV530核心, 渲染管线、像素处理器以及光栅单元的数量并未增加, 其3D性能根本无法与NVIDIA的同级产品GeForce 7600系列媲美, 最终导致后者独霸中端图形市场, 同时也使中端玩家的选择范围大为缩小。

测试平台:

处理器: 英特尔Core 2 Duo E6700

显卡: GeForce 8800 GTX

内存: 海盗船TWIN2X2048-9136C5 DDR2 1GB×2

硬盘: 希捷Barracuda 7200.9 80GB SATA

小结:

从目前上市的3款nForce 680i SLI主板来看, 无论从性能还是价格来说, 都是针对顶级玩家的产品。nForce 680i SLI主板的整体超频性能都很强, 可以满足玩家追求极致的需求。NVIDIA为大多数品牌代工顶级主板的做法让原本不擅长超频的品牌也能做出一流的超频主板, 简化了玩家选择时的难度。除非你是希望购买类似华硕STRIKER EXTREME这样的追求人性化设计的产品, 否则只要买的是nForce 680i SLI主板, 就代表你拥有顶级的功能和超频性能。

正因为如此, 从个性化的角度来说, NVIDIA的做法不利于创新, 有可能让高端主板陷入类似低端显卡市场的情况, 各品牌都采用同样的板型设计, 甚至由一家工厂代工, 价格只是根据品牌知名度来划分。

nForce 680i SLI芯片组目前还存在一些小问题。例如: SATA控制器在某些特定环境下可能导致蓝屏死机和硬盘数据错误, 虽然这不是普遍现象, 但还有待于主板生产商继续调整主板BIOS设置。即使是华硕STRIKER EXTREME主板的BIOS, 目前也只是测试版本阶段。以往华硕主板的一些超频失败自动恢复功能在目前BIOS版本上还不完善, 超频失败后往往需要手动清除CMOS设置。因此, 希望购买nForce 680i SLI主板的用户最好经常关注BIOS版本的更新情况, 通过升级来解决这些小问题。(袁怡男)

MicroComputer 指数 9

- + 高分辨率和全屏反锯齿性能出色, 支持原生交互火力, 价格实惠。
- 功耗略高于其他中端显卡, 交互火力配套主板选择范围较窄。

测试笔记: 性能要满足宽屏游戏需求, 视频功能要适应未来应用, 当然价格也不能太贵, 这是大多数玩家对中端显卡的要求。Radeon X1650 XT不仅满足以上要求, 而且几乎在各方面都比GeForce 7600 GT和GeForce 7600 GS GDDR3高频版略强, 然而价格却与后两者持平甚至更低。无疑是中端显卡的最佳选择。同时受益的还包括主流用户, 据悉不少GeForce 7600 GS GDDR3高频版将通过大幅降价迎击Radeon X1650 XT。一旦售价降至600元以下, 普通用户和网吧用户的视频娱乐体验将获得质的飞跃。

Radeon X1650 XT虽然只是改变了后缀字母,但它采用的却是全新的RV560核心,是继Radeon X1950 Pro (RV570) 之后第二款采用80nm制造工艺的ATI Radeon GPU。新的制造工艺不仅有利于增加晶体管数量或提高频率,对于抑制成本和功耗也有显著作用。与Radeon X1650 Pro相比,Radeon X1650 XT在继承独特的3:1渲染架构的基础上,将渲染管线、像素处理器、纹理单元以及顶点单元的数量分别从前者的4条、12个、4个和5个增加到8条、24个、8个和8个,核心规格几乎翻了一番,理论上渲染能力将达到Radeon X1650 Pro的两倍,并且支持最新的原生交叉火技术,因此两者性能绝对不可同日而语。

Radeon X1650 XT上市定位为售价千元左右的中端显卡,无论是价格还是规格都明显体现出挑战中端王者GeForce 7600 GT的意味。针锋相对的两款产品不少指标都非常接近,不过由于两者基于不同的核心架构设计,因此仍存在明显的差异——采用传统渲染管线设计的GeForce 7600 GT的纹理单元数量比Radeon X1650 XT多50%,而采用3:1渲染架构的Radeon X1650 XT的顶点单元数量又比GeForce 7600 GT多60%。由于不同应用程序对纹理和顶点运算的侧重各不相同,因此很难从理论数据判断两者性能孰优孰劣。

从各种实际游戏测试结果看,Radeon X1650 XT凭借规格上的巨大优势,综合游戏性能达到了Radeon X1650 Pro的1.5倍甚至更高,假如不过分追求高倍率反锯齿和各向异性过滤特效,它完全能够保证20/22英寸宽屏LCD高分辨率下的游戏画面流畅度。Radeon X1650 XT的综合游戏性能比既定目标GeForce 7600 GT领先5%,特别是在高分辨率和开启反锯齿的情况下领先幅度更大至10%以上。Radeon X1650 XT的Avivo和GeForce 7600 GT的PureVideo属于殊途同归的

高清视频播放引擎,实际效果和系统占用率在伯仲之间。但Radeon X1650 XT核心支持10-bit色彩输出和 HDCP技术,而GeForce 7600 GT只支持8-bit色彩输出,HDCP技术也需要视芯片版本而定,因此Radeon X1650 XT在视频输出画质和适应未来播放环境方面更胜一筹。Radeon X1650 XT唯一的不足是整体功耗比GeForce 7600 GT高12W左右,需要网吧用户在性能和电费之间权衡定夺。总体看来,Radeon X1650 XT的性能和功能均有能力打破GeForce 7600 GT和GeForce 7600 GS GDDR3高频版长期垄断中端显卡市场的局面。

显卡厂商对Radeon X1650 XT的前景非常看好,微星、迪兰恒进、蓝宝石、双敏、七彩虹、铭瑄、昂达等各大品牌几乎同时推出了采用Radeon X1650 XT核心的显卡,需要注意的是,首批上市的Radeon X1650 XT显卡大体分为两种版本:一种是由一线品牌自家制造的基于“IO9-A88031-01”公版PCB的版本,用料做工一丝不苟,显卡卖相诱人;另一种是捷波为通路品牌代工的版本,采用有助于降低成本的非公版PCB,价格更具竞争力。不论采用公版设计与否,所有Radeon X1650 XT都搭配

了ATI建议的NeXsem NX2415两相核心供电芯片以及1.3ns或1.4ns 256MB GDDR3高速显存,整体性能和稳定性基本相当。Radeon X1650 XT显卡的上市价格在899~1199元之间,不仅能够满足不同预算的玩家,而且刚好与GeForce 7600 GT和GeForce 7600 GS GDDR3高频版的价位区间重合,可见其抢夺GeForce 7600系列“饭碗”的意图非常明显而且信心十足。在显卡厂商的积极推动下Radeon X1650 XT极有可能成为新一代中高端显卡典范。(毛元哲)

中端显卡规格对比

	Radeon X1650 XT	Radeon X1650 Pro	GeForce 7600 GT
核心代号	RV560	RV530	G73
制造工艺	80nm	90nm	80nm/90nm
核心频率	575MHz	600MHz	560MHz
渲染管线	8	4	12
像素处理器	24	12	24
纹理单元	8	4	12
顶点单元	8	5	5
光栅单元	8	4	8
显存频率	1380MHz	1400MHz	1400MHz
显存位宽	128-bit	128-bit	128-bit
显存类型	256MB GDDR3	256MB GDDR3	256MB GDDR3
显卡规格	桥接原生交叉火	交叉火	桥接SLI
参考价格	999元	799元	999元

	Radeon X1650 XT	Radeon X1650 Pro	GeForce 7600 GT
核心代号	RV560	RV530	G73
核心/显存频率	575/1380MHz	600/1400MHz	560/1400MHz
3DMARK01	7558	5632	6027
3DMARK03	3389	2512	3326
F.E.A.R.			
1280×960	54	36	57
1600×1200	38	24	40
4xAA+16xAF			
1280×960	36	28	32
1600×1200	25	16	22
PREY			
1280×1024	53	31	55
1600×1200	40	25	41
4xAA+16xAF			
1280×1024	39	25	37
1600×1200	30	17	27
QUAKE 4			
1280×1024	84	62	83
1600×1200	66	45	64
4xAA+16xAF			
1280×1024	54	40	47
1600×1200	42	29	36
Serious Sam 2			
1280×1024	53	34	50
1600×1200	38	24	35
4xAA+16xAF			
1280×1024	33	20	34
1600×1200	25	14	22

首批Radeon X1650 XT显卡集体亮相

微星

RX1650XT-T2D256EZ

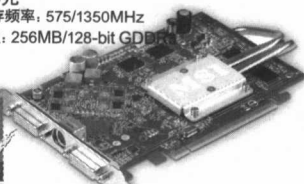
☎021-52402018(微星科技股份有限公司)

¥1199元

核心/显存频率: 575/1350MHz

显存类型: 256MB/128-bit GDDR3

编辑
选择
2007



主要特点: 公版设计, 用料扎实, 无风扇静音散热器, 标配高清视频输出线。附送《英雄无敌V》。

双敏

火旋风PCX16528XT

☎0755-33356326(双敏科技深圳办事处)

¥999元

核心/显存频率: 575/1350MHz

显存类型: 256MB/128-bit GDDR3



主要特点: 非公版设计, 1.3ns显存超频潜力大, APM2506N高功率MOSFET。

七彩虹

镭风X1650XT-GD3冰封骑士5 256M

☎400-678-5866(七彩虹科技) ¥1099元

核心/显存频率: 575/1400MHz

显存类型: 256MB/128-bit GDDR3

蓝宝石

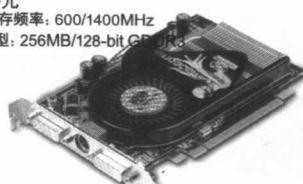
X1650XT白金版

☎020-38886993(蓝宝石科技广州办事处)

¥999元

核心/显存频率: 600/1400MHz

显存类型: 256MB/128-bit GDDR3



主要特点: 公版设计, 做工精湛, 1.3ns显存超频能力强, APM2506N高功率MOSFET。

铭瑄

狂镭X1650XT钻石版

☎020-38731000(广州高科)

¥899元

核心/显存频率: 600/1400MHz

显存类型: 256MB/128-bit GDDR3



主要特点: 非公版设计, 1.2ns显存超频潜力大, 价格非常实惠。

迪兰恒进

X1650XT豪华版

☎010-62800098(迪兰恒进科技有限公司)

¥1099元

核心/显存频率: 600/1400MHz

显存类型: 256MB/128-bit GDDR3



主要特点: 公版设计, 用料扎实, Arctic Cooling Accelero X2超静音涡轮散热器。

昂达

X1650XT/256MB狂飙版

☎020-87636370(昂达电子)

¥999元

核心/显存频率: 600/1200MHz

显存类型: 256MB/128-bit GDDR3



主要特点: 非公版设计, 1.3ns显存超频潜力大, APM2506N高功率MOSFET。

三分频带来好声音

惠士嘉PL-3283 2.1音箱

☎010-86548888(北京市领跑者科技有限公司) ¥325元

惠士嘉PL-3283是PL系列中偏高端的一款产品。整套产品为黑色表面,配以银色圆弧边框,线条简洁明快。惠士嘉PL-3283的卫星箱分别采用了1英寸高音单元和3英寸中音单元,低音炮采用的则是一款5.25英寸的低音单元。

为获得良好的回放效果,它采用了三分频设计,通过分频器把输入的信号分为高、中、低三个部分分别输入对应的扬声器进行回放。这种设计可让音箱的层次感和低频效果变得更好,在游戏、观赏大片,以及回放重金属音乐时效果非常明显。

惠士嘉PL-3283的调节按钮都集中在低音炮面板上,高/低频增益按钮和主音量按钮的阻尼适中,手感不错;除此之外,这款产品还特别设计了一个静音按钮,这个按钮同时也兼具电源指示灯的作用。从整体来看,这款产品的调节方式已经算是非常全面,不过我们觉得如果它能设计一个线控器会更好,因为它的低音炮体积较大,并不适合放置于桌面上,所以用户进行调节时还是不够方便。

在实际听音时,PL-3283各个频段的表现都比较好,高频和中高频类,虽不具备丝膜高音单元那种让人感到通透的解析力,但还是让人觉得明亮而清晰。它的中频表现比较中庸,没有非常醇厚的声音表现,也没有空洞、凹陷的感觉;在低频方面,PL-3283则表现得量感十足,而且具有冲击力。

惠士嘉PL-3283的市场零售价为325元,以实际回放表现来说,它足以胜任普通用户当前所有的回放应用,不论是听流行音乐,还是玩游戏看电影,惠士嘉PL-3283的效果都不会让人失望。(周 科)

表:惠士嘉PL-3283产品资料

输出功率(RMS)	35W
功率放大器信噪比	285dB(A计权)
失真度	≤0.5%
扬声器尺寸(全防磁)	低音 5.25英寸,中音 3英寸,高音 1英寸
扬声器阻抗	低音 4Ω,中音 8Ω,高音 8Ω
调节方式	前置主音量按钮,高/低频增益按钮,静音开关
重量	约8kg



MicroComputer 指数

+ 各频段表现良好,层次感不错。

- 未附带线控器,调节略显不便;产品价格较高。

测试手记:三分频设计让这款产品获得了不错的回放效果,以325元的售价来说,我们认为如果它的外观能做得更好看,并加入线控器设计,会更容易获得消费者的认同。

AM2平台的低价入门选择

精威A13G主板

☎010-82676699(PCCHIPS精威) ¥399元

对于大多数消费者而言,精威(PCCHIPS)这个品牌也许比较陌生。其实,它是针对中低端市场的主板品牌,隶属于著名的精英电脑集团。

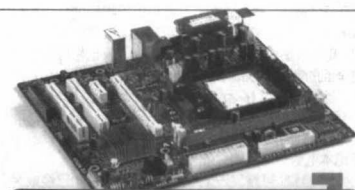
精威A13G主板就是一款采用Micro-ATX小板设计的入门级整合图形核心主板,它的售价仅为399元。基于NVIDIA的入门级C61V芯片组,可以搭配全系列AMD Socket AM2接口处理器。同时C61V芯片组也是NVIDIA众多芯片组中首批获得微软Windows Vista认证的产品之一。

A13G集成了GeForce 6100图形核心,支持TurboCache显存技术,最大可以共享256MB系统缓存,完全支持DirectX 9.0c,拥有2条硬件像素渲染管线和1个顶点处理器,支持包括ShaderModel 3.0在内的

主流显卡规格。在低分辨率、低画质模式下,基本可以满足《魔兽世界》等主流3D游戏的运行需要,是属于入门级产品中的一种性能和价格相当平衡的产品。

A13G也有一条PCI-E x16插槽和一条PCI-E x1插槽,可以使用独立显卡。但C61V芯片组本身只有2条PCI-E Lane,所以独立显卡实际上只能运行在PCI-E x1模式,不适合高性能显卡。

整合显卡主板一直是入门级消费者的最爱。此前用户往往习惯性地购买采用C51主板,现在精威A13G主板的价格已经低至399元,比当初C61V主板刚上市时便宜了100元,而且还提供了3年质保,比较超值。(袁怡男)



MicroComputer 指数

+ 价格便宜

- 不支持PCI-E x16

测试手记:集成显卡的A13G主板价格非常便宜,对于资金很有限的用户来说,它是一款节省成本,提高整机性价比的好选择。



精睿商务,打破笔记本电脑领域新围城迷思?

专访华硕电脑中国业务群笔记本电脑产品总监许建霖

TEXT/PHOTO 本刊记者

笔记本电脑领域一直存在一个奇怪的现象,商务品牌往家用娱乐市场发展并不困难,譬如惠普和戴尔,但一个偏重家用娱乐市场的品牌想向商务领域拓展却并不是一件容易的事情,仿若索尼。“从此城到彼城容易,但从彼城到此城却是千难万难”——于是就有了笔记本电脑领域的新围城迷思。

而近年在消费级市场颇有建树的华硕,最近却也高调挺进商务市场。

日前,华硕电脑隆重召开题为“精睿商务”的商务笔记本新品发布会,推出包括尊贵商务系列、移动商务系列、主流商务系列及手写商务系列在内的9款商务笔记本新品,并结合由“全能应用产品+无忧应用方案+皇家服务”等策略架构而成的全新“精睿商务”理念,为不同层面的商务用户带来了多样化的解决方案。

那么华硕商务笔记本电脑将以哪些卖点来吸引消费者?华硕将如何区分自己的商务和消费产品?华硕商务机型在售后和技术支持方面又能提供哪些与众不同的服务?我们带着这样一些问题采访了华硕电脑中国业务群笔记本电脑产品总监许建霖先生。

本刊记者:华硕提出的“精睿商务”的理念是什么?在商务用户最为关心的技术支持和服务维修方面,华硕有何举措呢?

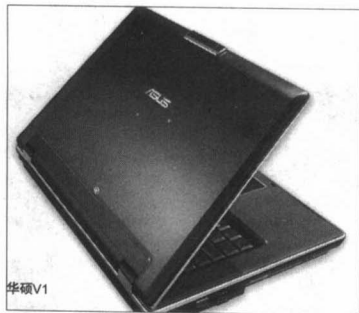
许建霖:在华硕的“精睿商务”理念中,产品之“精”=品质卓越+工艺之美+健康环保+创新技术;选择之“睿”=全面功能+贴心应用+感动服务+合理TCO(综合使用成本)。而以上各项共同特征,正是构建“精睿商务”的基本元素。

虽然我们这次发布的9款产品被细分为四条不同的产品线,但在它们身上,都统一具备了商务笔记本的可

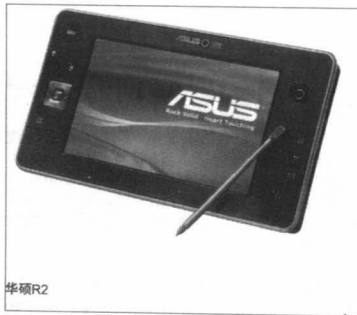
靠、安全、易用、服务等通用衡量指标,以及华硕商用系列独特的工艺之美、以人为本两大优势。

目前华硕已经针对商用机型特别建立了一套完善的皇家服务体系。考虑到用户的个性化需求,我们在提供上门服务(7×24小时技术支持等)、意外保险服务、培训服务之余,还增加了一项量身定制的定制化服务。

本刊记者:华硕笔记本电脑之前给我们的感觉是一个混血儿,既可以商务又可以个人消费使用,那么现在推出全新的商用笔记本电脑系列之后,打算如何划分自



华硕V1



华硕R2



华硕R1

己的商务类和消费类机型?

许建霖:商用产品的形象更稳重严肃,而消费类产品的形象更活泼多变。当然,这种形象上的差异并非绝对的界限,因为目前一个市场趋势是商务和娱乐走向融合,但商用笔记本电脑的固有特性依然不会改变。出于商务用户本身的一些特殊工作要求,通常来说,商用笔记本电脑在性能、安全、稳定性等方面,都拥有比消费类笔记本电脑更高的定位。

由于华硕的每条产品线都是在深入调查用户需求的基础上而制定,因此过去出现的一些兼顾商务和娱乐的所谓“混血”机种,事实上也是出于照顾细分市场用户群体的考虑。如今随着笔记本电脑移动办公角色越来越重要,商用市场的细分趋势日益明显,华硕也相应推出了更全面的商用类笔记本电脑产品线,并依据不同用户需求,划分为尊贵、移动、全能、手写四大系列。

本刊记者:各家品牌竞争异常激烈,那么华硕商用笔记本电脑有何独到之处?

许建霖:可靠、安全、易用、便捷及服务,已经成为一台理想商用笔记本电脑的必要元素。而与市场通用的衡量标准相比,华硕商用系列还额外融入了精致、健康两大独特优势,使得会上亮相的每一台商用新品,都流

露出全方位的人本关怀。

从安全方面来说,华硕从外在设计及内在配置上,都采取了多重防护手段。比如,边角防震保护、液晶屏幕缓冲保护设计,以及机器体内专门的硬盘防震垫和预留空气隔层,会出现在一些高端机型中。部分机型还通过特殊弯曲键盘设计及超薄聚脂薄膜防水层,可防止50cc液体泼溅对键盘造成的损坏。此外,我们还引入了BIOS双重密码锁和硬盘密码锁,以及指纹识别功能和多种安全保障体系。

由于产品的硬件配置本身无法充分发挥商用笔记本电脑的效率,华硕又特别推出了适用于各种应用情境下的全方位应用解决方案,如视频会议及编辑功能、自动升级专家、无线应用解决方案等等,帮助用户以更轻松简便的方式,获取更高的工作效率。

本刊记者:问一个比较个人的问题,作为一个商务人士,您挑选笔记本电脑的原则是什么?在本次发布的这么多机型中,您最喜欢哪款?

许建霖:呵呵,很有意思的问题,我觉得一台商用笔记本电脑最重要的是品质,而突出的性能和易用的人性化设计也不可或缺,在前面两个条件能够得到满足时,外观当然希望越漂亮越好。在此次发布的全线商用

笔记本中,我最喜欢华硕首款平板电脑R1。13.3英寸宽屏的R1便携而全能,180度旋转的手写屏幕、内置指纹识别功能、可抽换光驱等非常便利、安全的应用功能,不管在什么场合下都可以灵活应变。

MC观点

要想在一个充满激烈竞争的行业中滋润地生存下去,如果你不是技术最强者,那么必须是市场份额最大的品牌之一。在如今大者恒大的笔记本电脑领域,没有一家品牌甘于恪守着自己的领域,无人不在想着把自己的圈画得更大——华硕挺进商务市场的目的就在于此。

凭借着数十年苦心经营的品牌形象、研发实力和销售渠道,此举如能成功,确实能帮助华硕进一步提升市场份额和行业地位。但须知这也要承担极大的风险。虽说商务和消费笔记本电脑同属一个行业,但商务和消费的差别鸿沟却是任何一个品牌在扩张时所必须跨越的——客户群体、销售渠道、推销方式都有极大差异。亦机遇,亦挑战,如果想要成功恐怕除了产品之“精”以外,还需要智慧之“睿”,倒是也了了“精睿商务”这个口号。

方正 T630P 超值国产商务机型

¥ 8999元 © 方正科技有限公司 800-810-1992 www.foundertech.com

TEXT/PHOTO 可+

在大家的印象中,“外观平淡、配置一般、功能简单”是很多国产品牌商务机型的通病。而现在,方正T630P或许能让大家改变这种看法。简洁的流线机身设计、质感颇佳的深蓝色外壳、方便的顶盖蚌式自动吸合设计以及后倾式屏幕转轴,让我们感受到T630P作为一款国产商务笔记本电脑的进步。硬件配置方面,Core 2 Duo T5500处理器、512MB DDR2 533内存、100GB硬盘以及ATI Mobility Radeon X1300独立显卡的配置无论是进行商务应用,还是娱乐应用,都令T630P能比较轻松地应对。必须指出的是,相比其它同档次商务机型常用的Intel GMA950图形核心,这款产品采用独立显卡的做法值得称道,不仅基本可以满足用户中等强度的多媒体工作处理需要,而且在打开一定特效的情况下能够比较顺畅地运行如《魔兽世界》这样的主流3D大型游戏。而且根据测试成绩来看,T630P的整体性能表现之所以无明显的瓶颈,正是因为Core 2 Duo T5500处理器和ATI Mobility Radeon X1300独立显卡起到了“血脉通畅”的作用,这对于商务机型来说相当重要。不过,由于只标配了4800mAh电池,T630P的电池续航能力测试表现并不优秀,因此我们建议用户最好多买一块电池以备不时之需。

在保证机器性能的前提下,T630P在针对商务应用的软硬件配备方面可以说做到了面面俱到。除了指纹识别系统外,还提供了宕机保护系统、安全岛、双模式杀毒、快速智能恢复等四种方式。其中最值得称道的是宕机保护系统,启动这个系统后其能够在应用程序崩溃或宕机发生前提前报警,为用户“抢”下保存珍贵资料的时间。T630P配备了14.1英寸镜面液晶显示屏,同时还具有屏幕感光芯片,这一装置能够自动监测外界光线变化,并根据光线变化调节屏幕的亮度,提升了产品给用户带来的舒适度。

作为一款商务笔记本电脑,良好的操作手感对于用户来说至关重要。T630P的键盘表现比较出色,给用



采用无缝触控板设计,虽然尺寸较小,但定位准确,鼠标按键硬度度也合适。

户提供了良好的手感。但T630P的触控板鼠标似乎和用户开了一个不小的玩笑,紧张的触控板面积和小巧的左右按键,让男性用户需要一定时间习惯。另外,在一些细节上T630P还需进一步把握,如三个USB 2.0接口过于重叠,同时使用多个USB设备时容易出现“打架”现象,多功能读卡器与Express Card插槽上下重叠,造成了两者无法同时使用的困境。

测试成绩表

3DMARK	3199
3DMARK	1416
PCMARK	3502
CPU	3994
Memory	2703
Graphics	1863
HDD	3474
MobileMark 2005	
办公综合性能指数	231
办公综合应用电池时间	142分钟
DVD播放电池时间	112分钟
电子书阅读电池时间	156分钟

方正T630P产品资料

处理器	Core 2 Duo T5500 (1.60GHz)
内存	512MB DDR2 533
硬盘	100GB (5400rpm/SATA)
图形芯片	ATI Mobility Radeon X1300
显示屏	14" TFT
光驱	DVD Dual
机身重量	2.56kg
无线网络	802.11b/g
主机尺寸	337mm×245mm×28mm
● 综合性能平衡,采用独立显卡,强调数据安全保护,支持屏幕感光调节。	
● 触控板面积较小,电池续航时间短。	

方正T630P还配备了130万像素摄像头,方便商务用户进行视频通话。

SMC点评

定位于商务应用的方正T630P,优势在于在较低的价格下强调软硬件的平衡搭配,为用户提供了比较周全的解决方案,比较适合小型公司或SOHO办公用户使用。