



李智怀

现职>>  
慧海音响副总经理

# 高清将助多声道 音箱攻破坚冰

很多用户在用大尺寸宽屏LCD享受高清画面的同时,发现自己受限于所用的2.1或2.0音箱,无法体验到多声道音频所带来的震撼。他们开始思考“在高清时代,我真的需要一套多声道音箱来获得更逼真的音效了。”

5.1音箱仅在多年前借DVD的普及之势盛行过一段时间,之后就遭遇了长达数年的市场低靡状况。其间虽然各品牌仍然在坚持推出5.1音箱新品,但可以看出都没有将国内市场作为重点,况且现实的情况是国内市场对此反应也并不强烈。

多声道音箱系统缘何步入冰封时期?

不妨回顾分析一下当初5.1多媒体音箱遭遇困境的原因。在DVD普及阶段,DVD影碟的多声道效果对于大众而言充满着新鲜感,因此引发了5.1多媒体音箱的热销。然而,用户很快发现5.1多媒体音箱存在不便于摆放、连线繁杂等问题。特别是对于电脑使用空间狭小的国内用户而言,这两点尤为突出。而且,频繁用DVD光驱看碟对光驱本身损耗很大。当用户看完了手中的片子,如果不玩多声道游戏,也就把5.1音箱当作2.1音箱在使用,利用率不高。综合来说,5.1多媒体音箱遭遇困境可以看作是国内消费者理智消费的必然结果。

然而从今天来看,应用的升级和大环境趋势正悄然改变着一切。

平板电视和液晶显示器的逐渐普及,预示着高清影像时代的来临。HDTV(高清电视)和HTPC(家庭影院个人电脑)带来的数字化技术应用,使人们的视觉获得了前所未有的高清体验。就应用中作为关键因素之一的节目源来说,宽带互联网呈爆炸式发展,人们已经可以随时从网上获取多声道标清或高清电影、连续剧(例如目前热播的美剧《Heroes》、FOX公司的《越狱》等,

都有带Dolby Digital 5.1音轨的版本。);另一方面,则是电视台播放的数字高清节目。反观历史数据,国外的高清发展早就先行一步,随着1998年底美国开播全球第一个高清频道以来,欧洲的诸多发达国家和亚洲的日本都飞驰在高清跑道上。在这一点上,虽然国内与国外相比还很滞后,但我们不能不看到,国内的数字高清之路已经起步,随着2008奥运会的到來,我国将会全面广泛地推广高清电视多声道信号,中央电视台将在奥运史上首次使用高清数字信号,通过卫星向全球同步直播奥运会开幕式盛况。可以说,节目源将给多声道音频的应用和多声道音箱的崛起提供非常强大的推力。

有了应用的推动,剩下的只是解决技术和产品曾经遗留的问题,这是多媒体音箱企业将面临机遇和挑战。高清时代的音频其实是数字信号多声道输出技术,只要借助光纤、同轴,以及新兴的HDMI进行传输,配合相关设备的硬件解码平台,用户便可获得非同一般的音频享受。而多声道音箱自身的体积和连线问题,也会随当前产品往小型化方向发展和2.4GHz无线传输技术的推广而逐步得以解决。当这些问题得以改善和解决之后,用户在享受高清画面的同时,又有什么理由拒绝多声道音效带来的震撼呢?

曾经,多声道音箱由于应用、技术,以及产品等多方面因素而陷入发展的僵局;现在,多声道音箱却会因为它们的变革重获新生。犹如过去10年里,个人电脑的高速发展和普及给多媒体2.1和2.0音箱创造机会一样,高清时代的来临,将帮助多声道音箱攻破禁锢前行步伐的坚冰。

# 微型计算机

## MicroComputer

主管 科学技术部  
主办 科技部西南信息中心  
合作 电脑报社  
出品 远望资讯

编辑出版 《微型计算机》杂志社

总编 曾晓东  
执行副总编 谢东 谢宁信  
副总编 张仪平

执行主编 高登辉  
执行副主编 吴昊  
主任编辑 沈颖 樊伟 毛元哲 马俊  
编辑·记者 蒲科 刘宗宇 田东 袁怡男  
夏松 冯亮 伍健 陈增林  
尹超辉 王阔 古晓轶 马彤  
徐昌宇

电话 023-63500231, 67039901, 67039908  
传真 023-63513474

电子邮箱 microcomputer@cniti.cn  
投稿邮箱 tougao.mc@gmail.cn  
网址 http://www.microcomputer.com.cn  
在线订阅 http://shop.cniti.com

美术总监 郑亚佳  
美术编辑 甘净 唐淳

广告总监 祝康  
大客户经理 詹遥  
电话/传真 023-63509118, 023-67039851

发行总监 杨甦  
发行副总监 牟燕红  
电话 023-63536932, 67039830  
传真 023-63501710

读者服务部 023-63521711  
E-mail reader@cniti.cn

华北区广告总监 胥锐  
电话/传真 010-82563521, 82563521-20  
华南区广告总监(深圳) 张晓鹏  
电话/传真 0755-83864778, 83864766  
华南区广告总监(广州) 张宏伟  
电话/传真 020-38299753, 38299234  
华东区广告总监 李岩  
电话/传真 021-64410725, 64680579, 64381726

社址 中国重庆市渝北区洪湖西路18号  
邮编 401121  
国内统一连续出版物号 CN50-1074/TP  
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-140X  
邮局订阅代号 78-67

发行 重庆市报刊发行局  
订购 全国各地邮局  
零售 全国各地报刊零售点  
邮购 远望资讯读者服务部  
定价 人民币15元  
零售/订阅优惠价 人民币8.5元  
彩页印刷 重庆建新印务有限公司  
内文印刷 重庆科情印务有限公司  
出版日期 2007年12月1日  
广告经营许可证号 020559  
本刊常年法律顾问 重庆市渝经律师事务所 邓小锋律师  
国内外公开发行

本刊作者授权本刊发表声明:

1. 除非作者事先与本刊书面约定, 否则作品一经采用, 本刊一次性支付稿酬, 版权归本刊与作者共同所有, 本刊有权自行或授权合作伙伴再使用。
2. 本刊作者授权本刊声明: 本刊所载之作品, 未经许可不得转载或摘编。
3. 本刊文章仅代表作者个人观点, 与本刊立场无关。
4. 作者向本刊投稿30天内未收到刊登通知的, 作者可自行处理。
5. 本刊将因客观原因联系不到作者而无法取得许可并支付稿酬的部分文章, 图片的稿酬存放于重庆市版权保护中心, 自刊发两个月内未收到稿酬, 请与其联系(电话: 023-67708231)。
6. 本刊软硬件评测不代表官方权威测试, 所有测试结果均仅供参考, 同时由于测试环境不同, 有可能影响测试的最终数据结果, 请读者勿以数据认定一切。

## 产品与评测

013 专题企划:我们的游戏时代(后传)  
探寻最新DirectX 9/10游戏的硬指标

024 大开眼界

### 产品新赏

028 时尚家居 动态影像  
2007数码相框盛宴齐享/Frank.C. Leo.SMXK

### 移动360°

- 036 叶欢时间
- 038 新观点 [理性的时尚——专访微京商贸副总经理陈俊丞]
- 040 新品坊 [精彩时尚——微星PR210/简化有理——神舟优派FP620/蓝牙无所不在——OMT特色蓝牙耳机欣赏]
- 046 热卖场 [寻找最佳工作搭档——9款高性价比商务笔记本电脑横向评测]
- 056 购机超级对决 [谁家“看相”更准确——2千元卡片PC“人脸识别”系统大比拼]

### MC高清实验室

- 064 HD Talk
- 065 我爱1080
- 066 总有一款适合你 寻找2007最佳客厅机箱/Firegun
- 074 普通人的高清梦想 SONY VPL-AW15 LCD投影机/较瘦

### 新品速递

- 077 面向发烧玩家的精品 酷睿至尊两款CPU散热器新品
- 078 改良苹果更好吃 两款iPod系列MP3播放器
- 080 追求完美 飞利浦190CW8液晶显示器
- 081 低端2.1音箱新选择 多彩DLS-2130音箱
- 081 大师也要平民化 麦博FC330音箱
- 082 DX10中高端再添新兵 两款最新NVIDIA GeForce 8800 GT显卡
- 083 涡轮散热制造冷静本本 九州风神NANOOK系列散热器底座
- 084 性能提升28% 希捷Barracuda 7200.11硬盘
- 085 骨灰级玩家的选择 三款顶级X38主板
- 088 打造属于自己的奥运电脑 航嘉奥运主题机箱
- 089 细腻浪漫的每一刻 宇瞻中国十年限量版典藏版SD卡
- 090 新品简报 [Razer巨蟒鼠标、航嘉哈雷2机箱H002……]

### MC评测室

- 092 最强桌面处理器 英特尔Core 2 Extreme QX9650处理器评测/微型计算机评测室
- 096 嫦娥奔月, 羿龙出世 AMD最新Spider平台测试前瞻/微型计算机评测室
- 098 小型商务 效率倍增 6款喷墨传真一体机横向评测/微型计算机评测室

## 视线与观点

- 106 硬件新闻
- 110 IT时空报道 名师谈音箱 与Phil Jones在一起的3小时/本刊记者

## 前沿地带

- 113 新科技, 新畅想 2008, 到北京感受中国人的奥运/梁晨光

P078



P080



## 市场与消费

- 118 价格传真
- 122 笔记本电脑行情热报
- 124 市场打望
- 125 MC求助热线  
MC带你逛特色商家
- 126 石家庄华盖MOD店/辉 辉

### 市场传真

- 127 MCP73, 能否为入门平台带来新变化?/许君谦
- 130 走错地方, 损失大了  
买数码相机, 去商场还是电脑城?(上)/竹 喧

### 消费驿站

- 132 玩游戏没好鼠标怎行 游戏鼠标选购有诀窍/夜飞行
- 135 “易碎”的质保 小心易碎贴上的隐藏陷阱/冷 湊
- 138 打假总动员 硬盘标签也能作假?
- 140 装机365

## DIYer经验谈

- 142 家用投影机应用技巧谈(2) 投影机的调校与使用/叮叮猫
- 144 丢开Windows, 走进“乌邦图” 7天, 迷上Ubuntu 7.10 (上)/红帽子
- 149 玩转笔记本电脑特色软件③  
体验富士通笔记本电脑特色软件/NOVA
- 152 经验大家谈

## 硬派讲堂

### 技术广角

- 154 “天罗地网”锁定你 GPS的故事(上)/BrightNeo 咖啡猫
- 160 充电过程何须漫长的等待?  
电池快速充电技术探秘/崔 瑾

### 新手上路

- 164 浮华背后现峥嵘 笔记本电脑外壳材质探秘/刀 锋
- 167 富士康电源知识扫盲班(3) 看元件, 选电源/Rock猫
- 168 “最佳分辨率”与“推荐分辨率”/D.K

## Dr.Ben Q&A热线

## 电脑沙龙

### 172 读编心语

《微型计算机》12月下 精彩内容预告

◎专题企划: 2007年度硬派大盘点、2007年度Mobile 360° 大盘点◎2007年末独立功放2.1+1音箱评测◎超级对决: Radeon HD 3800 vs. GeForce 8800 GT◎It's buy time!——岁末IT产品采购特辑◎PES2008升级指南◎硬盘硬件级维修从入门到精通

## 产品新赏

P028



时尚家居 动态影像  
**2007  
数码相框盛宴齐享**

移动360°

P046



**9** 寻找最佳工作搭档  
款高性价比商务笔记本电脑  
横向评测

封面Show



落选版封面主题色调略显灰暗, 画面新意不足。最终版封面将游戏主题和相框主题相结合, 画面更具动感与层次。

## 本期活动导航

- 012 AMD玩家超频故事会
- 175 《微型计算机》期刊优秀文章评选
- 175 本期广告索引
- 176 期期有奖等你拿第21期获奖名单及答案公布

# 广告页

# AMD玩家超频

## [故事会]

黑盒5000+  
超频无极限

您是超频达人吗？您的超频故事够传奇、够惊险、够刺激吗？您的超频方法够科学、够高效、够安全吗？快来参加MC携手AMD特别策划的“AMD玩家超频故事会”活动吧，只需要告诉我们您的CPU超频故事和超频方法，并在下一期完整答出黑盒版Athlon 64 X2 5000+处理器相关知识，那么，5颗AMD黑盒版Athlon 64 X2 5000+处理器大奖就有您的一份。

如果说当年的Barton 2500+成就了您的超频传奇，那么，揭开频响封印的黑盒版Athlon 64 X2 5000+，会成就您的新传奇吗？

### 故事这样讲

#### 1. 写一段故事。

题目：我的AMD处理器超频故事

内容：写一段您所经历过的有趣的超频故事，并用文字描述当时所使用的平台和各自具体规格型号（包括CPU、主板、内存、硬盘、显示器和操作系统），及您认为值得与大家分享的超频方法（如BIOS设置、散热器的选用经验等）。

体裁：记叙文。

字数：500字以内。

#### 2. 上传超频成绩。

经过CPU-Z软件的测试，将超频前后的处理器信息上传至CPU-Z官方网站，并记下各自的链接地址（成绩信息如图）。

#### 3. 拍下超频处理器的图片。

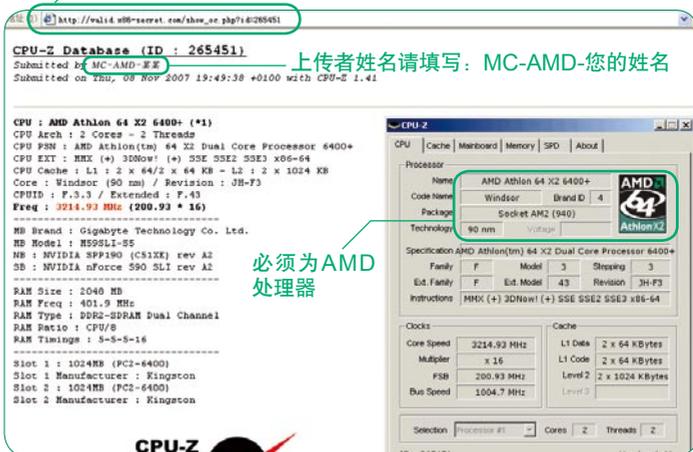
尺寸不得小于800×600像素，jpeg格式。

#### 4. 故事和超频的主角必须为AMD处理器。

说超频故事，

赢AMD黑盒5000+

复制链接地址



### 参与说明

1. 活动时间：2007年12月1日至12月31日。

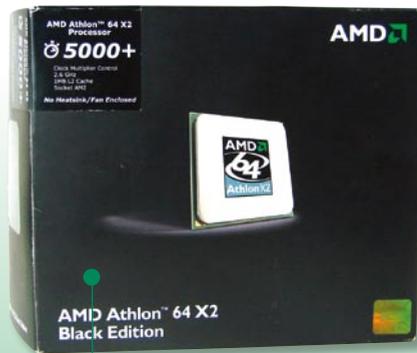
2. 请将您的“超频故事”、“两个超频成绩链接地址”和“处理器图片”E-mail至mcpjoy@cniti.cn，并在邮件标题注明“AMD超频故事会”字样和参赛者详细的个人信息（包括姓名、性别、年龄、职业、邮寄地址、邮编、身份证号码及联系电话）。

3. 获奖名单将由《微型计算机》评测工程师，根据参与者的超频故事和超频方法可行性进行评估后，综合评出。

4. 获奖名单及优秀作品将刊登在《微型计算机》2008年1月上刊。

### 奖项设置

- |        |                              |     |
|--------|------------------------------|-----|
| 超频达人   | AMD 黑盒版Athlon 64 X2 5000+处理器 | 3颗  |
| 故事大王   | HD2400显卡                     | 5片  |
| 超频狂热分子 | 高级散热风扇                       | 10个 |
| 超频积极分子 | AMD纪念小礼品                     | 10个 |



| 黑盒版Athlon 64 X2 5000+处理器 |           |
|--------------------------|-----------|
| 频率                       | 2.6GHz    |
| 核心数量                     | 2         |
| 二级缓存                     | 512KB × 2 |
| 倍频                       | 13 (未锁定)  |
| HT总线                     | 1GHz      |



期待已久的年度游戏大作的上市高峰期已经来临,相信作为游戏发烧友的你,现在的心情一定很复杂吧!必须承认,最新的图形技术赋予这些游戏史无前例的逼真画面,的确是难以抗拒的诱惑,但也难免让人思索——怎样的硬件配置才能玩转这些新游戏。本期就以此为话题,通过实际游戏体验为大家探寻新一代游戏的“硬指标”。

制作/毛元哲 刘宗宇 夏松

前两期,我们一起回顾曾经让我们热血沸腾的经典游戏,现在,该轮到具有最新技术代表的新游戏了。按照惯例,每年的重量级游戏都会在圣诞节前夕上市,今年自然不会例外。近一段时间内,《孤岛危机》、《虚幻竞技场3》、《使命召唤4:现代战争》和《战争机器》等多款年度大作已经陆续与大家见面,一年一度的游戏玩家狂欢节如期而至。与前两年相比,2007年的3D图形技术经历了DirectX 9至DirectX 10的重大变革,在微软和图形芯片厂商的大力支持下,游戏开发商将很多曾经仅在DEMO演示中昙花一现的先进图形技术,应用到实际游戏中,使得游戏画面愈加逼真华丽,相应的对硬件规格和性能的要求也水涨船高。另一个不容忽视的问题是,22英寸甚至24英寸大屏幕宽屏LCD正逐渐成为游戏玩家的标配,导致大家常用的游戏分辨率从1024×768和1280×1024上升至1680×1050和1920×1200,进一步提高了对显卡性能的要求。

基于以上原因,大家在体验新游戏之前,更需要了解怎样的硬件配置才能玩转这些新游戏,这便是本文最终要解决的问题。为了使结论在尽可能长的时间内具有参考价值,我们选择了四款受关注程度极高、大量采用最新图形技术并且对性能要求非常苛刻的新游戏进行测试,它们是《孤岛危机》(Crysis)、《世界冲突》(World in Conflict)、《英雄连:抵抗前线》(Company of Heroes:Opposing Fronts)、《使命召唤4:现代战争》(Call of Duty 4:Modern Warfare)。后面将以游戏为主线,介绍它们采用的最新图形技术,以及这些技术的实际效果。当然,最关键的是通过运行这些游戏,大家将看到哪些显卡和处理器能够满足新一代游戏的要求,从而有的放矢地配机或升级。

## 测试说明

为了完全还原硬件在游戏中的真实表现,必须以记录实际游戏帧数为基本测试手段,原则上画面刷新率达到每秒30帧以上为流畅,不足每秒30帧为不流畅。每款游戏的画质设置均分为顶级画质、高级画质、普通画质三种档次,分别进行测试,以考察被测产品在保证游戏画面流畅的前提下,所能提供

的画质水平。考虑到游戏玩家的显示器以22英寸和24英寸宽屏LCD为主,所以游戏测试在两种宽屏LCD对应的1680×1050和1920×1200分辨率下进行。

游戏性能首先取决于显卡,其次是处理器,再次是内存容量。DirectX 10游戏必须运行于Windows Vista操作系统下,Windows XP中将DirectX 9运行。本刊以往的测试报告证明,2GB内存容量是Windows Vista的最佳搭配,因此不再验证内存容量对游戏性能的影响,将焦点放在大家最关心的显卡和处理器上。参加测试的显卡有GeForce 8800 Ultra、GeForce 8800 GTS、GeForce 8800 GT、Radeon HD 2900 XT以及GeForce 8600 GTS和Radeon HD 2600 XT。需要说明的是,其中GeForce 8600 GTS和Radeon HD 2600 XT还代表着众多GeForce 8600 GT超频版和Radeon HD 2600 Pro超频版,另外GeForce 8400/8500系列和Radeon HD 2400系列由于规格上的先天不足,性能无法胜任新一代3D游戏,因此未在受测显卡之列。参加测试的处理器为Core 2 Extreme X6800、Core 2 Duo E6300、Pentium Dual-Core E2140三款具有代表性的高端、中端和主流双核处理器,以便于观察处理器对游戏性能的影响。

## 测试平台

处理器: Intel Core 2 Extreme X6800 (2.93GHz/4MB)  
Intel Core 2 Duo E6300 (1.86GHz/2MB)  
Intel Pentium Dual-Core E2140 (1.60GHz/1MB)  
显卡: XFX讯景GF8800Ultra (GeForce 8800 Ultra)  
XFX讯景GF8800GTS 640MB (GeForce 8800 GTS)  
影驰GF8800GT (GeForce 8800 GT)  
华硕EN8600GTS TOP (GeForce 8600 GTS)  
盈通R2900XT豪华版512MB (Radeon HD 2900 XT)  
七彩虹镭风2600XT-GD3 CF白金版 (Radeon HD 2600 XT)  
主板: 华硕P5E3 Deluxe (Intel X38+ICH9R)  
内存: 威刚DDR3 1066 1GB×2  
硬盘: 希捷酷鱼7200.10 300GB  
电源: 康舒ATX-550CA-AB8FB (550W)  
操作系统: Windows Vista Ultimate中文版  
注: 为了消除性能瓶颈,显卡测试部分统一采用Core 2 Extreme X6800处理器,处理器测试部分均搭配GeForce 8800 GT显卡。



开发商: Crytek Studios

发行商: Electronic Arts

游戏类型: 第一人称射击

发布时间: 2007-11-16

#### 官方推荐配置

处理器: Intel Core 2 Duo主频2.2GHz/AMD Athlon 64 X2 4400+

内存: 2GB

显卡: NVIDIA GeForce 8800 GTS或同级产品

效果能够支持每通道32位精度的浮点纹理,更真实,却并不比DirectX 9 HDR效果的硬件消耗更大。

《孤岛危机》最让人惊讶的要数柔和阴影效果。以往要实现柔和阴影就需要创造软边缘线阴影,通常要先进行阴影过滤,然后进行大量的样本纹理对照,最后整合成相对自然阴影。这对GPU的纹理单元是一个巨大的挑战,而在DirectX 10中由于纹理单元的作用得到了大幅增强,无论贴图质量还是指令,以及缓存方面的性能都提升显著,此时实现柔和阴影效果就不再那么困难了。

但如此逼真的游戏画面对硬件要求甚高,GeForce 8800 GTX这样的顶级显卡也无法流畅运行在最高画质下,可见这款游戏的硬件门槛是相当高的。

## 《孤岛危机》

在《孤岛危机》中外星人入侵地球的好莱坞式情节再次上演,除了剧情扣人心弦外,它采用的Cry Engine 2引擎,使这款游戏几乎用到了现今最先进的3D技术。例如动态模糊,以往动态模糊技术让人印象最深刻的要数《极品飞车:卡本峡谷》,但是动态模糊后,画质也严重下降。而在DirectX 10模式下,有了全新的几何着色技术,可以使用Shader资源来处理运动物体的几何坐标变换,然后配合高精度的顶点纹理拾取技术,达到了完美监控整个运动过程的目的。通过这种方式实现的动态模糊处理不会把整个

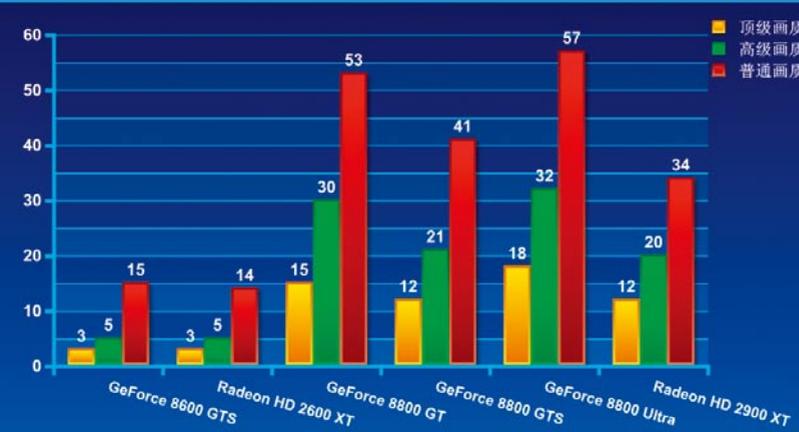
屏幕弄得一片模糊,而是能够准确地实现移动物体的模糊,静止物体的清晰。借助DirectX 10,《孤岛危机》中的HDR



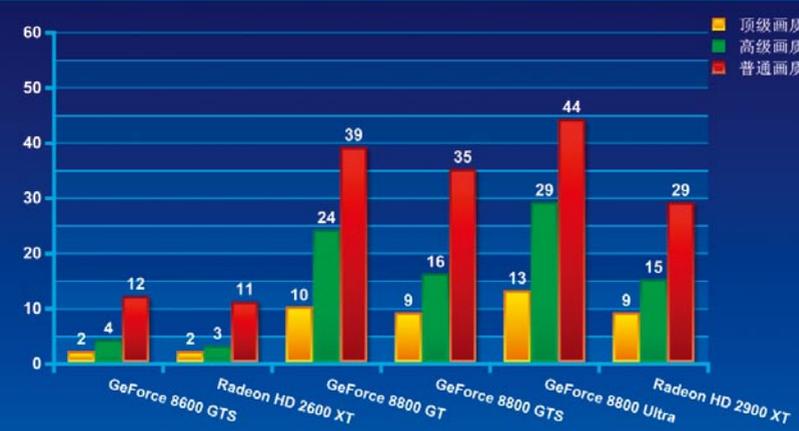
大家应该对《孤岛危机》上市之前发布的游戏画面记忆犹新,以假乱真的海水、植被、人物几乎达到了电影效果,非常接近真实的视觉感受。水面效果非常出色,无论是水面的倒影和反光,以及海水形成的泡沫都非常逼真。



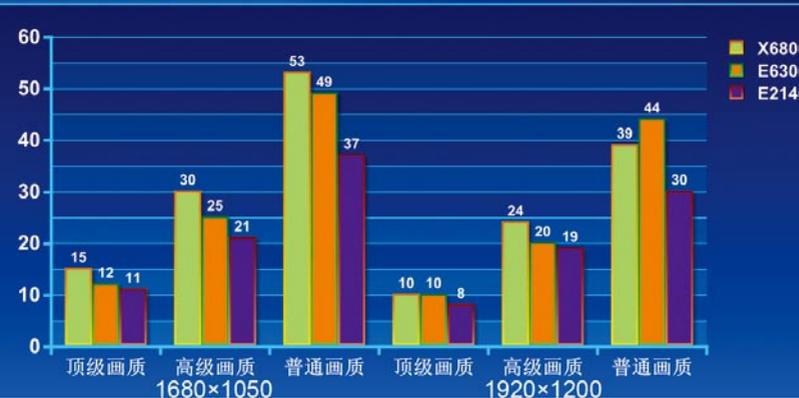
### 孤岛危机 1680×1050



### 孤岛危机 1920×1200



### 孤岛危机 处理器测试



**处理器性能点评:**很显然,《孤岛危机》更依赖显卡的性能。在顶级画质下,三款高端、中端以及主流处理器的测试成绩很相近。在1920×1200顶级画质下,Pentium Dual-Core E2140的帧率为每秒8帧,而更换为Core 2 Extreme X6800后帧率也只达到每秒10帧,性能提升非常有限,证明性能瓶颈为显卡,对于打算在24英寸宽屏LCD下体验《孤岛危机》顶级画质到玩家来说,还是攒钱买GeForce 8800 Ultra吧!

**显卡性能点评:**《孤岛危机》不愧是新一代显卡杀手,即便在关闭多数特效的普通画质下,GeForce 8600 GTS和Radeon HD 2600 XT都无法流畅运行。若以顶级画质运行,就连顶级的GeForce 8800 Ultra也无法满足需求,只能在1680×1050和1920×1200两种分辨率的高级画质模式下提供每秒30帧左右的帧率。与其表现接近的是GeForce 8800 GT,能够在1680×1050高级画质下保持流畅。GeForce 8800 GTS尽管定位和售价高于GeForce 8800 GT,但由于流处理器数量相对较少,所以性能反而不如后者,只能以普通画质运行该游戏。Radeon HD 2900 XT的表现与GeForce 8800 GTS相仿。不难看出,22英寸宽屏LCD至少需要搭配GeForce 8800 GT才能提供精细流畅的画面,而24英寸宽屏LCD只能搭配GeForce 8800 Ultra才能保证流畅。

**小结:**《孤岛危机》在问世之前便相当受玩家期待,但是并不是所有人都能接受它。它对硬件的要求非常苛刻,要想体验其全部DirectX 10效果,甚至连GeForce 8800 GTS和Radeon HD 2900 XT这样的高端显卡也无能为力。对于普通玩家而言,顶级显卡价格昂贵,因此也只有降低画质和分辨率来提高画面流畅度。最新上市的GeForce 8800 GT值得关注,它与顶级GeForce 8800 Ultra的差距并不大,但价格却不到后者的一半,搭配Core 2 Duo E6300处理器和22英寸宽屏LCD基本能够体验到新一代DirectX 10游戏带来的视觉冲击。



开发商: Massive Entertainment

发行商: Sierra

游戏类型: 即时战略

发布时间: 2007-09-19

#### 官方推荐配置

处理器: 2.0GHz或以上(2.2GHz for Windows Vista)

内存: 512MB (1GB for Windows Vista)

显卡: 128MB显存

DirectX 9模式: NVIDIA GeForce 6600GT或更高

DirectX 10模式: NVIDIA GeForce 8500GT或更高

雾而且不断扩散淡化,跟真实的烟雾扩散过程完全一样。同时内部的火光能够通过烟雾透射出来,火、光、影在这爆炸的这一刻得到完美融合。

《世界冲突》还采用了DirectX 10软粒子技术,来模拟游戏当中的爆炸产生的粒子效果。在以往的DirectX 9技术中,爆炸的粒子效果通常采用简单的2D纹理来绘制,经常会造成爆炸画面区域的画面撕裂问题。此外,这款游戏还支持双屏幕显示,一个屏幕显示战场全局画面,另外一个屏幕显示战场局部细节画面。当然,要体验《世界冲突》极具冲击力的画面必须依赖强大的硬件配置,请不要天真地相信官方的推荐配置,快看看我们的测试结果吧。

## 《世界冲突》

《世界冲突》是完全基于DirectX 10技术开发的即时战略游戏,开发商曾经

制作过著名的《地面控制》系列,本作以八十年代末冷战时期为时代背景,虚拟了北约与苏联进行的第三次世界大战,相信能够再次激发《红警》迷们的战斗激情。

在以往的游戏里,渲染天空和云层要么是一张简单的纹理贴图,稍微复杂点的使用了多层纹理交叉,看上去有一定的立体感,但对于地面完全没有影响。而《世界冲突》采用了DirectX 10容积云技术,可以实现如天上的云彩动态变化,阻挡阳光直射,并且在地面投射出阴影。云彩的形状、厚度和体积都将影响云彩的运动方式和所呈现的色彩。如果仅仅用来渲染漂浮的云彩未免太可惜了,容积云技术还可以广泛应用在爆

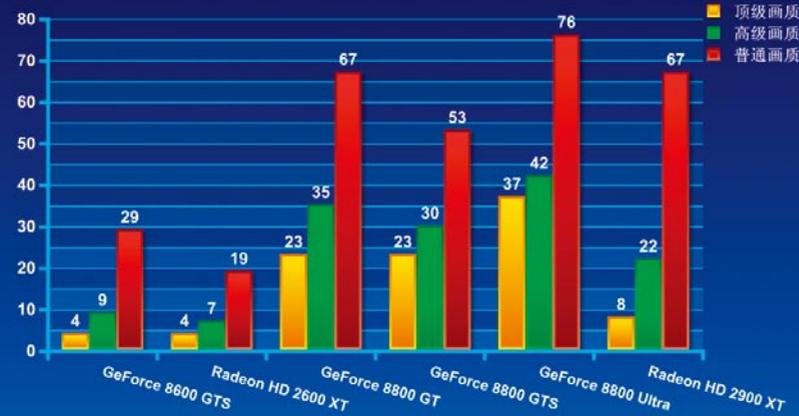
炸所造成的气浪中,而通过这项技术烟雾渲染也将超级真实,展现出厚实的烟



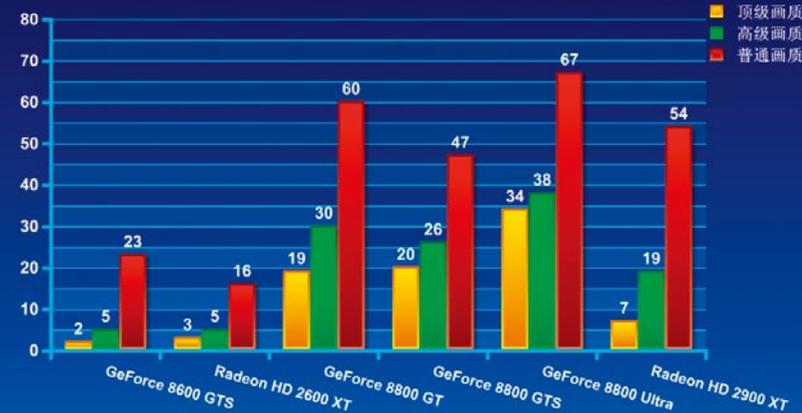
现代武器爆炸后产生的逼真的烟雾效果正是这款游戏的特点,特别是轰炸后将产生非常多的烟雾具有很强的临场感。另外容积云技术使得天空的云层渲染更加真实,同时还有阳光照射出现的彩霞。



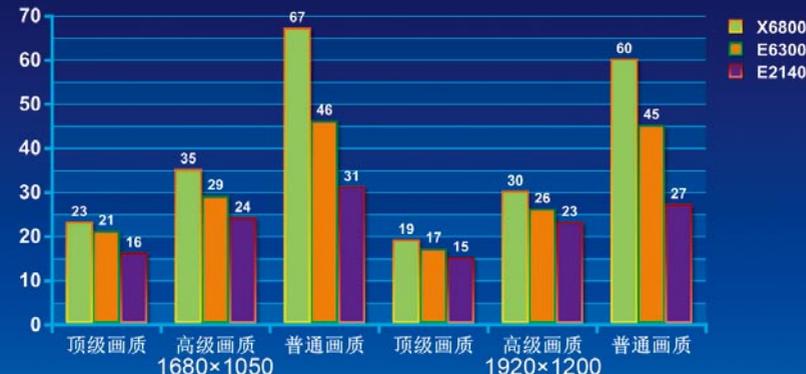
世界冲突 1680×1050



世界冲突 1920×1200



世界冲突 处理器测试



**处理器性能点评：**在普通画质下，三款处理器的性能差距很明显，Core 2 Extreme X6800和Pentium Dual-Core E2140之间的差距已经超过一倍。不过随着画质提高，三款处理器之间的差距逐步缩小。Pentium Dual-Core E2140只有在1680×1050普通画质下才能达到流畅标准，进一步提高画质或分辨率后帧率便降至每秒30帧以下，无法满足娱乐需求。在两种分辨率的高级画质下，Core 2 Extreme X6800能够应付自如，而Core 2 Duo E6300尽管与前者保持一定差距，但通过小幅超频也是能够体验到流畅画面的。

**显卡性能点评：**《世界冲突》是DirectX 10游戏，但若以普通画质运行，游戏将自动切换至特效较少的DirectX 9渲染模式来提高流畅度。即便如此，GeForce 8600 GTS和Radeon HD 2600 XT也无法在两种分辨率下达到流畅标准。GeForce 8800 GT在这款游戏中的性能依然高于GeForce 8800 GTS，前者可以在两种分辨率的高级画质模式下流畅运行，而后者只能在1680×1050高级画质下保持流畅。Radeon HD 2900 XT在普通画质下的性能与GeForce 8800 GT接近，但在高级画质下的性能损失却相当大，以至于在两种分辨率下都无法流畅运行。这里只有GeForce 8800 Ultra有实力在两种分辨率下问鼎顶级画质，不过结合购买成本和高级画质与顶级画质之间的细小差别来看，GeForce 8800 GT依然值得选择。

**小结：**对于使用主流的Pentium Dual-Core E2140处理器的玩家来说，需要降低画质和分辨率后才能保证画面流畅。如果你想兼顾画面流畅度和画质，高端处理器自然是首选，但能够超频的Core 2 Duo E6300处理器也是不错的选择。不过这款游戏对显卡的要求比较苛刻，在1920×1200顶级画质下，只有顶级的GeForce 8800 Ultra才能流畅运行。对于买不起GeForce 8800 Ultra的玩家，假如你并不吹毛求疵看重顶级画质和高级画质的些许区别，完全可以考虑GeForce 8800 GT。请注意，不要再考虑GeForce 8600 GTS和Radeon HD 2600 XT了，当前的中端显卡根本无法应付这款DirectX 10游戏。



开发商: Relic Entertainment

发行商: THQ

游戏类型: 即时战略

发布时间: 2007-09-26

#### 官方推荐配置

处理器: Intel Pentium 4 3.0 GHz

内存: 1GB

显卡: 配置256MB显存的NVIDIA GeForce 6800系列显卡或更高

态天气系统可即时生成降雨,使战斗气氛更加逼真。另外,在开启DirectX 10模式后,软粒子、软边阴影、点光源等3D效果也会完全呈现出来,光影效果比上一代游戏更丰富。

《英雄连:抵抗前线》采用的Essence引擎去年便已出现,所以硬件要求并不是很高,目前主流的Core 2 Duo处理器和1GB的内存就足够了,而需要哪种显卡则取决

## 《英雄连:抵抗前线》

《英雄连:抵抗前线》是去年年中发布的《英雄连》资料片,除了新增战役和武器系统外,它还支持最新的DirectX 10。《英雄连:抵抗前线》由曾经制作过顶尖即时战略游戏《家园》系列和《战锤40000》系列的Relic公司开发,采用的升级版Essence引擎带来了精美绝伦的画质,游戏中的士兵、车辆、建筑物的多边形数量、纹理和材质完全能够媲美主流的第一人称或第三人称动作游戏,各种爆炸产生的火光烟雾效果以及任何物体都可以在车辆上甚至士兵身上留下即时演算的动态阴影效果。

Havok 3.0物理引擎使《英雄连:抵抗前线》具有极高的拟真度和自由度,游戏中不仅树木、房屋、工事、桥梁甚至地形等任何场景都可以被破坏,而且玩家还必须根据不同的战场环境改变战

术。DirectX 10进一步加强了物理效果,这款游戏采用了其中的“动态天气系统”和“时间流逝”技术,可让玩家感觉到游戏中确实存在时间概念,随着时间流逝,游戏场景将经历早晨、黄昏、夜晚变化。动

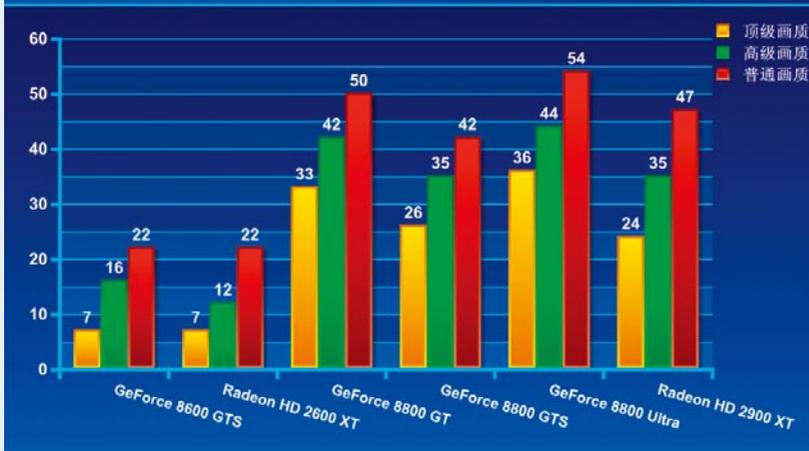
于开启特效的多少,但今年宽屏LCD的普及使游戏分辨率更上一层楼,去年能够玩转《英雄连》的显卡不见得还能搞定《英雄连:抵抗前线》。



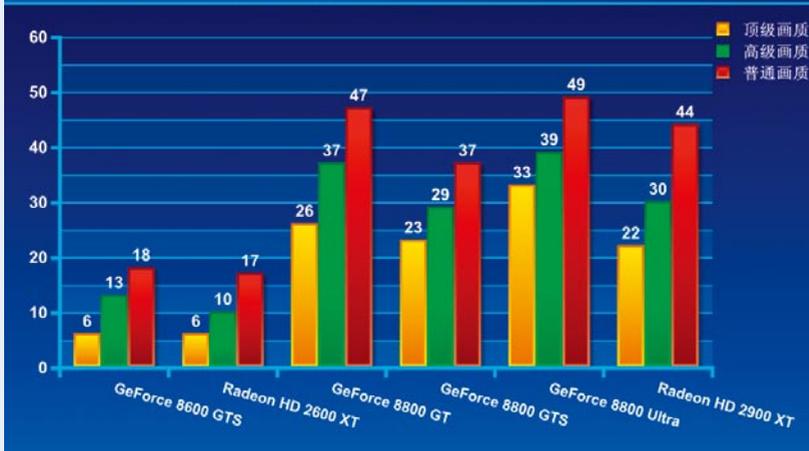
《英雄连:抵抗前线》在升级到DirectX 10之后,画面效果也有明显的改变。坦克表面炫目的粒子效果采用了软粒子渲染,逼真的草地和地形系统都得益于DirectX 10,而且水面、阴影及光照效果也向更逼真的方向发生了变化。



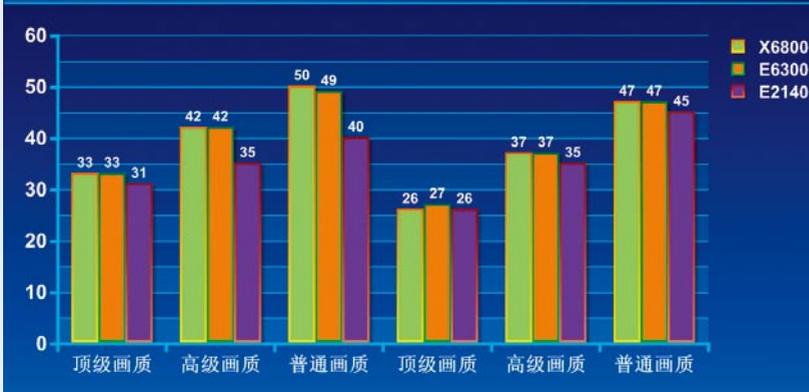
英雄连: 抵抗前线 1680×1050



英雄连: 抵抗前线 1920×1200



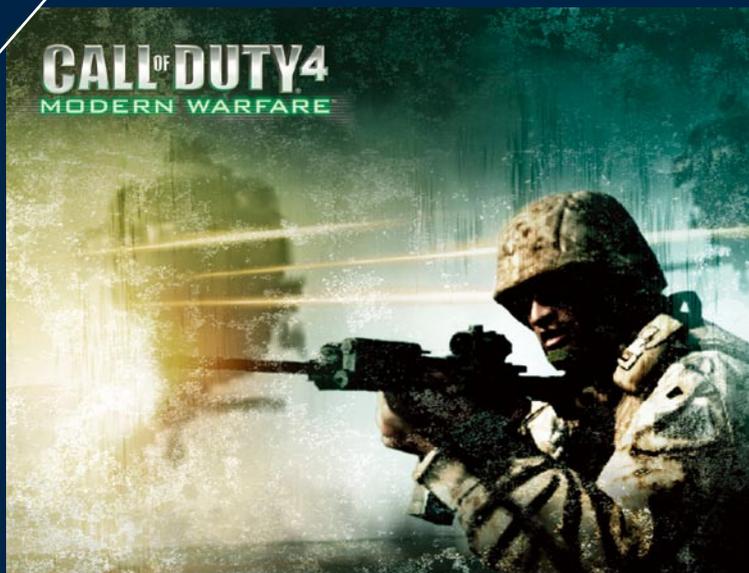
英雄连: 抵抗前线 处理器测试



**显卡性能点评:** 尽管《英雄连:抵抗前线》对显卡的要求不如前两款游戏“变态”,但依然只有GeForce 8800 Ultra能够在1680×1050和1920×1200两种分辨率的顶级画质下流畅运行。不过GeForce 8800 GT的表现也非常抢眼,仅在1920×1200顶级画质下略显吃力,而GeForce 8800 GTS在高级画质下只能流畅运行于1680×1050,两者差距明显。Radeon HD 2900 XT的表现比GeForce 8800 GTS略好,在1680×1050和1920×1200分辨率的高级画质下,都能提供不低于每秒30帧的画面。GeForce 8600 GTS和Radeon HD 2600 XT在普通画质下只能提供每秒20帧出头的画面,如果不进一步关闭特效或者降低分辨率,否则它们的性能是不足以运行这款游戏的。

**小结:** 《英雄连:抵抗前线》对处理器的要求并不十分苛刻, Core 2 Duo E6300与Core 2 Extreme X6800的差距非常有限,而主流的Pentium Dual-Core E2140就基本能够满足游戏需求了。在显卡方面, GeForce 8800 GT、GeForce 8800 GTS、Radeon HD 2900 XT能够搭配22英寸宽屏LCD,以高级画质甚至顶级画质流畅地运行游戏。不过令人遗憾的是, GeForce 8600 GTS等中端显卡即便搭配高端处理器,也无法流畅运行这款游戏。

**处理器性能点评:** 三款处理器在《英雄连:抵抗前线》的普通画质、高级画质以及顶级画质之间并没有拉开明显差距,即使是在1680×1050普通画质这种不太依赖显卡性能的情况下,高端的Core 2 Extreme X6800和主流的Pentium Dual-Core E2140也只有10帧的差距。在1680×1050分辨率下,三款处理器都能够保证高级和顶级画质的流畅度,但1920×1200分辨率的顶级画质下,三款处理器都无法提供流畅画面,原因在于此时显卡已成为性能瓶颈。



开发商: Infinity Ward  
发行商: Activision  
游戏类型: 第一人射击  
发布时间: 2007-11-05

#### 官方推荐配置

处理器:主频为2.4GHz或者更高的双核处理器  
内存:1GB (Windows XP) /2GB (Windows Vista)  
显卡:NVIDIA GeForce 7800或者ATI Radeon X1800

这款游戏把DirectX 9特效发挥到了极限。

《使命召唤4:现代战争》在人物模型和物理效果上有显著突破,例如一般射击游戏在人物头部有3个着力点,而《使命召唤4:现代战争》则多达16个,因此玩家在游戏中可以点射头盔,让头盔旋转起来,也可以彻底射掉头盔。这些效果并不依赖显卡性能,但一颗双核处理器却是必需的。

从官方推荐配置看,目前的主流配置即可满足运行需求。不过开发人员也曾

## 《使命召唤4:现代战争》

《使命召唤3》在PC平台的缺席,使《使命召唤4:现代战争》的回归格外令人兴奋。这次故事背景也发生了重大变化,游戏舞台从二战战场变成了当代反恐战争最前线,玩家在游戏中扮演英国SAS特勤小组和美国海军陆战队的一员,打击国际恐怖分子保卫世界和平。

作为末代DirectX 9游戏,《使命召唤4:现代战争》沿用前作的引擎,但在光影方面大幅加强。游戏采用了动态阴影和预渲染阴影相结合的方式,例如在照明弹的下降过程中,建筑物和树木的阴影会随光源高度变化即时改变。游戏展现了多种不同类型的场景,无论是暴风骤雨中的邮轮,还是人迹罕至的切尔若贝利,以及备受战火蹂躏的中东城市,画面都表现的十分到位。游戏还加入了模糊、

景深、夜视、热成像等后期处理效果,使画面更真实。如使用机械瞄具时,视野中心周围就呈现模糊状的景深效果,大幅增强了游戏的临场感。中东沙漠中的表现耀眼阳光的HDR特效也令人印象深刻,总之

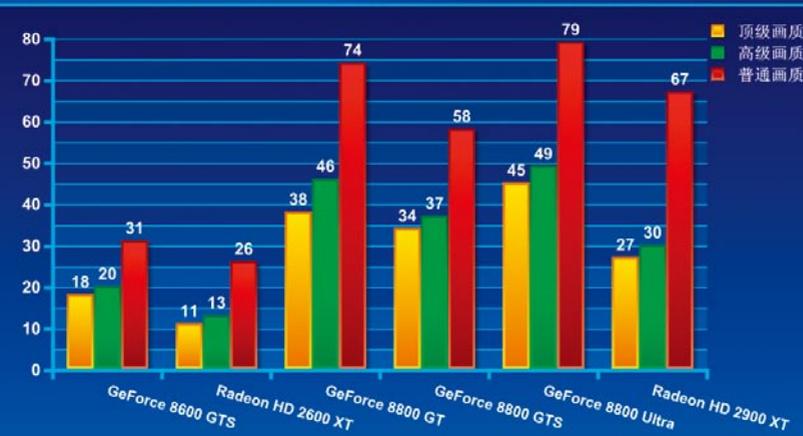
表示,若想开启全部特效,仍然需要中高端显卡。这难免让人想起当年《使命召唤2》特效全开时,当时高端的GeForce 7900 GTX和Radeon X1900 XTX也只能达到基本流畅而已。



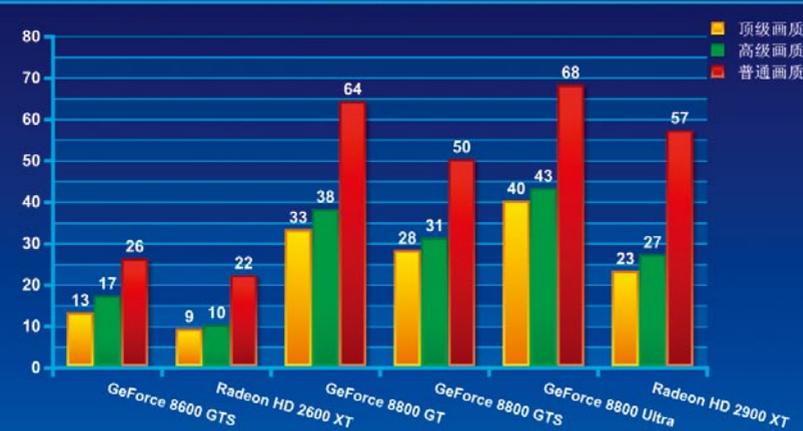
《使命召唤4:现代战争》虽然是一款DirectX 9游戏,但是画面效果仍然很优秀。它拥有景深效果,在焦距之外的物体会变得模糊。枪杆上的辉光效果也很明显,同时可以看到周围光影形成的反射。



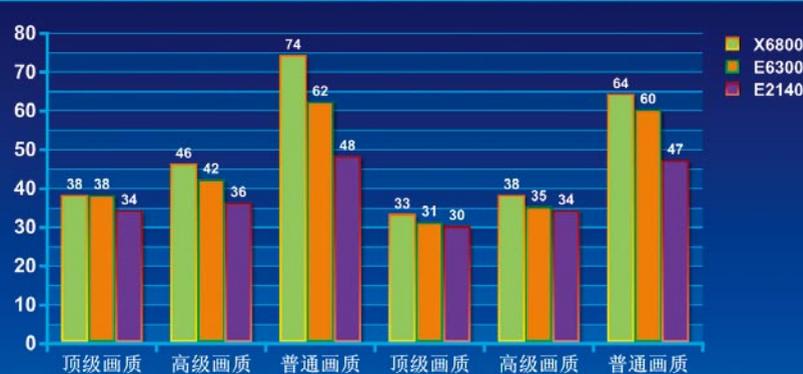
使命召唤4: 现代战争 1680×1050



使命召唤4: 现代战争 1920×1200



使命召唤4: 现代战争 处理器测试



**显卡性能点评:** 别看《使命召唤4:现代战争》是一款DirectX 9游戏,但它对显卡性能的要求并不低。在普通画质下,Radeon HD 2600 XT无法保证画面流畅,GeForce 8600 GTS虽然可以达到每秒31帧,但普通画质损失了大量细节,游戏乐趣大幅降低。Radeon HD 2900 XT能够使游戏流畅运行于1680×1050高级画质下,但一旦提高至顶级画质或者1920×1200分辨率,它也败下阵来。三款GeForce 8800系列显卡的表现非常出色,特别是GeForce 8800 Ultra和GeForce 8800 GT,它们都能使游戏以顶级画质流畅运行于两种宽屏分辨率下,而GeForce 8800 GTS的帧率直到1920×1200顶级画质这种最高设置下才跌入每秒30帧以下。

**小结:** 尽管《使命召唤4:现代战争》没有采用DirectX 10技术,但它的最佳搭档仍是高端的GeForce 8800系列显卡,在22英寸和24英寸宽屏LCD高分辨率下,GeForce 8800系列显卡不仅会让你看到最清晰的物体轮廓和最真实的士兵衣物细节,而且画面依旧流畅。从性价比的角度看,GeForce 8800 GT再次成为最佳选择。这款游戏对处理器的要求不算太高,Core 2 Duo E6300等中端处理器即可满足要求。对于预算紧张的玩家来说,可以选择价格低廉的Pentium Dual-Core E2140,将省下的资金用于购买GeForce 8800 GT,这样也能充分体验这款游戏的乐趣。

**处理器性能点评:** 相对DirectX 10游戏,这款DirectX 9游戏对处理器的要求略低,主流的Pentium Dual-Core E2140即可在各个分辨率和画质下提供不低于每秒30帧的画面。尽管在普通画质下Core 2 Duo E6300与Core 2 Extreme X6800的差距明显,但绝大多数玩家并无法接受这种画质,将画质提升至高级和顶级后,两者的差距缩小至每秒2帧以内,玩家不会感觉到任何差别。

## 测试总结

### 新游戏视觉效果更加逼真

每次DirectX更新, 玩家都会看到更真实的3D视觉效果。不过更多的时候, 我们只是在技术DEMO或者3DMark里面观察到更真实的水面和物体渲染。目前在DirectX 10中出现的许多新技术, 已经被大量应用在了新一代游戏中。在《孤岛危机》前期开发时泄漏出来的游戏截图和真实照片对比中, 我们甚至能难一眼看出哪张图片是真实的, 哪张是虚拟的。DirectX 10可以通过增强Shader和粒子效果, 更真实地模拟烟雾遮挡形成的朦胧感。水面的波纹能够更细腻, 倒影和反射相当真实。同时, 还有动态模糊技术的应用, 都是想把3D游戏变成另一个真实世界。

### DX10游戏硬件要求陡增

在GeForce 8系列显卡上市之初, 就有用户质疑第一代DirectX 10显卡在今后是否能够流畅运行DirectX 10游戏。虽然DirectX 10通过重建改进了CPU和GPU之间的材质管理和负载平衡, 改进了二者之间的通讯联系, 有更高的执行效率。但是在游戏中大量的特效被融入实时演算中, 假如追求完美画质, 即使是GeForce 8800 Ultra显卡的表现也相当勉强, 大部分DirectX 10显卡难以撼动《孤岛危机》这样的DirectX 10游戏大作。目前的中高端玩家在搭配22英寸宽屏LCD玩游戏时, 只有对画质作出妥协才能保证画面流畅。

### 显卡首选GeForce 8800 GT

GeForce 8600GTS及以下, Radeon HD 2600 XT及以下档次的显卡, 已经全部在新一代DirectX 9、DirectX 10游戏中落败。GeForce 8800以上的显卡才能基本保证DirectX 10游戏的新特性能够完整地展示在我们面前。在测试中,

GeForce 8800 GT显卡给我们留下了相当深刻的印象, 凭借核心规格优势在性能上赶超了GeForce 8800 GTS, 价格却不到2000元, 着实是游戏发烧友的最佳性价比之选。接下来, 我们对ATI即将推出和GeForce 8800 GT同级的RV670显卡也相当期待, 下期本刊将带来详细的RV670性能测试报告。

### 处理器不必追求高端

在这几款游戏中, 系统的性能瓶颈主要还是在于显卡, 因此才会出现多数游戏在使用高中低端处理器时的性能几乎没有差别的情况。不过, Pentium Dual-Core E2140处理器的性能稍偏低, 为了在搭配GeForce 8800 GT显卡时不会出现新的瓶颈, 我们还是推荐大家选择高性价比的Core 2 Duo系列处理器, 无论是E6300还是E6550, 都有非常强劲的超频能力。大幅度提高处理器频率后, 会进一步缩小和X6800处理器的性能差距。最后, 我们列出了一个DirectX 10游戏的推荐配置, 是目前性价比最高的游戏平台。但是, 值得注意的是, 这套平台目前也只能在高画质下达到基本流畅。

### 更新平台迎接圣诞游戏狂潮

每年圣诞之前都是游戏迷最幸福的时候, 大量备受关注的新游戏都抢在这个时候上市。除了我们测试的这几款游戏外, 还有许多好玩的游戏, 比如《PES 2008》、《极品飞车11》、《最高指挥官: 冒牌盟友》等。现在的游戏都是以画质优先, 曾经平易近人的PES系列也明显提高了对系统的要求。因此, 快去更新平台迎接圣诞游戏狂潮, 让我们玩得更好。■

#### DirectX 10游戏推荐配置

|     |                  |         |
|-----|------------------|---------|
| 处理器 | Core 2 Duo E6320 | 1300元   |
| 主板  | P35+ICH9R        | 约800元   |
| 显卡  | GeForce 8800 GT  | 1999元   |
| 内存  | DDR2 800 1GB×2   | 450元    |
| 硬盘  | 西部数据WD2500JS     | 450元    |
| 显示器 | Dell 2407WFP-HC  | 4700元   |
| 电源  | 航嘉冷钻2.2          | 258元    |
| 总计  |                  | 约10000元 |



# 广告页

# 大开眼界

## Eyes Wide Shut

# 科技圣诞礼物大集合

眼看圣诞节就要到了,既然买彩票中大奖这样的好事总是碰不到,为什么不以圣诞节的名义买些礼物换个好心情呢?女朋友礼物是一定要送的,选礼物关键是心思要巧、东西要好,不然拍马屁就只能拍到马腿上了。至于没有女朋友的男同胞也不必难过,送礼物犒劳一下自己岂不是更妙?现在,心动不如行动,我们以圣诞节的名义帮大家准备了一份礼品清单,里面的礼品要么是人气指数很高的,要么是外表出众的或是有点搞怪的,相信里面一定有能让你心动的礼品,还不快去“下叉”。

《美国数字生活》也想到圣诞的礼品清单了。它做了一次面向18岁以上美国消费者的随机问卷调查,结果显示四分之三的美国人在圣诞节得到以下礼物:

|                       |     |             |     |            |     |
|-----------------------|-----|-------------|-----|------------|-----|
| 1.平板高清电视机             | 35% | 2.新的笔记本电脑   | 20% | 3.新的数码相机   | 17% |
| 4.新的台式机               | 14% | 5.GPS卫星导航系统 | 10% | 6.智能手机     | 10% |
| 7.新的数码摄像机             | 9%  | 8.任天堂Wii游戏机 | 9%  | 9.索尼PS3游戏机 | 7%  |
| 10.BD或者HD DVD高清DVD播放器 | 6%  |             |     |            |     |



哇,你一定发现了这些礼物都价值不菲。如果你担心用这些礼品送女朋友,砸下去的钱得不到回报。那么,再说一次,买来送自己吧!



## 将游戏、健身进行到底

### Wii+Wii Fit游戏机

女性心动指数:★★★★ | 男性心动指数:★★★★★  
参考售价: Wii(2300元)、Wii fit(1200元)

■虽然Wii是任天堂2006年推出的新一代电视游戏机,但它同样支持任天堂以前老版游戏机的游戏,而且多个玩家可以通过Wii遥控器手柄一起体验全新的派对游戏。

■Wii的手柄很有趣,玩家能够晃动手柄来完成一些游戏动作,例如晃动、甩动手柄来模拟打网球、棒球和保龄球等运动。

■Wii Fit和Wii Balance Board一起陪你做伏地挺身、瑜伽、玩呼拉圈、顶足球,让你全身都动起来。

带游戏的健身器?这样的礼物谁能挡得住诱惑。电脑旁坐久了,不是长小肚子就是亚健康。能够在玩游戏的同时把肥胖减了,让身体变得很健康,绝对是很多MM和GG的梦想。自从有了Wii,锻炼身体就不再是一件苦差事了,一种健身运动玩烦了,还可以换另一种游戏。所以,强烈要求朋友在这个圣诞节拿Wii来“砸”我吧。



## 为了《实况足球》、为了看电影,喜欢还要理由?

### PSP、PS2、PS3游戏机

女性心动指数:★★★ | 男性心动指数:★★★★

参考售价: PSP-2000(1800元)、PS3(3400元)、SCPH-90000型PS2(1100元)

■PSP-2000是索尼定于12月13日发布的深红色版本PSP游戏机,说它是圣诞版绝不不过。

■与PSP-2000同期上市的还有SCPH-90000型的PS2游戏机。它有黑、白和银三种颜色供选择,而且为了让SCPH-90000型成为一款便携产品,它被大幅减重了。

■PS3没有多大变化,只是价格下调了100美元。如果你对PS2已经腻味了,那就换一台PS3吧。

在游戏机领域,对一个品牌的忠诚似乎是“代代”相传的,虽然许多人高呼PS3价格太高了、蓝光光驱不好用,但是该买、该升级的朋友最后大多还是乖乖掏了腰包,不得不让人感叹——喜欢有时真的不需要太多理由。至于喜欢PSP的朋友,选择PSP-2000时要注意,它为两种版本,第一种是包括了主机、保护套、挂绳和32MB记忆棒的版本;而超豪华版本包括主机、保护套、挂绳、1GB记忆棒、广播接收器和支架。



## 大屏、超薄的魅惑

### miniplayer SL版播放器

女性心动指数:★★★★★ | 男性心动指数:★★★★★

参考售价: 650元(2GB)、750元(4GB)

■机身由miniplayer的10mm瘦身为7.3mm,机身底壳由原先的镜面改为亚光磨砂材质。

■采用320×240像素、QVGA 26万色的TFT液晶屏。

■支持的影音文件格式更多,增加了对XviD编码AVI视频的支持。

坐在汽车上、待在飞机中,有音乐相伴让我们轻松度过漫长又无聊的时光。国人很多都喜欢魅族的miniplayer系列,因为它们拥有时尚超薄的外型,拥有那与体积相比显得更大的屏幕,而且最关键的是,它比iPod系列更省钱。



## 为记忆打上标签

### 丽台LR 9553D蓝牙卫星定位器

女性心动指数:★★★ | 男性心动指数:★★★ | 参考售价: 498元

■你经常忘记照片拍摄的时间和地点吗?那么,LR 9553D蓝牙卫星定位器可以帮助你,让你不再忘记照片的时空“痕迹”。

■它像一个小秘书,可以记录数码相机拍摄的经纬度、拍摄的日期和时间,内存空间足够存储两周的相关资料。

经常出去玩的朋友,回来后一定对照片的整理感觉头痛。偷个懒吧,人的记忆能力又有多强呢?我就经常想不起那些老照片是哪一年拍的(快去吃“脑白金”吧,广告时间……)。而丽台的LR 9553D就是帮我们这些人偷懒的。它“记忆力”特棒,还可以与附赠的Locr软件整合,让我们能够在Google Earth地图上清楚看到每一个地点、经纬度所拍摄的照片,是不是挺方便呢?



## 把“地球”玩于股掌之间

### SpaceNavigator魔幻手3D触控器

女性心动指数:★★ | 男性心动指数:★★★ | 参考售价: 780元

■可以把SpaceNavigator视为一款新型的3D鼠标。它专门针对Google Earth和Sketchup作了优化,可以提供最直接真实的立体浏览体验。

■拥有两个可编程按钮,可使用户进行功能自定义,从而减少操作键盘的次数。

■小体积使它很容易就能在桌面上找到容身之处。而完成三维物体的平移、缩放和旋转只需要推、拉、倾斜或转动3Dconnexion控制器就可以了。

同样是玩Google Earth,你是否想换一种新的玩法呢?试试SpaceNavigator吧。虽然它并不能完全取代传统的右手鼠标,但是左右同时来是不是更高效呢?而且,SpaceNavigator的长相挺时尚的,工作时还有一圈蓝光相伴。将它放在普通鼠标旁边一定会吸引许多MM(约MM一定要出奇招)来观看。这不就提升了自己的人气指数吗?



## 在家里看星星,营造浪漫氛围

### 星空仪第二代

女性心动指数:★★★ | 男性心动指数:★★★ | 参考售价:2980元

■具有常规天气仪的一般功能。

■可以在天花板或墙壁上投影,将大约10000颗恒星呈现在你眼前。

不知是工作太忙碌还是真的大气污染太严重。夜空里繁星点点似乎已经是很遥远的记忆。有了星空仪,它让我们可以在圣诞节的晚上与朋友一起享受浪漫星空。PS:意外的惊喜才能达到更好的效果哟。



## 扫除城市路盲

### Mio C255个人GPS

女性心动指数:★★★ | 男性心动指数:★★★★

参考售价:1790元

■手持、车载两相宜。

■虽然107mm×80.7mm×23.48mm的三围有点“肥”,但这样才不会虐待我们的眼睛和手指。

■双地图系统,既有《道道通》,还有《Mio Map》导航系统,《Mio Map》覆盖了全国313个城市及生活资讯,还有大部分二级城市的区域地图。

如果本着朋友需要什么就送什么的想法送礼的话,可以告诉你,许多女性都有点路盲。所以,可以送一个找路很厉害的GPS。例如Mio C255,它的地图信息就很详尽,价格还不到两千元,用它找路挺方便的。



## 199美元的价格难道是逗我们的?

### 第一款Eee PC超便携电脑

女性心动指数:★★★ | 男性心动指数:★★★★

参考售价:2000元? 3000元? 华硕不要玩我们了!

■7英寸液晶屏,处理器应为英特尔的Celeron M800/900MHz。

■512MB内存,有4、8、16GB固态硬盘供选择。

■内置摄像头,支持802.11 b/g无线网络,重量约为0.9kg。

在华硕的宣传里,Eee PC有着199美元台式机的价格,这本身就有罪(😏)。更何况这款Eee PC外观不差,硬件配置用来办公、上网、聊天和玩些小游戏已绰绰有余。这不是刺激我们去消费吗?非常有罪!



## 苹果的下一代笔记本电脑?

### iPad Touch笔记本电脑

女性心动指数:★★★★★ | 男性心动指数:★★★★★ | 参考售价:无

■据称它是一款使用闪存硬盘的笔记本电脑。

■据称和iPad Touch一样采用全屏触摸的方式操作。

■为了保持iPad Touch身材的苗条,据称这台iPad Touch的其它配件例如光驱、键盘都采用了无线连接方式。

既然今年由“大开眼界”栏目承包了圣诞礼物的推荐大权。不YY一下怎么对得起各位看官呢?所以,今年我作主,就送大家这款由某位苹果粉丝“制造”的iPad Touch(当然不是真正的产品了)。看它的样子够梦幻吧?不知道苹果会不会受到它的启发,也发布出类似笔记本电脑呢?



## 要的就是色彩

### Cyber-shot DSC-T2数码相机

女性心动指数: ★★★★★ | 男性心动指数: ★★★★★ | 参考售价: 2625元

- 使用800万像素的Carl Zeiss镜头, 1/2.5英寸CCD。
- 三倍光学变焦, 支持ISO 3200, 内置4GB内存。
- 拥有防手抖、人脸追踪和笑脸快门功能。

有蓝色、绿色、粉红和白色这几种靓丽色彩的帮衬, 索尼Cyber-shot DSC-T2的外表相当抢眼。通体的流线型, 甚至滑盖都有圆润的线条, 更使它现代感十足。用它送MM, 至少在相机外表上可以多赚几分。



## 拿在手里, 回头率百分之百的明星手机

### iPhone手机

女性心动指数: ★★★★★ | 男性心动指数: ★★★★★ | 参考售价: 3500元(4GB)



- 支持GSM 850/900/1800/1900和EDGE制式。
- 采用3.5英寸、1600万色TFT触摸屏。
- 使用Mac OS X操作系统, 内置200万摄像头, 可以与iTunes同步。

iPhone这样的明星级产品, 大家肯定都很熟悉了。虽然它的优点缺点都有一箩筐。但是作为前卫的新新人类, 送手机当然要走在前人的前面。对于有钱的iPhone粉, 则可以考虑由Amosu生产的世界上第一款镶嵌钻石的限定版iPhone, 其售价高达41000美元。

## 放在卧室里, 让MM天天念着你

### TL20DXD 20英寸米老鼠造型液晶电视

女性心动指数: ★★★★★ | 男性心动指数: ★★ | 参考售价: 7200元

- 采用分辨率为1366×768像素的防眩光液晶面板。
- 亮度500cd/m<sup>2</sup>, 响应时间8ms, 可视角度176度。
- 内置立体扬声器, 并且除了常规的普通音/视频端口以外还有两个HDMI端口。

有人说女性就是一种感性的生物。这一点绝对没错。看到这台友利电公司(Uniden)发布的米老鼠造型的液晶电视TL20DXD, 是不是觉得它很可爱呢? 虽然它的尺寸只有20英寸, 与现在主流的4X英寸电视相比, 显得有点“袖珍”, 但是对MM而言, 它绝对是“杀手”级的礼物。将它放在MM的卧室里, 让她看电视时能够想着你的好, 是不是将礼物的作用发挥到了极致?



兴许你看了前面推荐的礼品价格, 很想撞墙。还是用我事先准备的B计划来拯救你吧, 里面有些既便宜又能讨朋友欢心的小玩意。

1. USB保暖鼠标垫/USB保暖加热鞋, 售价在40元左右, 许多MM冬天都挺怕冷的, 特别是在电脑旁边一坐就是几个小时难免手脚僵硬。如果送她们一副USB保暖鼠标垫或加热鞋, 还是挺温馨的。
2. USB鱼缸, 售价在20元左右, 有USB接口供电和电池两种供电方式。鱼缸里可以放入一对塑料小鱼, 只要打开鱼缸的水泵开关, 小鱼就会随着水流游动, 挺有意思的。
3. USB项链。像这款鹰式项链, 送男性朋友不错, 它不仅是一款配饰, 抽开后还可以当闪存使用。
4. USB迷你冰箱。以前我们介绍过这款迷你冰箱, 没想到这么快就能在市场上找到它的踪影, 其售价约在300元以下。它的肚子可以容纳下一罐350ml的易拉罐, 温度能降到17摄氏度。

除了以上这些东西以外, 还有像会跳舞的音箱、USB接口的按摩器等等小玩意, 只要你用心挑选必定能找到适合自己或是能让MM称心的礼物。毕竟心意是最重要的。



时尚家居 动态影像

# 2007

## 数码相框盛宴齐享

你希望将自己、家庭、孩子的成长经历记录并展示出来吗？你想象过用照片做成叙事诗向朋友展示吗？在朋友来访时搬出厚重的相册已经过时了，还是来尝尝能动态展示的数码相框吧！

文/ Frank.C. Leo.SMXK 图/ 马见田

席卷全球的《哈利波特》系列电影为人们展示了一个全新的魔幻世界，魔法棒、飞天扫帚、预言家日报……，以往只出现在幻想中的东西在电影中大量出现。不知道大家注意到没有，《哈利波特》电影中非常频繁地出现了动态相框，相框中的人物影像经常变化。普通观众对魔幻世界里面的这些不可思议的日用品充满了好奇，但都坚信那不过是导演玩的特技——报纸上面印的图片文字怎么可能变化，相框里面的图像怎么可能动起来呢？

《哈利波特》的作者相信魔幻世界的存在，所以才创作出了轰动世界的作品。我们相信一切皆有可能，才能把梦想变成现实。尽管不能预言，

### 什么是数码相框？

数码相框的英文名称是Digital Photo Frame，简称DPF。顾名思义，数码相框就是展示数码照片而非纸质照片的相框。数码摄影产品和技术普及必然推动数码相框的发展。据有关机构统计，目前被打印的数码照片不到35%，而占总数65%的数码照片被储存在硬盘、光盘等介质中，这显然违背了人们拍照的初衷。拍照是为了分享和纪念的，怎样才能让心爱的数码照片随时随地展示在大家的面前呢？数码相框应运而生。数码相框不仅具备传统相框展示单一照片的功能，更具革命性的是：数码相框可以动态展示照片，可以展示有声影像，可以播放音乐，可以联网下载照片，可以播放电视，可以看电子书，可以作为日历和闹钟，可以预报天气，甚至可以浏览网页……。尽管以上功能并不是所有数码相框产品都能够支持，但是现在的数码相框解决方案已经能够分别实现。当然，数码相框是数码时代的必然产物，它可以兼容数码时代大量的新技术，但它毕竟是“数码相框”，展示数码照片和数码影像才是核心功能。

但电子纸的发明已经让内容可以变化的报纸成为可能。而今天我们为大家介绍的就是现实版的《哈利波特》动态相框——数码相框。

## 动态展示 精彩纷呈

尽管数码相框在数年前就已经被发明,但是在国内市场却迟迟没有普及。相对而言,国内市场的起步要从2005年12月飞利浦将数码相框引入中国内地市场算起。现在到了2007年,以飞利浦、三星、优派为代表的一线品牌开始力推数码相框产品,国内厂商的产品也纷纷推出,为消费者提供了丰富的选择。从另一方面看,现在数码相框的概念也越来越容易被大家接受。别忘了现在数码相机已经成为大部分家庭及玩家的制式装备,拍摄的大量数码照片如果全部打印出来,高昂的成本肯定会让人无法接受,如何保存、展示也是问题,在这种情况下后期成本低的数码相框就有了用武之地。

数码相框与传统相框对比表

| 类型 | 数码相框               | 传统相框             |
|----|--------------------|------------------|
| 功能 | 根据产品类型不同,总体功能丰富    | 单一,仅供照片展示        |
| 成本 | 初期成本高,但一个相框可展示多幅照片 | 一张照片就需要一个相框      |
| 效果 | 根据屏幕不同而不同,但大多画幅小   | 可做大幅展示,需要外部光源    |
| 保存 | 占空间小,保存寿命长         | 占据大量空间,保存时间由材质决定 |

就功能而言,目前的数码相框产品可以分为单功能和多功能两类。其中以飞利浦、三星为代表推出的单功能产品主要拥有照片展示;多功能产品则根据方案的不同而有所区分,在照片展示、音乐播放、视频播放的基础上,诸如音乐幻灯片、电子书、万年历及闹铃及电视功能等都有可能加入。除了功能之外,数码相框还可以在很多方面有所变化。对多功能产品而言,一个更直观的

操作界面会带来更轻松的使用感受,如果能配合遥控器使用就更好了。而对于单功能产品,在照片展示时能不能进行照片组合、能不能调节照片大小、能不能自动旋转?这些都是需要考虑的问题。而作为时尚类IT产品,数码相框的外观也相当重要。从目前来看,透明边框设计自飞利浦产品推出之后即迅速被广泛采用,因此是否持续推出个性外观至关重要。在这方面,可更换面板是不错的选择。

看了之前的介绍,相信很多读者都会对数码相框感兴趣,你是否已经准备购买了呢?先别急,没选好产品怎么行?现在国内市场拥有大大小小的数十个数码相框品牌,这些产品鱼龙混杂,可并不是每一款产品都和你的心意。所以为了方便大家了解,《微型计算机》特地挑选了其中几款代表产品展示给大家,让我们看看它们的表现究竟如何吧!

# 飞利浦7FF2M4/00

参考报价: 1999元

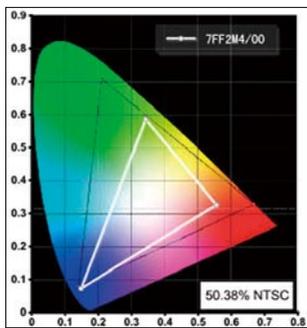
效果指数 ★★★★★

功能指数 ★★

舒适指数 ★★★

飞利浦7FF2M4/00是7英寸产品,屏幕比例为3:2,可视分辨率为720×480。7FF2M4/00的外观采用透明边框+黑、红、银、白4色可更换面板的模式,这种外观设计自飞利浦推出第一代产品后成为市场上的主流形式。光亮厚重的有机玻璃边框及金属支架给7FF2M4/00带来了优异的质感,产品细节的设计也堪称典范。

试用感受:飞利浦7FF2M4/00拿在手里份量十足,看来做工用料果然够扎实。作为一款单功能、内置电池的产品,7FF2M4/00只支持JPEG格式照片的展示与播放,不过我们可以控制单幅图片布局等细节。另外值得一提的是,飞利浦7FF2M4/00还加入了自动旋转功能,无论怎么变换相框纵横摆放方向,照片都能按正确的方向显示。



### 飞利浦7FF2M4/00产品资料

|       |                          |       |                     |
|-------|--------------------------|-------|---------------------|
| 屏幕尺寸  | 7英寸                      | 屏幕分辨率 | 800×480             |
| 屏幕亮度  | 300cd/m <sup>2</sup>     | 屏幕对比度 | 300:1               |
| 存储卡类型 | SD/SDHC, CF, xD, MMC, MS | 内存容量  | 96MB                |
| 接口    | USB×1                    | 支持格式  | JPEG (图像)           |
| 备注    | 4色面板、纵横自动调节              | 供电    | +5V直流适配器、内置电池 (1小时) |
| 外观尺寸  | 211mm×164mm×96mm (带支架)   | 重量    | 1.0kg               |



## 三星SPF-72H

参考报价: 1699元

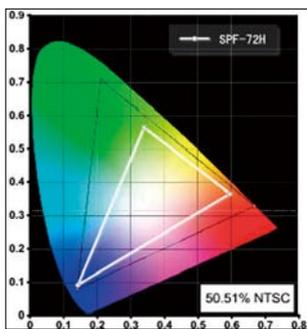
效果指数 ★★★★★

功能指数 ★★

舒适指数 ★★★★★



7英寸的三星SPF-72H外观清新典雅,银白细条纹面板与乳白色烤漆质感外壳搭配显得相得益彰。没有采用外延式宽边框更是让SPF-72H显得纤细小巧,能够与家居环境更协调地搭配。背面的相框支架能够分三档进行90度旋转,从而更好地进行横竖两个方向放置。SPF-72H采用800×480分辨率液晶屏为显示清晰的图片提供了保证。三星SPF-72H支持多种存储卡及USB存储设备,同时还提供了128MB内置闪存为照片提供存储空间。



**试用报告:** 作为一款单功能数码相框,三星SPF-72H同样拥有自己独特的固件设计,支持多种动态幻灯片播放效果以及诸如定时开关、定时提醒等功能,同时还拥有与飞利浦7FF2M4/00相同的自动旋转功能。

### 三星SPF-72H产品资料

|       |                      |       |                  |      |           |
|-------|----------------------|-------|------------------|------|-----------|
| 屏幕尺寸  | 7英寸                  | 屏幕分辨率 | 800×480          | 内存容量 | 128MB     |
| 屏幕亮度  | 300cd/m <sup>2</sup> | 屏幕对比度 | 300:1            | 支持格式 | JPEG (图像) |
| 存储卡类型 | SD、xD、MMC、MS         | 接口    | USB×2            | 供电   | +12V直流适配器 |
| 备注    | 一体式支架                | 外观尺寸  | 209mm×149mm×87mm | 重量   | 0.55kg    |

## 优派DF81W

参考报价: 2499元

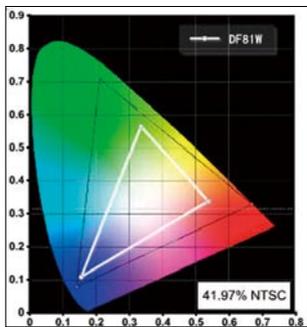
效果指数 ★★★★★

功能指数 ★★★★★

舒适指数 ★★★★★



DF81W拥有粉红、嫩绿、黑、白4色可更换面板是其最大特色,为与不同的家居环境搭配提供了方便。“拍立秀”DF81W采用8英寸数字TFT-LCD显示屏,分辨率为800×480,显示画面非常精细,播放720×480分辨率的视频时也能达到很好的效果。DF81W使用起来非常方便,可以从CF、SD、MMC、MS、xD等存储卡以及USB闪存和DC中直接读取播放照片和视频,也可以将电脑上的照片通过USB接口拷入内置的128MB闪存后播放。



**试用报告:** DF81W是一款宽屏产品,因此播放视频时表现不错,能够支持高达720×480分辨率的AVI视频播放。另外在显示照片时DF81W可以采用两种模式,通过遥控器上的按键在4:3和16:9之间切换。

### 优派DF81W产品资料

|       |                      |       |   |      |               |
|-------|----------------------|-------|---|------|---------------|
| 屏幕尺寸  | 8英寸                  | 屏幕分辨率 | 800×480                                     | 内存容量 | 128MB         |
| 屏幕亮度  | 250cd/m <sup>2</sup> | 屏幕对比度 | 300:1                                       | 供电   | +9V直流适配器      |
| 存储卡类型 | SD/SDHC、CF、xD、MMC、MS | 支持格式  | JPEG、BMP (图像) MP3、WMA (音频) AVI (MPEG4) (视频) | 接口   | USB×2、耳机、视频输出 |
| 备注    | 一体式支架                | 外观尺寸  | 270mm×200mm×32mm                            | 重量   | 0.685kg       |

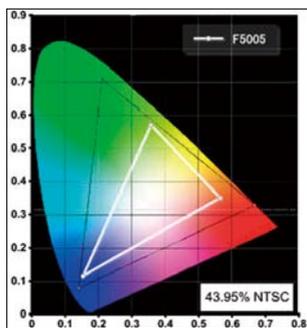
# 爱国者F5005

参考报价: 1999元

效果指数 ★★★★★ 功能指数 ★★★★★ 舒适指数 ★★★★★

爱国者同样是一款8英寸宽屏幕多功能数码相框,拥有常见的图片浏览、音乐播放、视频播放功能和万年历闹钟功能,但不支持电子书阅读。F5005采用了常见的透明边框和黑色背壳,前面板则设计成了白色及鲜花图案两种可更换的模式,给用户提供了多种选择。另外值得一提的是, F5005加入了蓝色眩光设计,打开后会通过透明边框射出靓丽蓝光,带来更耀眼的光彩。

**试用报告:** 爱国者F5005实际使用时略显不便,遥控器上只标注了英文及符号。除了这点之外,爱国者凭借高分辨率、色彩表现非常不错的屏幕在照片展示、视频播放时都拥有非常不错效果。略显遗憾的是, F5005只能以整个存储介质为单位进行照片浏览、视频播放等操作,日常使用的可控性不够理想。



## 爱国者F5005产品资料

|       |                          |       |            |
|-------|--------------------------|-------|------------|
| 屏幕尺寸  | 8英寸                      | 屏幕分辨率 | 800×480    |
| 屏幕亮度  | 350cd/m <sup>2</sup>     | 屏幕对比度 | 300:1      |
| 存储卡类型 | SD/SDHC, CF, xD, MMC, MS | 内存容量  | 512MB      |
| 支持格式  | JPEG (图像)                | 供电    | +5V直流适配器   |
| 接口    | USB×1                    | 备注    | 内置扬声器、红外遥控 |
| 外观尺寸  | 270mm×191mm×30mm         | 重量    | 0.668kg    |

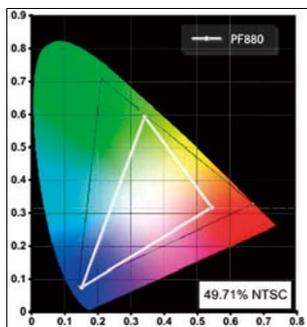
# 佳的美PF780/PF880

参考报价: 699元/1188元

效果指数 ★★★★★ (PF880) 功能指数 ★★★★★ 舒适指数 ★★★★★

佳的美PF780/PF880是目前市场表现相当不错的两款数码相框产品,均采用比较大众化的透明边框+白色外壳的设计,除了尺寸不同外,两款产品整体造型几乎相同。PF780可谓是入门级多功能数码相框的代表,一款全功能且自带256MB闪存的产品售价仅为699元; PF880则是采用主流多功能解决方案的4:3屏幕8英寸产品。这两款产品的功能及界面都与优派DF81W类似。

**试用报告:** 佳的美PF780为宽屏幕产品,但是没有提供照片尺寸切换功能,因此显示时会将照片自动拉伸,而且屏幕分辨率较低,近距离观看会显得比较粗糙。相对而言, PF880的效果就相当不错,只是同样不支持照片尺寸切换,因此部分照片的拉伸在所难免,只是4:3屏幕的拉伸程度不是十分明显。



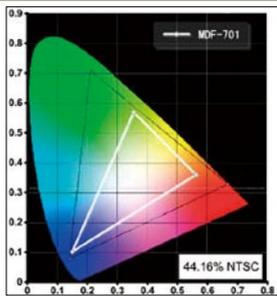
## 佳的美PF780/PF880产品资料

|       |   |       |                  |
|-------|---|-------|------------------|
| 屏幕尺寸  | 7英寸, 8英寸                                    | 屏幕分辨率 | 480×234, 800×600 |
| 屏幕亮度  | 300cd/m <sup>2</sup> , 250cd/m <sup>2</sup> | 屏幕对比度 | 300:1, 500:1     |
| 存储卡类型 | SD/SDHC, CF, MMC, MS                        | 内存容量  | 256MB            |
| 支持格式  | JPEG, BMP (图像)                              | 供电    | +12V直流适配器        |
| 接口    | USB×2, 视频输出                                 | 备注    | 内置扬声器、红外遥控       |
| 外观尺寸  | 232mm×165mm×33mm, 250mm×190mm×35mm          | 重量    | 0.55kg, 0.70kg   |

## 清华同方MDF-701

参考报价: 899元

效果指数 ★★★ 功能指数 ★★★★★ 舒适指数 ★★★★★



清华同方MDF701采用7英寸16:9尺寸液晶屏, 480×234的分辨率比同系列的MDF801低了不少, 当然价格也要便宜很多。同方MDF701作为一款多功能产品, 支持图片浏览、音乐播放、视频播放等功能, 同时具有视频及音频输出接口。不过因为推出较早的缘故, 这款产品并没有提供电子书、万年历及闹铃功能, 也没有提供内置的存储介质, 另外相对而言产品的主控界面和功能选项也不够丰富。不过这是一款内置电池的产品, 对于可能短时移动的应用场景会比较合适透明边框产品。

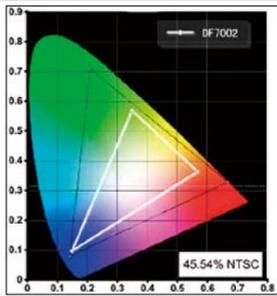
清华同方MDF-701产品资料

|       |               |       |   |      |                      |       |       |         |   |
|-------|---------------|-------|---|------|----------------------|-------|-------|---------|---|
| 屏幕尺寸  | 7英寸           | 屏幕分辨率 | 480×234   | 屏幕亮度 | 250cd/m <sup>2</sup> | 屏幕对比度 | 300:1 | 内存容量    | 无 |
| 存储卡类型 | SD、MMC、MS     | 支持格式  | JPEG、BMP (图像) MP3、WMA (音频) AVI (MPEG4)、DAT、VOB、MPG (视频) | 备注   | 内置扬声器、红外遥控           |       |       |         |   |
| 接口    | USB×1、耳机、视频输出 | 供电    | +9.5V直流适配器、内置电池   | 外观尺寸 | 245mm×170mm×35mm     |       | 重量    | 0.638kg |   |

## 德弗特DF7002

参考报价: 680元

效果指数 ★★★ 功能指数 ★★★★★ 舒适指数 ★★★★★



德弗特DF7002是一款低价数码相框产品, 采用黑白两色外壳, 具有相当不错的视觉效果。虽然具有7英寸宽屏, 但DF7002的分辨率仅为480×234, 与中高端产品的800×480分辨率屏幕差距明显。由于DF7002采用的是没有内置闪存方案, 因此在启动时必须配合存储卡才能正常使用。另外由于受屏幕及芯片限制, 其在播放视频及显示照片时效果一般, 宽屏适合播放视频, 而在浏览照片时DF7002

也提供了16:9及4:3模式切换。

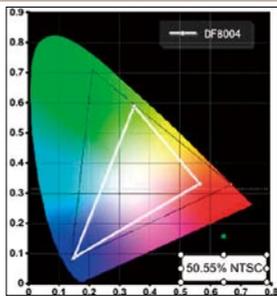
德弗特DF7002产品资料

|       |              |       |   |      |                      |       |       |        |   |
|-------|--------------|-------|---|------|----------------------|-------|-------|--------|---|
| 屏幕尺寸  | 7英寸          | 屏幕分辨率 | 480×234   | 屏幕亮度 | 350cd/m <sup>2</sup> | 屏幕对比度 | 300:1 | 内存容量   | 无 |
| 存储卡类型 | SD、CF、MMC、MS | 支持格式  | JPEG、BMP (图像) MP3、WMA、WAV (音频) AVI (MPEG4)、DAT、VOB (视频) | 备注   | 内置扬声器、红外遥控           |       |       |        |   |
| 接口    | USB×1、视频输出   | 供电    | +9V直流适配器  | 外观尺寸 | 225mm×160mm×33mm     |       | 重量    | 0.45kg |   |

## 德弗特DF8004

参考报价: 1298元

效果指数 ★★★★★ 功能指数 ★★★★★ 舒适指数 ★★★★★



德弗特DF8004采用了独特的深色木质纹理边框, 在诸多产品当中相当有特色。作为一款多功能产品, DF8004同样能够支持照片展示、视频播放、音乐播放、电子书、万年历、闹铃定时提醒等诸多功能, 并且采用了按键及红外遥控两种控制方式。德弗特DF8004的控制界面及功能与优派DF81W类似, 能够满足用户多样的需要。由于采用了4:3的屏幕, 因此在播放宽幅视频时会有拉伸现象, 而照片展示时则可以

通过遥控器上的模式切换键在4:3与16:9之间切换。

德弗特DF8004产品资料

|       |              |       |   |      |                      |       |       |         |       |
|-------|--------------|-------|---|------|----------------------|-------|-------|---------|-------|
| 屏幕尺寸  | 8英寸          | 屏幕分辨率 | 800×600   | 屏幕亮度 | 400cd/m <sup>2</sup> | 屏幕对比度 | 500:1 | 内存容量    | 256MB |
| 存储卡类型 | SD、CF、MMC、MS | 支持格式  | JPEG、BMP (图像) MP3、WMA、WAV (音频) AVI (MPEG4)、DAT、VOB (视频) | 备注   | 内置扬声器、红外遥控           |       |       |         |       |
| 接口    | USB×2、耳机     | 供电    | +9V直流适配器  | 外观尺寸 | 249mm×189mm×34mm     |       | 重量    | 0.664kg |       |



# 战旗

最亲近普通消费者的  
玩家的战旗主板

披荆斩棘，长风破浪。在九段玩家系列主板之外，七彩虹主板全面升级为智能主板，而战旗系列正是智能主板中最优秀的产品。每一款战旗产品都是七彩虹工程师用心打造，无论稳定性、超频能力、功能、用料和外观都是同类产品中的王者，尽显精工特色。目前七彩虹正和ZIG公司合作，力图将战旗系列打造成为“最亲近普通消费者的玩家主板”。



## 七彩虹战旗C.P35 X7

- 采用Intel P35+ICH9R芯片组支持Intel Core 2全系列CPU
- 支持FSB 1333MHz及DDR2 800内存
- 搭载8个SATA2高速硬盘接口，保留IDE接口
- 整机全部采用固态电容
- 采用MOS管、南桥、北桥一体式双热管散热模块
- 搭载双16x PCI-E接口，支持CrossFire双卡技术
- 搭载豪华双千兆网卡和8声道高保真声卡
- 支持SPDIF数字光纤音频输出及同轴音频输入
- 独创外置Debug LED智能侦测灯
- 支持双BIOS防护技术

全固态电容、四模块静音散热 绝配级



七彩虹科技发展有限公司

深圳专卖店 0755-83754601  
西南大区 028-85493790

华北大区 010-82689339  
华东大区 021-64380760

东北大区 024-31321731  
华中大区 027-82668806

苏皖大区 025-83692535  
华南大区 020-87508472

技术服务热线: 400-678-5866 技术论坛: <http://bbs.colorful.cn> <http://www.colorful.cn> 网上商城: <http://shop.colorful.cn>

注解: 以上产品的价格、规格配置及产品供应状况如有更改, 恕不另行通知。此文中提及的其他商标及商号名称是指拥有该商标及名称的机构或其产品。广告图中所示规格配置仅供参考

### 写在最后

目前国内市场上的数码相框产品主要可以分为国际一线品牌如飞利浦、三星、优派等,以及大量的国内品牌如爱国者、清华同方、佳的美、德弗特、优可视等。而由于品牌及其它方面的差异,市场上产品的价格差异巨大。以7英寸产品为例,一线品牌的价格均维持在2000元价位,而国内品牌早已推出了500元左右的产品。尽管产品价格的差距有做工、性能、效果等方面不同的原因,但是实际上也有厂商等待市场成熟的考虑。正如优派数码相框产品经理提到的:数码相框在国内普及的价格门槛应该在50美元左右,但是由于要兼顾国

际市场,因此暂时还无法通过价格策略推进数码相框在国内的销售。不过“暂时”也仅仅是暂时。相信随着数码相框的应用理念被越来越广泛的接受,数码相框的售价会随着市场的扩大而降低,事实上国内厂商现在已经在行动。相信要不了多久,数码相框就能成为书桌床头上的常客。■

数码相框尽管属于IT产品,但是从应用来讲其不单针对电脑用户,更多的还是面向普通家庭、时尚店面等人群,因此产品的易用性至关重要。目前的数码相框大多内置了闪存,在通过USB接口连接电脑后会被自动识别为移动存储设备,用户只需将需要播放的照片、音乐、视频等拷贝入数码相框即可。另外,数码相框也将读卡接口进行了整合,在闪存卡已经普及的情况下,用户只需选择适当的文件类型及文件夹,即可播放存储卡上的资源。



▲多功能数码相框提供丰富的功能选择

### 拥有数码相框的生活

#### 音乐照片叙事诗

数码相框能够将照片以幻灯片的方式播放,同时还可以配合播放背景音乐,这会让我们想到什么情景呢,是不是很像欣赏音乐叙事诗?当与亲人、朋友外出游玩归来,你将出行过程中的照片放入数码相框,在轻柔的背景音乐下感受亲情、爱情、友情的温馨。又或者,作为孩子的家长,你将宝贝的照片用数码相框播放,配合欢快的音乐或者稚嫩的童音,随时体会成长的喜悦!



#### 视频播放情景剧

拥有视频播放能力的数码相框,在很多人看来完全可以与PMP相提并论,没有便携性,但却拥有更大的屏幕。多功能数码相框大多能够支持avi、mpg等多种视频格式,这与很多PMP相比已经毫无区别。你可以将从网上下载的视频、影片直接在数码相框上播放,也可以用数码相机将朋友生日聚会的场面拍成视频,然后直接连接数据相框来欣赏这实时情景剧。对于目前数码相机拍摄的动态视频来说,大多数支持视频播放的数码相框都能流畅播放,在7英寸及以上的大尺寸屏幕上观看的感受可比在数码相机的液晶屏上观看舒服多了。



#### 电子书阅览室

数码相框拥有更大的屏幕,不充分利用起来实在是太可惜了,电子书阅读应该算是一个非常实用的扩展功能吧。多功能数码相框播放txt电子书的效

果要比手机好得多,又比笔记本电脑更方便。一个人在家的时候,一边喝茶一边用数码相框阅读,就好像一个人电子阅览室一般。当然,这种方式可能会让人觉得少了阅读的乐趣,毕竟纸质书籍的感觉是无法替代的。



#### 床头的日历闹钟

正酣睡中,忽然听到一阵急促、震撼的鼓声,让人顿时睡意全消,抬眼一看,原来是数码相框上设置的时间闹铃在响。对于将数码相框摆放在床头的朋友而言,让数码相框充当一下日历、闹铃应该是很自然的想法。还好,这对于多功能数码相框而言并不是难事。



注:以上功能并非所有数码相框都拥有,购买时请认真确认产品类型。

服务大众的移动产品导购指南

# Mobile360<sup>o</sup>

go everywhere, do everything

2007  
第23期

[叶欢时间]

[新观点]

**理性的时尚**

**专访微京商贸副总经理陈俊丞**

[新品评]

**粉彩时尚——微星PR210**

**简化有理——神舟优雅HP620**

**蓝牙无所不在——OMIZ特色蓝牙产品欣赏**

[响机超级对决]

**谁家“看相”更准确**

**2千元级卡片DC“人脸识别”系统大比拼**

[热卖场]

# 9 寻找最佳工作搭档 款高性价比商务笔记本电脑 横向评测

微型计算机  
MicroComputer  
制造



## 12月15日, 2007年度风云笔记本电脑评选揭晓!

每年年末, Mobile 360° 都会为当年的笔记本电脑划下了一个句号——由《微型计算机》资深记者、评测工程师和业内知名玩家组成评委团, 在公平和公正的前提下, 为广大消费者评选出年度风云笔记本电脑。同时, 对于年度风云笔记本电脑中在主流应用领域表现非常突出的产品颁发年度编辑选择奖, 对于具有独特设计和技术创新的产品颁发年度技术创新奖。各种奖项究竟会花落谁家呢? 2007年, 谁能获得《微型计算机》笔记本电脑年度大奖。12月15日, 我们拭目以待!

PS.依照惯例, Mobile 360° 还会送上2007年度大事回顾, 并且将对2008年的笔记本电脑发展趋势进行深入的分析。



## Mobile 360° 正式启用MobileMark 2007

现在, 让我们热烈欢迎MobileMark 2007! 《微型计算机》Mobile 360° 将从本期开始正式启用这个目前最权威、最准确的笔记本电脑电池续航时间测试软件, 与MobileMark 2005相比, MobileMark 2007最大的改进就是能同时提供对Windows XP和Vista操作系统 (32bit) 的支持, 并且所采用的应用软件也已经全面更新。此外, MobileMark 2007还加入了一些新的元素, 比如能更准确实时显示测试进程的图形化用户界面和自动错误报告反馈等, 让安装和操作更加简单, 测试成绩也更加准确。需要指出的是, 要进行一次完整的MobileMark 2007测试, 需要重新安装英文版操作系统并进行四次完全充电, 测试时间大幅度增加。不过没关系, 因为为消费者提供更准确的数据, 以及保持测试的权威性、严谨性和领先性一直是《微型计算机》坚持的原则, 与工作量相比显然原则更加重要。



MobileMark 2005/2007采用软件对比表:

| MobileMark 2005               | MobileMark 2007               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| InterVideo WinDVD 6.0         | InterVideo WinDVD 8.0         |
| Microsoft Internet Explorer 6 | Microsoft Internet Explorer 7 |
| Adobe Photoshop 6.0.1         | Adobe Photoshop CS2           |
| Adobe Reader 7.0              | Adobe Illustrator CS2         |
| Macromedia Flash 5.0          | Macromedia Flash 8.0          |
| Microsoft Outlook 2002        | Microsoft Outlook 2003        |
| Microsoft PowerPoint 2002     | Microsoft PowerPoint 2003     |
| Microsoft Word 2002           | Microsoft Word 2003           |
| Microsoft Excel 2002          | Microsoft Excel 2003          |
| Netscape Communicator 6.01    | Microsoft Project 2003        |
| WinZip 8.0                    | WinZip 10.0                   |
| McAfee VirusScan 5.13         | Apple Quicktime 7.1           |

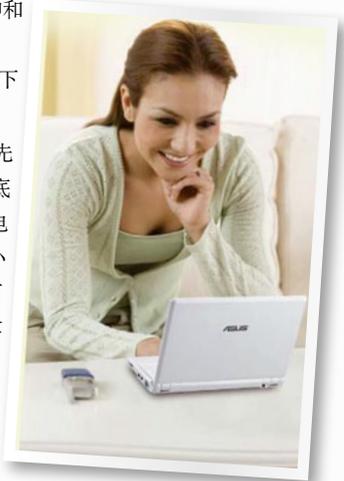
## 关于华硕EeePC的最新消息

大家对华硕EeePC有兴趣吗? 回答应该是肯定的, 因为我们已经收到了几百封热心读者来信 (电子的, 现在大家好像都很节约纸张) 要求Mobile 360° 尽快详细介绍EeePC。现在叶欢给大家带来两个好消息和一个坏消息, 一个好消息是针对中国内地用户的简体中文版本EeePC已于11月22日在北京发布, 坏消息是第一批上市的EeePC数量有限 (意思是要买请起早)。当然, 还有一个好消息是我们已经抢先拿到一款行货版EeePC! 这里, 叶欢可以先谈谈对于EeePC实物的看法, EeePC的硬件、软件和设计都很不错, 完全没有CMPC的玩具感 (插播广告: 大家可阅读上期MC刊登的《送给孩子的最佳礼物——最纯粹学生笔记本电脑CMPC全解析》一文)。还有就是Eee PC给人一种很单纯的感觉, 不能以传统笔记本电脑的标准来评判这款产品, 把它看成一种超便携电脑更合适一些。至于EeePC的目标用户, 一类是不大会用电脑但又需要电脑的小孩、老人和女性, 另一类用户则需要一台方便随身携带随时随地使用的小尺寸电脑, 可作为桌面电脑或笔记本电脑的延伸和补足。



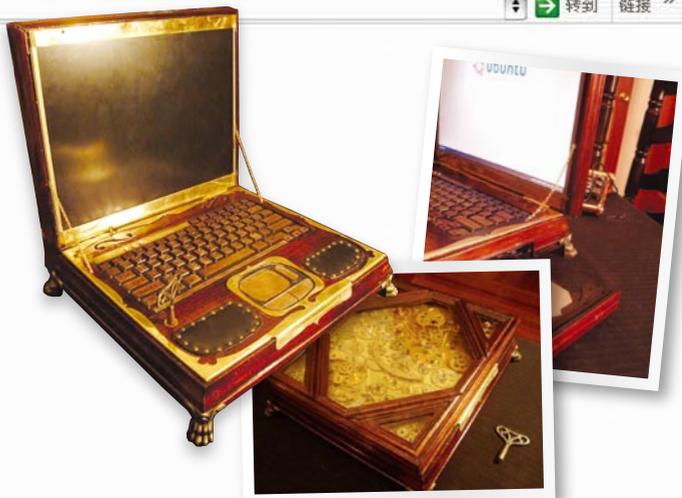
最后, 试用测试报告将刊登在下

期的《微型计算机》上, 在那之前, 各位可以先来信点评EeePC, 到底是具有革命意义的小电脑, 还是昙花一现的小玩意儿? 各位的点评有机会刊登在杂志上并拿到奖品。本次奖品为床上可折叠笔记本电脑桌, 因此点评一定要独特和有趣。☺



## 用手势控制新Qosmio

Qosmio是东芝最顶级的家庭影音娱乐机型,是震撼、气势、品质和高价的代名词。最近,东芝在日本的一个展会上展出了Qosmio的新一代机型。与之前的产品相比,新Qosmio在影像处理性能方面实现了飞跃性提高,尤其是通过内置的摄像头可实时确认人的手指动作来操作电脑,东芝把这个功能叫做“手势遥控器”。比如将手掌朝向显示屏,即可进行影像播放或暂停的切换。或者,将手握成拳头状,即可操作菜单画面中出现的鼠标,上下左右挥动拳头可移动箭头,竖起拇指可选择项目。怎么样,很有意思吧?虽然不知道什么时候推出,但我们已经摩拳擦掌跃跃欲试了。😄



## 你从未见过的笔记本电脑

老外的确有想法,而且也很有时间。这是一位国外超级DIY高手的作品,一台古典风格的笔记本电脑。不仅做工极其细致,比如键盘经过复古处理、腕托用皮革部分包裹,而且还很有创意,居然想到用老钥匙作为电源开关。叶欢特别欣赏那个欧式时钟风格的透明顶盖,虽然不大结实,但看上去很有艺术品的感觉。对了,这台无与伦比的笔记本电脑采用的操作系统是最近很火的Ubuntu,翻到本期144页可以看到详细介绍。

## 不像DC的DC——索尼时尚新品DSC-T2来了

这是什么?新型手机?MP3?PMP?数码相框?不不不,这是索尼新发布的消费级时尚卡片DC——DSC-T2。相机不像相机,这是好事还是坏事?先看看三位长期自称对DC有深刻研究的MC编辑的看法。

Firegun:“可以接受,只要不像手雷。”

NEO:“没意见,设计讨就行。”

KK:“谁规定相机应该长什么样?”

那么,这款采用800万像素CCD、3倍光学变焦镜头、内置4GB闪存、2.7英寸触摸液晶屏,并具有防抖和“不笑快门不动”功能的相机到底怎么玩呢?《其实,我是一部相机》,Coming Soon!



## 数字·声音

### 2.5亿

英特尔与全美达达成和解,代价是英特尔付出2.5亿美元巨额赔偿,获得全美达技术的使用权。

“华硕笔记本电脑的目标是3年内跃居全球前5大笔记本品牌,再用3年进入全球前3大。”

——华硕开放平台事业群总经理沈振来近日表示。目前华硕已连续两个季度拿下内地笔记本市场排名第3位,仅次于联想及惠普,市占率10.3%。



叶欢时间·公告栏

·最近,是否取消5·1黄金周可是咱们最关心的一件大事,其中利弊就不在此赘述。叶欢唯一感兴趣的是,取消5·1黄金周,笔记本电脑销量会受影响吗?因为5·1黄金周对于消费的刺激作用不言而喻,厂商喜欢利用这个特殊节日来进行各种促销活动,而很多消费者也有意地选择在这一促销、降价活动最集中的时候来采购笔记本电脑。那么你的看法呢?取消了5·1长假,对你的采购计划会造成何种影响?欢迎来信至mczorro@gmail.com,言之有物者必有好礼相赠。

·传说中国移动正与苹果商讨在中国共同推广iPhone,但目前还没有达成协议,听说主要是收入分成的分歧,后来又有消息称联通虽然目前还没有同苹果进行接触,但也表示有兴趣同苹果就iPhone进行磋商。不过后来中国移动和中国联通又说,都没有在中国卖iPhone的计划。无论如何,叶欢认为行货版iPhone应该离我们不远了,因为苍蝇不叮无缝的鸡蛋。只是真的来了,以水果派乔老大以及移动和联通的行事风格,各位也要钱包够厚才行。

# 理性的时尚

## 专访微京商贸副总经理陈俊丞

文/图 本刊记者

陈俊丞

1997年毕业于蒙特利尔Concordia大学,主修国际企业管理。此后一直从事国际企业的全球市场开拓与管理工作,专注于渠道和品牌建设。2007年进入内地市场,负责微星笔记本电脑业务。他的座右铭是——没有攻不下的山头,只有代价值不值得。



2007年,微星科技在上海成立了全资子公司——微京商贸(上海)有限公司,由其全面负责中国内地市场的微星笔记本电脑业务运营,这也标志着微星笔记本电脑全面进军内地市场。10月26日微京商贸正式对外宣布,该公司已经与神州数码达成合作协议,后者将成为微星笔记本在中国的独家总代理,同时承担售后服务工作。

微星笔记本电脑将和以前有何不同?现在微星笔记本电脑的定位是怎样的?微星笔记本电脑是否能像其同乡——华硕、宏碁一样取得成功呢?恰逢微京商贸副总经理陈俊丞造访《微型计算机》杂志社之机,本刊记者就这些读者所关心的问题对其进行了专访。

**Mobile360°: 此前几年微星笔记本电脑在内地一直有销售,为什么到今年才宣布全面进入内地市场?**

**陈俊丞:**微星跨入笔记本电脑市场是在三年前的事,初期我们主要致力于工厂的建立与产品研发,在市场端的着墨并不多。随着产品研发更趋成熟与工厂生产效率的提升,微星在2006年正式在欧洲市场跨出第一步之后,2007年在德国、法国、乌克兰等市场已挤入前十强。我想这说明了微星产品已经具备一定的冲击实力。

过去,微星笔记本电脑在内地的运作一直交给我们的合作伙伴上海微欣工贸有限公司负责。可以说此前两年,微星笔记本电脑只是处于试水阶段。有感于笔记本电脑的市场操作与渠道和配件不同,所以总部决定在中国成立独资子公司。微京商贸的成立,才真正意义上表明了微星在笔记本电脑业务方面的决心。

**Mobile360°: 可以看到近年笔记本电脑市场逐渐成熟,市场竞争也日益激烈,微星为何选择在这个时候来切入内地笔记本电脑市场?**

**陈俊丞:**我想华硕5年前进入内地也应该也被问过相同的问题,现在的华硕与5年前已是不可同日而语。内地的笔记本电脑市场这两年每年都保持了20~30%的成长率,虽然各品牌之间的竞争的确有所激化,但相比起越来越大的市场总量增长来说,厂商竞争不会达到刺刀见红的地

步。这也就意味着,现在我们仍有很好的机会,甚至可以说,现在的市场比五年前更好。

**Mobile360°:** 在笔记本电脑领域,台系双雄的快速崛起大家有目共睹。人们难免会把微星与华硕、宏碁做番比较,对此你怎么看?

**陈俊丞:** (笑)呵呵,我想这恐怕是难免的。宏碁在中国台湾的地位一直是“大哥大”,而和我们同为传统主板领域三强之一的华硕在笔记本电脑行业里可是一路艰辛。要知道,华硕笔记本电脑业务在内地亏损了5年之后才开始慢慢盈利,而现在的成功正好印证了它5年前的正确选择。在我看来,不论就同样来自板卡的背景还是在能够自己掌控坚强的研发与制造实力这两方面来说,微星在自身定位上和华硕比较类似。

**Mobile360°:** 作为一个后来者,你认为想要在笔记本电脑市场获得成功,微星,眼下最大的优势是什么?

**陈俊丞:** 微星科技在昆山投工厂笔记本电脑产品产能中的80%都属于微星的自有品牌。我们有自己的工厂,所以可以随时根据市场的变化推出不同配置的机型。我们拥有自己的研发团队,所以可以不断创新,不断推出种种独具个性的产品。同时,在更新速度越来越快的笔记本电脑市场,拥有自己的工厂更利于快速响应和跟进。

**Mobile360°:** 那么微星的定位是什么?微星笔记本电脑的最终销售对象是哪些人?

**陈俊丞:** 简单来说就是——强调时尚,但不忘科技。微星笔记本电脑将会把时尚的外观、功能性的延展以及人性化的设计作为不断努力的方向。未来市场的发展趋势是越来越细,所以微星作为一个新品牌,自然应该对部分细分市场作重点突破。微星的特色就是提供年轻、时尚的机型给年轻的族群,比如我们的水晶系列和超频机型。

女性、年轻人和学生族群的消费市场是如今最值得关注的,他们将会是微星笔



微星很善于抓住笔记本电脑的产品主题,并且凭借着不俗的研发、设计和制造功底赋予产品与众不同的卖点,例如首款超频笔记本电脑GX600(左上)、镶嵌有施华洛士奇水晶的S300(左下),以及针对时尚男女、采用彩色外壳设计的PR210(右下)。

记本电脑的重点销售对象。这几类消费者的消费理念十分理性,不会过份关注价格,他们不会盲目追求价格最高者或价格最低者。

**Mobile360°:** 那么我们是不是可以将微星的定位简单总结为“理性的时尚”?

**陈俊丞:** 不错,正是如此。他们需要时尚,但却是理性的时尚,这也正是微星的定位。

**Mobile360°:** 微星前段时间推出了首款超频笔记本电脑,这一概念在很多人看来都很有新意。你能否谈谈研发这款产品的初衷?

**陈俊丞:** 很多需要笔记本电脑来取代台式机的用户一直都有一个遗憾,那就是在笔记本电脑上无法享受到超频的乐趣。超频,不仅仅意味着游戏帧数的提高,对玩家而言,它更代表着性价比的“手动”提升以及DIY心理的满足。另一方面,超频玩家是坚守桌面阵地的中坚力量,而超频笔记本电脑的推出完全有望去融化坚冰。

**Mobile360°:** 微星笔记本电脑在国内市场的目标是什么?

**陈俊丞:** 现在微星并不追求销量,现在求销量不是好事,这样很容易导致急功近利,进而走上价格战的歧路。开个玩笑说,微星的梦想是价格走高,仍然能卖出去。(笑)我们的初期目标是在保持原有渠道存在的基础上,微京商贸和神州数码将承担微星笔记本冲击中国市场前十的希望。

## MC观点

随着采访的结束,我们对于微星笔记本电脑的定位有了更为清楚的了解。“理性的时尚”这一观点抓住了年轻人对于消费电子产品消费理念的核心:年轻人追求时尚,但不盲目;越来越多的人开始自觉地去了解什么是自己需要的,甚至在选购前他们会去了解市场、了解产品。随着水晶系列、超频系列以及YA Edition系列的推出,也确实证明了微星在笔记本电脑方面确实拥有足够的功底和技术研发实力。而且从我们的测试来看,微星的笔记本电脑产品在外观、做工、功能和性能方面确实有着不俗的表现。但相较而言,微星笔记本电脑目前在国内的渠道铺设可以说还不完善,希望其最近和神州数码的渠道合作能够解决这个问题。此外,缺乏足够的市场曝光率恐怕也将是微星接下来最应该解决的问题之一。■

# 微星PR210

## 粉彩时尚

¥8999元 © 微京商贸(上海)有限公司 ☎ 021-33680318 🌐 www.msi.com.cn

TEXT/ sharkbait PHOTO/马 彤

或许是因为便携机型会被携带外出的几率更高,大家在挑选12.1英寸之类小尺寸机型时往往会更多地对外观设计评头论足一番,毕竟这关乎面子问题。微星PR210就是一款在主流价位上难得一见的时尚便携精品,爱面子而又不愿花费太多的时尚用户真的应该跟它好好认识认识。

被微星称为粉彩系列二代的PR210在外观设计方面下足了功夫。首先,它提供了蓝、绿、红三种个性化的机身颜色,不但延续了粉彩系列的多彩特色,而且色彩搭配很

协调,像我们拿到的蓝色样机,就将蓝色、浅蓝色、白色和银色很好的融合在一起。同时,PR210的模具比粉彩系列一代采用的S271在外形上有了明显改进,例如更为流畅的机身线条、更显纤薄的机身轮廓、过渡更为圆润的机身边缘和边角以及更多的弧形设计等等,整体外观风格既年轻时尚又很清爽,给人眼前一亮的感觉,颇有几分万元级便携机型的风范。PR210的细节设计也值得称道,吸合式显示屏牢固不松动,状态指示灯全部采用了图标式设计更容易观察,而且

还提供了指纹识别器,这个一般只在中高端机型才会配置的安全设施,让PR210在安全性方面也有所保证。

与时尚个性化的外观相呼应的是PR210的硬件配置,它采用了便携机型中不多见的AMD移动平台,包括1.7GHz主频的Mobile Athlon 64 X2 TK-53处理器和AMD

### 微星PR210产品资料

|        |   |
|--------|---|
| 处理器    | AMD Mobile Athlon 64 X2 TK-53 (1.7GHz)    |
| 芯片组    | AMD RS690M+SB600                          |
| 内存     | 1GB DDR2 667                              |
| 硬盘     | 160GB (SATA/5400rpm/8MB)                  |
| 显卡     | ATI Radeon Xpress 1270                    |
| 显示屏    | 12.1英寸 (1280×800)                         |
| 光驱     | DVD-SuperMulti                            |
| 网卡速度   | 10/100/1000Mbps                           |
| 无线网卡型号 | Atheros AR5007EG Wireless Network Adapter |
| 无线网络规格 | 802.11b/g                                 |
| 电池容量   | 14.4V/2600mAh                             |
| 主机重量   | 1.88kg                                    |
| 主机尺寸   | 303mm×231.5mm×16mm~29.5mm                 |
| 操作系统   | Windows Vista Home Basic                  |
| +      | 外观时尚、做工细腻、电池充电较快、性价比                      |
| -      | 较高<br>电池续航时间偏短、散热口位于机身右侧                  |





■ 即使是合上显示屏,我们也能通过位于机身前侧的图标式状态指示灯掌握机器运行情况。



■ PR210在机身右侧提供了HDMI输出接口和DVB-T天线接口,前者可以更方便地连接外部显示设备,不过DVB-T目前用处不大。



■ 大小写切换等状态指示灯位于键盘上方以便随时观察, P1/P2功能快捷键可以自定义功能。

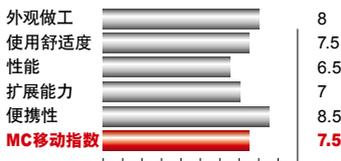
RS690M+SB600芯片组,前者基于双核炫龙架构,采用65纳米制造工艺,支持64位计算,是一款主流的入门级双核处理器,直接竞争对手是性能稍占优势但只支持32位计算的英特尔奔腾双核移动处理器,后者是AMD移动平台的新一代芯片组,集成了Radeon Xpress 1270显示核心,采用了Avivo的视频解码技术,能部分支持H.264和VC-1等高清视频格式硬件解码,在图形性能和高清视频播放方面与英特尔的GMA X3100集成显卡基本相当。从我们的测试情况来看,PR210的性能除了不能应付大型3D游戏之外,其它绝大部分应用都没有问题,包括播放1080p高清视频也足够流畅,只是与其它集成显卡机型一样处理器占用率较高。由于仅搭配了14.4V/2600mAh电池,PR210的电池续航时间仅为2小时左右,对一款便携机型来说有些不足。不过PR210的电池充电速度较快,1小时充电能达到60%左右。

PR210采用了白色半透明设计的键盘,与机身色彩的搭配非常协调,不过容易沾上污渍,而且这样的颜色让键帽上的符号有些不易观察。键盘按键弹性偏软,键程较短,手感一般,触摸板移动顺滑,定位准确,左右按键的弹性适中,反应迅速,手感相当不错。PR210的扩展接口还算丰富,提供了3个USB接口和其它大部分常用接口,而且还提

供了HDMI接口,能更方便地连接外部显示设备。另外,我们不必担心AMD移动平台的功耗控制能力,PR210的散热表现不错,长时间使用之后机身也不会有明显的温度升高,只是散热口位于机身右侧,外接鼠标使用时可能会受到吹出的热风干扰。

测试成绩

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| 3DMARK                        | 965     |
| PCMARK                        | 2324    |
| CPU                           | 3388    |
| Memory                        | 2675    |
| Graphics                      | 857     |
| HDD                           | 3911    |
| <b>MobileMark 2005</b>        |         |
| 办公综合性能指数                      | 52      |
| 办公综合应用电池时间                    | 114分钟   |
| 电子书阅读电池时间                     | 131分钟   |
| 充电1小时电池容量                     | 60%     |
| H.264/VC-1格式1080p高清视频播放处理器占用率 | 95%/80% |



竞争机型:

海尔A20产品资料:

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 处理器  | Pentium Dual-Core T2080 (1.73GHz) |
| 内存   | 1GB DDR2                          |
| 硬盘   | 120GB (SATA/5400rpm/8MB)          |
| 显卡   | 集成GMA 950                         |
| 显示屏  | 12.1英寸 (1280×800)                 |
| 光驱   | COMBO                             |
| 主机重量 | 1.88kg                            |
| 操作系统 | Windows Vista Home Basic          |
| 参考价格 | 6500元                             |

● 设计时尚、外形较小巧

● 散热能力一般、机身易沾染指纹和灰尘



**MC点评** 微星PR210出色的外观设计和用料做工给我们留下了深刻的印象,同时由于采用了性价比出色的AMD移动平台,PR210的价格也并不高,低配置版本价格仅为7000多元,非常适合追求时尚个性而且预算有限的年轻用户。

# 神舟优雅HP620

## 简化有理

¥5998元 © 神舟电脑 ☎ 800-830-6306 🌐 www.hasee.com

TEXT/PHOTO sharkbait

还记得我们之前评测和拆解过的神舟优雅T500R? 凭借在外观做工和内部用料设计等方面的明显进步, T500R给我们留下了良好的印象。不过, 虽然T500R算得上是同价位机型中的高性价比产品, 但7998元的较高价格还是超出很多消费者的购机预算, 在主流市场影响有限。现在, T500R的低配置版本HP620正式上市。在对硬件配置和价格进行了调整之后, 主流价位机型中又多了一个性价比出众的好选择。

优雅HP620采用了新的命名规范, 看上去与T500R联系不大。不过HP620确实是由T500R简化而来, 二者之间的最大区别就在于前者采用了简化版的Core 2 Duo T5250处理器, 内存容量从2GB减到1GB, 硬盘容量从160GB减为120GB, 无线网卡采用了非迅驰平台的RT73 (支持802.11b/g无线标准), 除此以外, 二者采用了同样的配件和模具。考虑到迅速滑落到5998元的价格, HP620显得尤其超值。从我们的测试情况来看, HP620的性能并没有因为配件规格的下调而明显下滑, 除了处理器和内存子项的测试成绩有所下降以外, 其它3DMark05和Vista体验索引成绩都与T500R基本相当, 而且在实际运行大型3D游戏《极品飞车: 卡本峡谷》和播放1080p高清视频时, HP620的表现并不输于T500R, 具备了较好的游戏性能和高清视频播放能力。

HP620的使用舒适度也让我们比较满意, 它的键盘底部支撑牢固, 键程较长, 而且弹性适中, 使用起来非常顺手。相比之下, HP620的触摸板还值得改进, 不但本身比较窄, 空间局促, 而且表面过于光滑, 手指有汗时使用反而不太方便。散热性能方面, 虽然在使用一段时间之后, HP620机身温度会有一定的升高, 不过基本不会对操作产生影响, 散热能力中规中矩。另外, HP620的扩展接口比较丰富, 布局也比较合理, 而且它还提供了神舟笔记本电脑上很少见的MODEM接口, 预留了相对较好扩展能力。当



■ HP620内置了130万像素摄像头和双麦克风 (位于显示屏边框右上方和右下方), 为网络视频聊天提供了方便。



■ 位于键盘左上方的功能快捷键使用方便, 状态指示灯左边是光线感应器, 它能根据外部光线的强弱自动调整显示屏亮度。

然, HP620也有不足之处, 比如光驱有些挑盘, 触摸板手感一般等等, 不过瑕不掩瑜, HP620算得上是中低价位机型中综合表现突出的优秀产品。

### 神舟优雅HP620产品资料

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 处理器   | Core 2 Duo T5250 (1.5GHz)   |
| 芯片组   | PM965+ICH8M                 |
| 内存  | 1GB DDR2 667                |
| 硬盘  | 120GB (SATA/5400rpm/8MB)    |
| 显卡  | NVIDIA GeForce 8400M GS     |
| 显示屏   | 15.4英寸 (1280×800)           |
| 光驱  | DVD-SuperMulti              |
| 无线网络  | 802.11b/g                   |
| 主机重量  | 2.7kg                       |
| 主机尺寸  | 355mm×254.5mm×25.5mm~35.2mm |
| 操作系统  | Free-Dos                    |
| <span style="color: green;">+</span> 做工相对出色、性价比高<br><span style="color: red;">-</span> 触摸板手感不佳、光驱有些挑盘 |                             |

### 测试成绩

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| 3DMARK                        | 2901      |
| PCMARK                        | 3727      |
| CPU                           | 3622      |
| Memory                        | 3290      |
| Graphics                      | 2400      |
| HDD                           | 3959      |
| <b>MobileMark 2005</b>        |           |
| 办公综合性能指数                      | 123       |
| 办公综合应用电池时间                    | 110分钟     |
| 电子书阅读电池时间                     | 115分钟     |
| <b>极品飞车: 卡本峡谷</b>             |           |
| 1024×768/高画质                  | 15.317fps |
| 1024×768/中等画质                 | 26.478fps |
| H.264/VC-1格式1080p高清视频播放处理器占用率 | 15%/35%   |

|               |          |
|---------------|----------|
| 外观做工          | 7.5      |
| 使用舒适度         | 7.5      |
| 性能            | 7.5      |
| 扩展能力          | 7.5      |
| 便携性           | 5        |
| <b>MC移动指数</b> | <b>7</b> |

**MC点评** 作为优雅T500R的简化版产品, 在对硬件配置进行调整之后, HP620的价格更有吸引力, 而且性价比优势更为出色, 在主流价位机型中显得尤为超值, 值得预算不多的学生用户或者普通家庭用户选择。

# 广告页

## OMIZ6800 卡片式蓝牙鼠标

价格 待定

◎特色指数:★★★★ ◎实用指数:★★★★

厚度仅5mm、重量为41g的OMIZ6800卡片式蓝牙鼠标采用了PCMCIA接口,当携带、充电或者不使用鼠标时都可以将其插入笔记本电脑的PCMCIA卡槽,一方面不必为鼠标在笔记本电脑包中单独开辟一个“房间”,另一方面也免去了其它无线鼠标需另配适配器的麻烦(前提是笔记本电脑需内置蓝牙模块)。而使用时,只需扳开鼠标底部的支架即可使用,虽然掌控感和鼠标的手感比不上传统桌面鼠标,但也能做到较好的控制和定位。

这款产品采用了分辨率为500dpi的光学引擎,内置165mAh电池,充电时间为2~3小时,可连续工作6小时左右。不过遗憾的是,新上市的笔记本电脑已经基本上改用Express Card插槽,而且OMIZ6800不具备滚轮功能,希望能在以后的产品中得到改进。



## OMIZ5110 来电显示/立体声蓝牙耳机

价格 688元

◎特色指数:★★★★ ◎实用指数:★★★★

曾获得2007红点设计大奖的OMIZ5110是一款极具特色的蓝牙耳机:精致的OLED显示屏、A2DP立体声播放、AVRCP遥控功能以及高品质音效传送技术,想必会是每一个拥有蓝牙MP3或支持A2DP的音乐手机玩家的最爱。用户只需操作线控上的三个按钮,便可实现无线遥控曲目播放、暂停和音量控制等操作。而在手机有来电时音乐将暂停播放,机身的OLED冷蓝光屏幕会自动显示来电号码,通话结束后音乐随即恢复播放。有趣的是,用户可以将OLED显示界面随意上下翻转,而不必担心机身应该夹在衣服的什么位置才能让自己不至于看着一个上下颠倒的屏幕。OMIZ5110最长支持6小时音乐播放或7小时通话时间,其待机时间可达150小时。另外,它允许用户自配耳机,显得更具弹性。



OMIZ2233不仅采用了蓝牙2.0无线技术,而且支持同时配对两部手机。对于不少有两部手机的商务人士而言,这一特色具有独特的诱惑力。不管是哪一部手机来电,用户都可以通过这款蓝牙耳机接收和通话,如此就免去了以往单配对耳机给这些用户造成的尴尬。OMIZ2233还支持消除杂音技术、音量调校与静音功能,尽管是单声道耳机,但依然能最大限度地保证通话质量和便捷的控制操作。OMIZ2233的通话时间标称可达到7.5小时,而待机时间可达105小时。此外,这款迷你耳机长度仅为5.2cm,挂耳式设计比较适合长时间佩戴。

## 蓝牙无所不在 OMIZ特色蓝牙产品欣赏

摆脱线缆的束缚,一直是人们在电子终端设备上不断追求的方向与目标。蓝牙(Bluetooth)作为消费电子领域最为通用的无线技术,以其信号稳定、抗干扰能力强、传输范围大和高安全性而著称,各种基于该技术的产品也正为人们带来更高品质的移动生活享受,例如蓝牙耳机、蓝牙鼠标和蓝牙音箱等。最近,首家在香港、台湾推出蓝牙耳机及蓝牙立体声耳机的公司——傲米子(OMIZ)正式进入内地市场,《微型计算机》抢先拿到了其率先上市的6款产品,就让我们一起来看看这个曾经获得德国iF大奖和红点设计大奖的品牌的品牌的产品究竟有着怎样的特色。

TEXT/PHOTO 云胡不喜

## OMIZ2233 双配对/单声道蓝牙耳机

◎特色指数:★★★★

◎实用指数:★★★★

价格 338元



## OMIZ5566 双配对/语音来电提示/立体声蓝牙耳机

价格 499元

◎特色指数:★★★★★ ◎实用指数:★★★★★

仅重10g的轻巧机身里竟拥有如此让人眼花缭乱的功  
能,确实有些令人惊异。除支持双配对和蓝牙立体声A2DP  
技术之外,OMIZ5566最大的特色就是来电号码朗读功能。  
用户在享受音乐的同时,也能够听到来电的语音报号,根本  
不需要翻看手机,接听与否尽在掌握之中。而且其报号语音  
甚至还支持普通话、粤语和英语。它领夹式与挂绳式两用设计,  
也让用户有了更多佩戴方式的选择。OMIZ5566通话时间  
为7小时,待机时间约在120小时左右。



## OMIZ3350 双配对/语音来电提示/立体声蓝牙音箱

价格 788元

◎特色指数:★★★★★ ◎实用指数:★★★★

在MP3播放器、音乐手机已经普及和笔记本电脑快速发展的今天,便携式  
音箱也随之成长为一个极有潜力的新兴市场。你可以把OMIZ3350看作是  
OMIZ5566的音箱版,但却不能将其简单地看作是便携式音箱的基础上融入  
了蓝牙技术,因为它有着许多便携式音箱所不具备的特色功能。和OMIZ5566  
一样,OMIZ3350支持双配对、三种语音来电提示和A2DP及AVRCP立体声音效播  
放。此外,针对车载使用环境和应用,它还特别采用了数码消除杂音技术,大大  
降低了通话时的回音及背景杂音。当然,只比PSP长一点的它也有其它有趣的用  
途:作为蓝牙MP3或是DVD随身听的扩音设备;进行Skype或MSN的语音通讯;  
可接入麦克风,作为会议室的临时扩音设备。



## OMI2500 迷你单声道蓝牙耳机

价格 488元

◎特色指数:★★★★★ ◎实用指数:★★★★

作为全球最小的蓝牙耳机之一,OMI2500的尺寸仅为28.8mm  
×20mm×12.6mm,大小与成年人的半截大拇指无异,其重量也只  
有8.3g。这一设计主要是考虑到目前很多蓝牙耳机由于重量原因  
不太适宜长时间佩戴。尽管机身较小,但OMI2500还是保留了通话  
/挂断键和音量控制按键,由于并没有在按键尺寸上过分缩水,因  
而使用起来依然比较方便。这款耳机采用了入耳式设计,并提  
供了可拆卸的耳挂。由于在听筒上覆盖了一层软橡胶的材质,可能  
会使用户感觉到耳朵发涨。此外,4小时的通话时间和70小时的待  
机时间也比一般蓝牙耳机的指标有所缩减。



**MC点评** 尽管由于目前蓝牙模块成本难以迅速拉低,但这并不妨碍时尚人士追求毫无约束的高品质生活的步伐。蓝牙技术让各种数码设备之间能够无线沟通,让散落各种连线的桌面成为历史。从我们在上面介绍的这些微米子的特色蓝牙产品来看,无线技术只是一个基础,人们需要的已经不仅仅是去掉线缆的束缚,而是更多人性化的功能和贴心实用的创意。今后《微型计算机》还将持续对这一充满创新设计的产品领域保持密切关注,蓝牙科技旋风,还能带来哪些流行的应用趋势、独特的个性和科技品味的时尚,让我们拭目以待。

# 9 寻找最佳工作搭档 款高性价比商务笔记本电脑 横向评测

文/SavEn sharkbait 图/马 彤



**沉** 稳内敛的外观、精巧细致的做工、可靠坚实的数据安全保护……集种种优点于一身的商务笔记本电脑往往意味着优秀的品质，不过优秀当然要付出代价，很多用户都在抱怨商务机型价格过于高昂，即使公司批量采购获得了一定的折扣，也往往成为年度预算中的巨额支出。看着支票上晃眼的N个“0”，足以让人心痛不已。花钱到没有什么，这个钱花得值不值才是问题的重点。

就像DIY讲究“性价比”一样，高性价比的商务笔记本电脑才更加吸引消费者的眼球。那么究竟怎么定义高性价比，特别是商务机的高性价比呢？我们认为应该从以下三个方面考虑：

一、高性价比不代表低价或者简单。地用性能除以价格，一款高性价比的商务

笔记本电脑必须是优秀的产品。这种产品拥有成熟的设计和丰富的功能，硬件配置合理恰当，同时售后服务也应该完善而可靠，这对商务用户更加重要，某种程度上来说甚至强过性能。

二、它必定在某一方面有突出的表现，或者安全可靠、或者使用舒适、或者在同价位机器中提供了最优秀的配置。注意，此处所说的配置并不简单是硬件配置，而是包含了硬件、软件以及安全性设计等一系列因素。总之，选择这款产品会让你觉得物有所值。

三、它必定在品质、功能和价格上取得完美的平衡。除了基本商务机型功能，

如一些数据备份、恢复软件，以及系统安全软件之外，它的价格不能过于离谱。当然，我们不能苛求一款5000元的机型可以带给我们万元级机型的感受，但它在自身定位的价格区间内必定是优秀而出色的。

在了解了高性价比商务笔记本电脑的含义之后，现在的问题是：究竟哪些商务笔记本电脑算得上高性价比？怎样选择才能让自己的钱花得更值？为了帮助大家顺利找到真正适合自己的工作搭档，我们



少。同时，这9款机型涵盖了从5000元左右到15000元左右的价格段，通过它们，我们可以比较全面地了解商务笔记本电脑的市场状况，并更加清晰地了解价格带来的差异化究竟有多么明显，以及是不是值得投入更多的金钱来为这些差异买单。

## 我们这样进行测试

考虑到商务笔记本电脑的特殊性，我们的测试主要分为以下3个方面：

一、安全性能和附加功能  
商务笔记本电脑和其它机型不同，它要求稳定、安全，其次才是性能。一旦数据丢失，损失将是无可避免的。

对于机器的安全性，我们分两个方面来考察：

硬件安全性：是否存在指纹识别、

硬盘防震系统、特色设计（如抗摔、防水）以及更牢固的机身整体架构等。

软件安全性：是否采取了多种身份认证体系、BIOS可否加密、是否可以进行操作或者单项数据的数据备份和恢复、数据备份是否可以加密、备份方式是否多样等多个方面。同时也要考察这些软件的易用性如何，帮助文件是否详细可读、容易理解，是否存在多语言支持等等。

附加功能方面则是对笔记本电脑的

附加软件进行考察，包括软件是否丰富、使用是否方便、功能是否实用等等，附加功能出色的笔记本电脑会让用户的使用更加舒心。

## 二、性能和便携能力

虽然对商务机型来说性能并不是最重要的，不过也不能忽视。我们使用PCMark05和3DMark05来分别考察机器的综合性能和3D性能，同时，我们还首次采用最新的MobileMark 2007作为电池测试基准软件。MobileMark 2007将内含的测试模拟软件升级到最新版本，并能最大程度的模拟用户在实际使用时的状况，从而科学精准的考察电池续航时间和使用效能。

需要说明的是，任何测试软件得出的结果都只是参考数据。例如MobileMark 2007需要重新安装英文版的操作系统，并尽量在完全干净的系统下使用。这样就不可避免使厂商配置的安全软件和各种各样的后台监控程序失效。因此，我们不能在MobileMark 2007的测试成绩与实际使用电池时间之间划上等号，测试成绩只能作为参考。

由于商务笔记本电脑常常会面临外出使用的情况，因此便携能力也在我们的考察之列。我们将针对笔记本电脑的重量、体积以及是否可更换模块进行对比，以全面衡量一款笔记本电脑的便携能力。

## 三、使用舒适度和售后服务

商务笔记本电脑的使用舒适度也是衡量优劣的重要因素，操作手感、显示效果和散热能力是我们的考察重点，好在我们预选的测试机器大多数的使用舒适度都比较优秀——很多产品在设计时就充分考虑了消费者的需求和使用者的实际情况。至于售后服务，我们主要看这款产品是否提供了足够长的保修时限，一般越长时间的质保表示厂商对这款产品越有信心。当然用户也可以购买更长时间的质保，但是往往价格不菲。除此之外，厂商的售后响应速度也是需要了解的，毕竟在商务机使用方面，时间往往意味着金钱，耽误时间越少越好，同时由于很多商务人士可能往返于世界各地，是否提供全球联保也是需要考的因素。

从市场中挑选了9款代表性的商务笔记本电脑进行横向评测，从中挑出更优秀的产品推荐给大家。需要说明的是，虽然12.1英寸机型在便携方面更有优势，更适合需要经常外出使用的高端商务用户，不过对大多数消费者来说，他们需要的是一款使用舒适度更有保证、价格更平易近人的较大尺寸商务机型，因此参与此次评测的12.1英寸机型相对较

## 惠普 Compaq 2210b-GP193PA

⊕ 小巧便携、安全性出色、科技感较强 ⊖ 电源开关手感不佳、散热口位于机身右侧

惠普Compaq 2210b-GP193PA (以下简称2210b) 在安全性方面的表现不俗,它内置指纹识别器,而且搭配了两个功能非常丰富的软件:HP Backup & Recovery Manager和HP ProtectTools Security Manager,前者可以创建恢复光盘或者对操作系统、个别文件和文件夹进行备份(备份时可以选择是否加密),并能方便恢复,而且可以创建定期的自动预定计划,并将创建于硬盘上的恢复点删除或移动到光盘或者网络,功能强大,界面友好;后者是一个综合性的安全软件,支持硬盘加密、禁用设备、设置用户访问权限以及让所有用户能够在熟悉的Windows环境下更便捷地使用BIOS的各项功能等等,为用户的数据安全提供了更全面的保护。

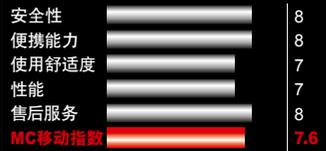


与大部分12.1英寸机型一样,2210b也采用了集成显卡,整体性能一般,上网或者文档处理没有问题,基本能应付高清视频播放需要,不过由于搭配的电池容量较小,电池续航能力不太出色。2210b的外观设计不错,线条流畅,尤其是触摸式快捷键很有特色,不但提供开关无线网络、开关HP Info Center(综合性的系统管理软件)和演示选项(可以自动打开演示,并调整视频设置和电源设置,以使观看效果最佳)功能,而且本身也是状态指示灯,观察方便。售后服务方面,凭正规发票可以享受整机2年保修和1年的全球联保,而且如果付费升级为惠普金牌服务,可以享受包括第2工作日上门服务、工作时间4小时到场服务等更周全的售后服务。



### 产品资料

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 处理器  | Core 2 Duo T7100 (1.8GHz) |
| 芯片组  | GM965+ICH8M               |
| 内存   | 1GB DDR2 667              |
| 硬盘   | 120GB(SATA/5400rpm/8MB)   |
| 显卡   | 集成GMA X3100               |
| 显示屏  | 12.1英寸 (1280×800)         |
| 光驱   | COMBO                     |
| 网卡速度 | 10/100/1000Mbps           |
| 无线网络 | 802.11a/b/g               |
| 电池容量 | 14.4V/2600mAh             |
| 主机重量 | 1.87kg                    |
| 主机尺寸 | 306mm×228mm×28mm~37.4mm   |
| 操作系统 | Windows Vista Home Basic  |
| 参考价格 | 9800元                     |



## 富士通 LifeBook B6220

⊕ 小巧轻便、安全性高、电池续航能力出色、支持手写功能 ⊖ 显示效果不够锐利、性能偏弱

LifeBook B6220 (以下简称B6220) 的安全性非常强大,而且使用和设置也并不困难。它内置了支持对手指的真皮层进行扫描的第二代指纹识别器以及可以对系统加密的BIOS锁、硬盘锁、LifeBook锁,同时还集成了3D防震系统,能通过感知机器的震动提前将硬盘的磁头收回,以保护硬盘内的数据。附加功能方面,B6220也很丰富,包括可以对显示模式进行设置和调换的Display Manager,对系统设备是否正常进行检测的Fujitsu硬件诊断工具等,尤其值得一提的是OminiPass控制中心,在注册用户并进行相关设置之后,用户登录计算机、登录网站、打开加密文件等应用都能方便地通过指纹识别进行,使用更加方便安全。



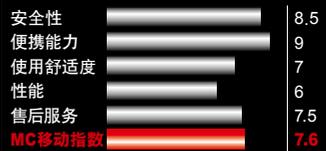
B6220的硬件配置是参测机型中最低的,它采用了超低电压版处理器和上一代的GMA 950集成显卡,性能有限。B6220非常小巧轻便,采用了现在比较少见的12.1英寸普屏,而且它可以像平板电脑一样支持显示屏手写功能,不过使用时需要一手扶着显示屏,还是有些不便。可能是因为照顾手写功能而在显示屏上设计了保护层的缘故,B6220的显示屏有些雾蒙蒙的感觉,显示效果不太锐利。另外,在网上注册之后,B6220提供了整机一年和主要配件三年的免人工费服务,并提供一年的全球联保,售后服务相对较好。

**编辑选择**  
微型计算机  
2007



### 产品资料

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 处理器    | Core Solo U1500 (1.33GHz)  |
| 芯片组    | I945GM+ICH7M               |
| 内存     | 1GB DDR2 533               |
| 硬盘     | 80GB(PATA/4200RPM/8MB)     |
| 显卡     | 集成GMA 950                  |
| 显示屏    | 12.1英寸 (1024×768)          |
| 光驱     | N/A                        |
| 网卡速度   | 10/100/1000Mbps            |
| 无线网卡规格 | 802.11a/b/g                |
| 电池容量   | 7.2V/7800mAh               |
| 主机重量   | 1.51kg                     |
| 主机尺寸   | 268mm×229mm×32.7mm         |
| 操作系统   | Windows Vista Home Premium |
| 参考价格   | 12888元                     |



## 宏碁 TravelMate 4320-051G16M

⊕ 键盘手感较好 ⊖ 电池续航时间偏短、安全性表现一般

TravelMate 4320-051G16M (以下简称TravelMate 4320) 测试样机是acer的低端商务笔记本电脑,在安全性方面的表现相对较弱。它提供了DASP硬盘防震系统,能在发生碰撞时立刻移开硬盘磁头,避免数据损坏。如果是预装了Windows Vista操作系统的型号,TravelMate 4320还集成了不少实用功能,例如能方便地选择电池工作模式,并进行自定义的ePower Management;能建立个人保密磁盘空间,并

可以对单个文件或文件夹中的所有文件包括可执行文件等进行加密的eData Security Management;对可移动存储设备如USB接口、光驱等进行锁定,保护数据安全的eLock Management;进行系统备份、软件恢复的eRecovery Management等等,在安全性和易用性方面有一定的保证。

TravelMate 4320的硬件配置较低,Celeron M 530处理器和GL960芯片组的搭配使其性能较弱,只能满足普通应用需要。TravelMate 4320采用了宏碁独有的弧形人体工学键盘,习惯之后非常好用,触摸板和左右键的手感也很不错,使用很顺手。值得一提的是,TravelMate 4320单独提供了欧元和美元符号按键,对经常需要输入货币符号的财务人员来说很实用。不过TravelMate 4320没有内置无线网卡,这对经常需要无线上网的商务人士来说有些不便。



### 产品资料

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 处理器  | Celeron M 530 (1.73GHz)    |
| 芯片组  | GL960+ICH8M                |
| 内存   | 1GB DDR2 667               |
| 硬盘   | 160GB (SATA/5400rpm/8MB)   |
| 显卡   | 集成GMA X3100                |
| 显示屏  | 14.1英寸 (1280×800)          |
| 光驱   | DVD-SuperMulti             |
| 网卡速度 | 10/100/1000Mbps            |
| 无线网络 | N/A                        |
| 电池容量 | 11.1V/4000mAh              |
| 主机重量 | 2.44kg                     |
| 主机尺寸 | 331mm×248mm×29.7mm~41.08mm |
| 操作系统 | Linux                      |
| 参考价格 | 4800元                      |

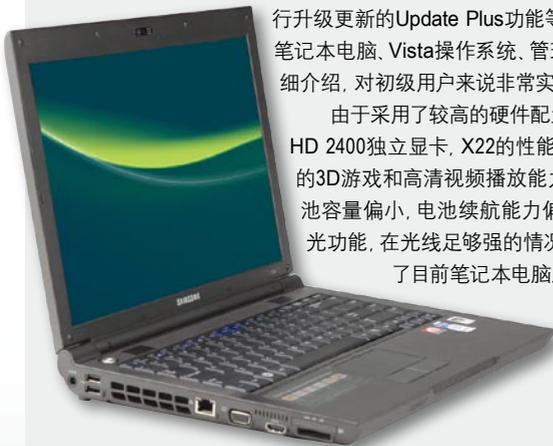


## 三星 X22-A001

⊕ 重量相对较轻、附加功能丰富实用、高清视频播放能力较强、充电速度快 ⊖ 腕托比较硌手、安全性一般

相比之下,三星X22-A001(以下简称X22)的安全相关功能不太丰富,只提供了“Recovery Solution”恢复软件和“Magic Doctor”系统诊断软件,前者可以对操作系统进行备份和还原,后者能发现系统问题并进行简单的修复工作,两款软件使用比较简单,功能也比较实用,能比较好地帮助新手管理和维护自己的电脑。X22的其它附加功能丰富而且比较实用,包括可以对网络连接进行管理的Easy Network Manager功能、方便进行视频/音频播放和照片浏览的PLAY AVStation功能、自动通过互联网对三星附带软件和驱动程序进行升级更新的Update Plus功能等,而且还支持User Guide,能对使用笔记本电脑、Vista操作系统、管理网络、应用程序和其它设置进行详细介绍,对初级用户来说非常实用。

由于采用了较高的硬件配置,特别是搭配了ATI Mobility Radeon HD 2400独立显卡,X22的性能在参测机型中比较突出,具备了较好的3D游戏和高清视频播放能力。不过X22标配的14.8V/2600mAh电池容量偏小,电池续航能力偏弱。值得一提的是,X22支持关闭背光功能,在光线足够强的情况下使用可以起到节电作用。X22提供了目前笔记本电脑上还不多见的HDMI接口,在连接外部显示设备如平板电视播放高清视频时更加方便。



### 产品资料

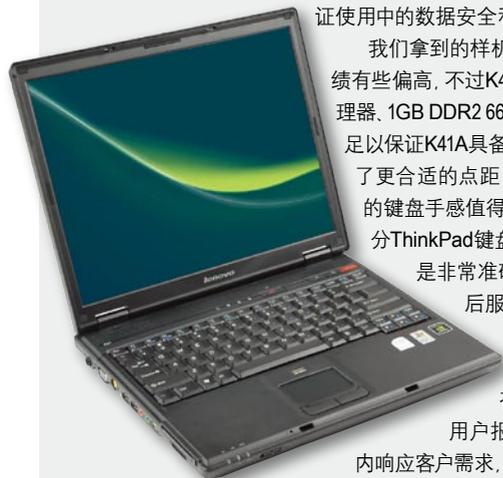
|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| 处理器    | Core 2 Duo T7300 (2.0GHz)     |
| 芯片组    | PM965+ICH8M                   |
| 内存     | 1GB DDR2 667                  |
| 硬盘     | 120GB (SATA/5400rpm/8MB)      |
| 显卡     | ATI Mobility Radeon HD 2400   |
| 显示屏    | 14.1英寸 (1280×800)             |
| 光驱     | DVD-SuperMulti                |
| 网卡速度   | 10/100/1000Mbps               |
| 无线网卡规格 | 802.11a/b/g                   |
| 电池容量   | 14.8V/2600mAh                 |
| 主机重量   | 2.15kg                        |
| 主机尺寸   | 335.9mm×240.4mm×28.2mm~38.8mm |
| 操作系统   | Windows Vista Home Premium    |
| 参考价格   | 12000元                        |



## 联想 昭阳K41A

+ 整机坚固可靠, 安全性较好, 键盘手感非常优秀 - 触摸板面积偏小

昭阳K41A是联想专门针对行业客户设计的高端商务笔记本电脑, 它的屏幕转轴采用了加强铰链, 机身的无缝龙骨和双层加强边框坚固结实。同时, K41A提供了一系列的安全功能, 比如建立在指纹识别基础上的一系列安全防范功能, 包括指纹锁和指纹加密, 此外还有单独的硬件加密和I/O端口控制。软件方面, 联想为其搭配了诸如单点备份、系统恢复、一键杀毒等功能, 软件配置也比较周到, 而且使用很方便。总的来说, K41A的安全性值得信赖, 足以保证使用中的数据安全和稳定。



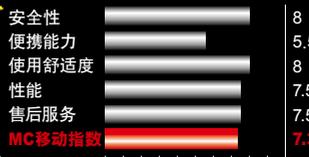
我们拿到的样机配置超出了官方网站上的配置, 因此测试成绩有些偏高, 不过K41A的标准配置并不低, Core 2 Duo T7250处理器, 1GB DDR2 667内存和GeForce 8400M G独立显卡的搭配, 足以保证K41A具备较强的性能。K41A采用了14.1英寸普屏, 具备了更合适的点距, 这对传统商务用户来说是个好消息。K41A的键盘手感值得称赞, 键程适中, 弹性恰到好处, 手感颇有几分ThinkPad键盘的味道。不过触摸板面积较小, 而且定位不是非常准确, 使用起来比较费劲。售后服务方面, 联想为K41A提供了整机(含电池)一年保修的售后服务, 同时承诺在购机的第一年里, 接到用户报修请求后的2个工作小时内响应客户需求, 以及时做出反应。

**编辑选择**  
微型计算机  
2007



### 产品资料

|      |   |
|------|---|
| 处理器  | Core 2 Duo T7500(2.2GHz)<br>/Core 2 Duo T7250(2.0GHz)(标配) |
| 芯片组  | PM965+ICH8M   |
| 内存   | 1GB×2 DDR2 667  |
| 硬盘   | 160GB(SATA/5400rpm/8MB)                                   |
| 显卡   | NVIDIA GeForce 8400M G                                    |
| 显示屏  | 14.1英寸(1280×800)  |
| 光驱   | DVD-SuperMulti  |
| 网卡速度 | 10/100/1000Mbps   |
| 无线网络 | Draft 802.11n   |
| 电池容量 | 10.8V/4800mAh   |
| 主机重量 | 2.5kg   |
| 主机尺寸 | 313mm×259mm×33.5mm~36.8mm                                 |
| 操作系统 | Windows XP Professional                                   |
| 参考价格 | 12999元(标配)  |



## 华硕 V2S

+ 采用了专业的Centrino Pro平台, 性能强劲, 安全性较好, 扩展能力较强 - 电池续航时间偏短

华硕V2S的安全性不俗, 它内置了指纹识别器, 而且采用了防水键盘, 从硬件方面提供了较好的保证。同时, V2S内置了TPM安全芯片, 搭配“安全管理器”软件, 可以实现敏感数据的加密存储、身份认证功能、内部资源授权访问、独特功能设置权限“防火墙”和数据加密传输等功能, 对数据提供严格的保护, 安全性相当出色, 不过具体设置相对比较复杂, 初级用户使用可能会比较吃力。除了安全性高之外, V2S的其它功能也非常丰富, 包括可以直观方便地调节显示模式和自定义效果的Splendid、快速选择电源模式以实现节能的Power 4 Gear eXtreme、轻松欣赏照片和视频等多媒体娱乐的Instant Fun以及可以提供大头贴和添加背景等摄像头应用模式的LifeFrame等等, 极大地方便了用户的使用, 即使对电脑不太熟悉的新手也能比较轻松地进行操作。

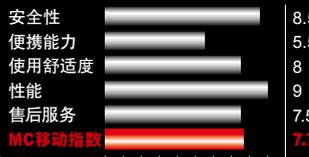


V2S是参测机型中唯一一款采用了英特尔专为商务市场推出的Centrino Pro迅驰平台, 显得更为专业。它支持英特尔AMT(Active Management Technology)技术, 能提供硬件和软件清单管理、远程诊断和修复、代理程序检测以及硬件的隔离和恢复等功能, 相当强大。不过这个功能比较专业, 设置比较麻烦。同时, V2S硬件配置出色, 性能在参测机型中最为强劲, 足以应付大多数的大型3D游戏和高清视频。V2S的扩展能力较强, 提供了包括HDMI和e-SATA接口在内的丰富接口, 值得一提的是, V2S巧妙地地为e-SATA与USB设计了通用接口, 空间和扩展能力都有所保证。



### 产品资料

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 处理器  | Core 2 Duo T7300 (2.0GHz) |
| 芯片组  | PM965+ICH8M-Enhanced      |
| 内存   | 1GB DDR2 667              |
| 硬盘   | 160GB(SATA/5400rpm/8MB)   |
| 显卡   | NVIDIA GeForce 8600M GS   |
| 显示屏  | 14.1英寸(1440×900)          |
| 光驱   | DVD-SuperMulti            |
| 网卡速度 | 10/100/1000Mbps           |
| 无线网络 | Draft 802.11n             |
| 电池容量 | 11.1V/4800mAh             |
| 主机重量 | 2.42kg                    |
| 主机尺寸 | 341mm×245mm×29mm~36mm     |
| 操作系统 | Windows Vista Business    |
| 参考价格 | 26888元                    |



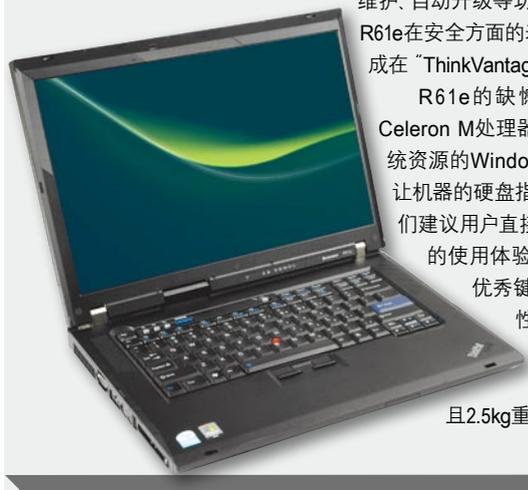
## ThinkPad R61e 76498XC

安全性能高, 使用舒适 内存容量偏小, 没有内置无线网卡

虽然R61e 76498XC (以下简称R61e) 是ThinkPad产品线中最便宜的一款, 但是安全特性却一样都不少, 如强悍的镁制防滚架、ThinkPad 硬盘减震器/减震导轨和更加耐用的钢制加强铰链, 都给予了R61e钢筋铁骨一般的身躯。R61e的安全软件也很到位, ThinkVantage应急与恢复系统使其安全防护性能也非常优秀, 而强大的系统/数据备份和恢复功能配合解毒剂分发管理器, 几乎可以轻松应对任何突发情况。不仅如此, ThinkVantage还集成了系统迁移、系统

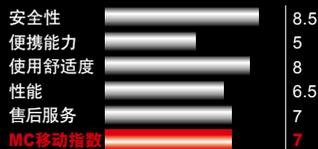
维护、自动升级等功能。无论是硬件还是软件, ThinkPad R61e在安全方面的表现都无可挑剔。同时, 这些功能都集成在“ThinkVantage”中, 操作方便, 人性化设计优秀。

R61e的缺憾在于它的硬件配置偏低, 单核心Celeron M处理器搭配512MB内存, 再加上非常耗费系统资源的Windows Vista, 稍微复杂一些的软件就能让机器的硬盘指示灯常亮, 鼠标变成“忙碌”状态。我们建议用户直接将内存升级到1GB以上, 以获取更好的使用体验。R61e的使用舒适度值得肯定, 手感优秀键盘不必再提, 一些细节处理也颇为人性化, 著名的ThinkLight键盘灯和“小红帽”指点杆, 都让R61e的使用充满乐趣。不过R61e没有内置无线网卡, 而且2.5kg重量偏重, 稍显不足。



### 产品资料

|      |                        |
|------|------------------------|
| 处理器  | Celeron M 530(1.73GHz) |
| 芯片组  | GL960+ICH8M            |
| 内存   | 512MB DDR2 667         |
| 硬盘   | 80GB(SATA/5400rpm/8MB) |
| 显卡   | 集成GMA X3100            |
| 显示屏  | 15.4英寸(1280×800)       |
| 光驱   | COMBO                  |
| 网卡速度 | 10/100/1000Mbps        |
| 无线网络 | N/A                    |
| 电池容量 | 10.8V/4800mAh          |
| 主机重量 | 2.5kg                  |
| 主机尺寸 | 358.5mm×260mm×35.3mm   |
| 操作系统 | Windows Vista Basic    |
| 参考价格 | 4999元                  |

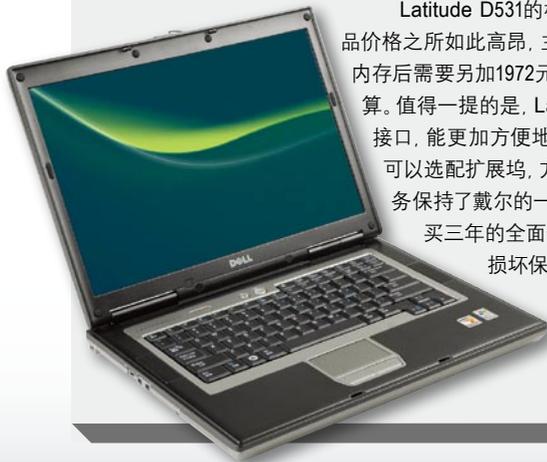


## 戴尔 Latitude D531

机身强度高, 细节处理出色, 售后服务较好 偏重

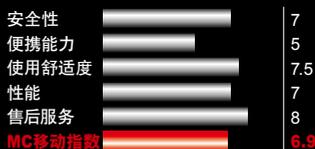
Latitude D531提供加钱购买最高5年期金牌技术电话支持的7×24支持和最高三年的全面保护或特级商务服务。除此之外, DELL还提供了硬盘锁, 可以避免非法用户打开电脑盗取信息。不过, 戴尔没有提供其他安全软件, 而是完全依靠客服人员维护能力。值得一提的是, 戴尔为大批量购买Latitude D531的客户提供了部署服务和部署管理, 戴尔的工程师会在购买前和客户进行交流, 确定客户部署产品的要求, 在机器的软、硬件配置上帮助客户。在机器使用一段时间后, 工程师还可以帮助客户进行软件升级。除此之外, 戴尔也提供了一些需要付费的定制服务, 比如软件安装和BIOS设置都可以根据客户的需求来调整。

Latitude D531的标准配置价格比较低, 只有6999元, 参测产品价格之所如此高昂, 主要原因是原配的512MB内存换成2条1GB内存后需要另加1972元, 我们建议用户自行购买内存升级更为划算。值得一提的是, Latitude D531在机身后部提供了单独的串口接口, 能更加方便地连接机床或者工控机等串口设备, 而且还可以选配扩展坞, 方便用户扩展使用。Latitude D531的售后服务保持了戴尔的一贯品质, 初始配置为一年质保, 可以付费购买三年的全面保护服务, 其中包含了CompleteCover意外损坏保护, 对笔记本电脑的意外损坏供更换, 非常难得。不过由于戴尔促销多样, 种类丰富, 购买前最好电话详细咨询戴尔相关人员, 以免优惠条款变更造成遗憾。



### 产品资料

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 处理器  | Turion 64 X2 TL-56      |
| 芯片组  | AMD RS690M+SB600        |
| 内存   | 1GB×2 DDR2 667          |
| 硬盘   | 80GB(SATA/5400rpm/8MB)  |
| 显卡   | 集成Radeon Xpress 1270    |
| 显示屏  | 15.4英寸(1280×800)        |
| 光驱   | COMBO                   |
| 网卡速度 | 10/100/1000Mbps         |
| 无线网络 | Draft 802.11n           |
| 电池容量 | 11.1V/5000mAh           |
| 主机重量 | 2.71kg                  |
| 主机尺寸 | 361mm×263mm×35mm        |
| 操作系统 | Windows XP Professional |
| 参考价格 | 10232元                  |



## 戴尔 Vostro 1500

性能较强、售后服务较好 机器厚重、安全性不佳

Vostro 1500是戴尔今年新推出的商务系列,戴尔对这款产品的定义是:适合只有简单网络或没有网络,并需要充足的性能来执行苛刻商务工作的经常移动办公的专业人士。可见这款机器的安全性并不是其设计的主要诉求,因此除了配备Windows Vista操作系统中的安全功能外,戴尔并没有提供任何附加安全软件。不过一些小软件如Dell Connect、Dell网络助手和高级配置服务等都可以付费选择。除了没有安全软件外,Vostro 1500在硬件安全保护上也没有独特设计,我们认为这款产品仍旧是走的戴尔依靠低价和高性能征服市场的道路,一些对安全性要求不敏感,但对性能有一定要求的人士才使它的真正主顾。

Vostro 1500在性能表现上无可挑剔,因此单纯考虑它的性能价格比,是非常令人满意的。不过它实在是太重、太厚了——这恐怕和戴尔产品定位中的“经常移动办公”有点不相符合。与Latitude D531一样,Vostro 1500仍旧提供了购买三年全面保护服务、CompleteCover意外损坏保护等,此处不再赘述。

需要提醒读者的是,戴尔的优惠以周为单位,每周都有不同的优惠措施,更改比较频繁,购买前最好查询戴尔官方网站,以免错过时机。



### 产品资料

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 处理器  | Core 2 Duo T7500 (2.2GHz)  |
| 芯片组  | PM965+ICH8M                |
| 内存   | 1GB×2 DDR2 667             |
| 硬盘   | 160GB(SATA/5400rpm/8MB)    |
| 显卡   | NVIDIA GeForce 8400M GS    |
| 显示屏  | 15.4英寸(1680×1050)          |
| 光驱   | DVD-RW                     |
| 网卡速度 | 10/100Mbps                 |
| 无线网络 | Draft 802.11n              |
| 电池容量 | 11.1V/5000mAh              |
| 主机重量 | 3.14kg                     |
| 主机尺寸 | 358mm×269mm×45mm           |
| 操作系统 | Windows Vista Home Premium |
| 参考价格 | 10498元                     |



## MC点评

通过对这9款笔记本电脑的横向评测,相信大家对本笔记本电脑的市场状况有了更清醒地认识,其中有两款产品显得尤为突出,我们为其颁发编辑选择奖:

**富士通LifeBook B6220:**小巧坚固的安全堡垒。虽然性能和舒适使用一般,但它在参测机型中最为小巧便携,电池续航能力最为出色,因此外出使用方便,而且它的安全功能丰富实用,尤其适合对便携和安全性有要求的商务用户。

**联想K41A:**综合表现最为突出的商务机型。在K41A身上我们隐约看到了经典的ThinkPad T41的影子,不但外观沉稳大气,而且具备了较强的性能和出色的硬/软件安全特性,同时在使用舒适度方面的表现也让人称道,更适合对安全性和使用舒适度都有较高要求的商务人士。

除了这两款机型之外,华硕V2S和ThinkPad R61e也是很出色的产品,同样值得大家关注。前者的性能、功能和安全性都非常出色,但价格偏高,更适合预算充足的高端商务用户;后者安全性和使用舒适度较高,但性能偏弱而且没有送测电池不能完成全部测试,因此没有获得我们的推荐。

### 安全性是低端和高端商务机型的最大不同

从测试结果不难看出,低端商务机型或许在硬件配置方面并不会处于明显劣势,不过在安全性方面,除了ThinkPad R61e之外,其它的低端商务机型不论是硬件设计还是配套安全软件的丰富程度都有一定的不足。当然,我们不建议所有的商务用户都去购买高端的、安全性出色的商务机型,一是不可能每个消费者都有足够的预算,二是有些强大的安全功能设置和使用都比较麻烦,初级

用户可能不懂怎么使用或者根本不需要这样强的功能,对他们来说,选择一款较低价位的商务机型显然更加明智。

### 要商务,也要娱乐

在大家的传统印象中商务笔记本电脑往往性能偏弱,不过从此次测试情况来看,商务机型的性能正在明显提升。在参与评测的9款产品中,搭配独立显卡的机型多达4款,而且其中还有搭配了GeForce 8600M GS这样高端独立显卡的型号,具备了相当不错的娱乐能力。或许过不了多长时间,商务笔记本电脑就会在继续扮演工作搭档角色的同时,充当一个合格的娱乐伙伴,帮助大家在工作之余好好放松。不过比较遗憾的是,这些性能较强的商务机型大都是14.1英寸或者15.4英寸的大尺寸机型,在便携性方面有所不足,更适合不需要经常移动的办公环境。

### 按需配置,合适为宜

对需要长期外出使用,注重便携性的用户,最好选择12.1英寸的产品,同时机器重量控制在1.8kg以下,这样才能充分满足移动办公的需求;反之,如果对机器重量不敏感,那么我们建议用户选择14寸以上的产品,同时最好选择较高配置产品以获得最佳性能体验。

如果是一般小企业满足数字化办公的需求,对性能并没有多少要求,仅在办公室之间做短距离移动到话,可以考虑14英寸以上的低价机型。一些入门级机型是这些用户最好的选择。对数据安全有特殊要求的用户一定要在售前详细了解机器的安全配置,不要一味追求低价。根据自己的需要来选择合适的机型,才是我们要达到的目的。

# HASEE 神舟

## 优雅品质 无可挑剔

# 炫酷商务 影音全能

## 神舟® 优雅™ T500系列笔记本电脑



神舟 优雅™ T500系列笔记本电脑采用英特尔® 迅驰™ 双核处理器技术，配备保证无亮点的15.4"瑰丽宽屏与高端G8400M GS独立显卡。满足您商务、影音、娱乐等多方面需求，轻松享受神舟优雅笔记本带来的时尚体验。

### 优雅T500N

仅售 **¥ 6998**

英特尔® 酷睿™ 2 双核1.66G处理器T5450  
预装正版Windows Vista® Home Premium

- Intel® PM965芯片组
- 256M G8400M GS独显
- 15.4" 瑰丽宽屏
- 内置130W像素摄像头
- 2G DDR-II内存
- 内置Intel® 3945ABG无线网卡
- 160G SATA硬盘
- DVD+RW刻录光驱

6芯锂电池 仅重2.69kg

接口: IEEE1394、读卡器、S-Video输出、DVI输出、3×USB2.0、Express Card插槽



窄边框轻薄设计，超薄机身，下沉式转轴，尺寸接近部分14"笔记本。



内置130W像素摄像头，阵列麦克风，让沟通畅通无阻。



时尚的外观设计，精湛的做工，十足的商务气息，处处彰显尊贵与奢华。



配备4800mAh加强六芯锂电池，全新散热系统，续航更持久，运行更稳定。



Windows Vista™

使用微软® 软件

**正版授权**

安全 稳定 声誉

更有独具优雅商务气质的Q400系列



### 优雅Q400S

英特尔® 奔腾® 双核1.6G处理器T2330  
预装正版Windows Vista® Home Basic

- Intel® GM965芯片组
- 14.1" 瑰丽宽屏
- 1G DDR-II内存
- 100G SATA硬盘
- Combo光驱
- Intel® GMA X3100显卡
- 6芯锂电池 仅重2.19kg
- 内置130W像素摄像头

仅售 **¥ 4998**

内置Intel® 3945ABG无线网卡

### 优雅Q400N

英特尔® 酷睿™ 2双核1.66G处理器T5450  
预装正版Windows Vista® Home Basic

- Intel® GM965芯片组
- 14.1" 瑰丽宽屏
- 2G DDR-II内存
- 160G SATA硬盘
- DVD+RW刻录光驱
- Intel® GMA X3100显卡
- 6芯锂电池 仅重2.19kg
- 内置130W像素摄像头

仅售 **¥ 5998**

内置Intel® 3945ABG无线网卡

直销电话 **800-830-6306**

未开通800电话的地区请拨打: 0755-84710007

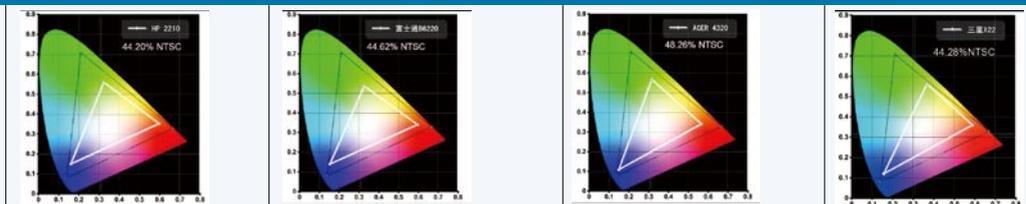
政府及企业采购: **800-999-6239**

未开通800电话的地区请拨打: 0755-89742585



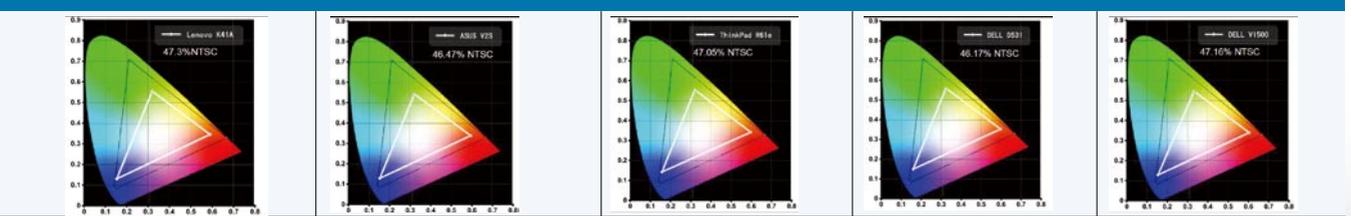
| 产品品牌                      | 惠普                                  | 富士通                                 | 宏碁                                  | 三星                                  |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 产品型号                      | Compaq 2210b-GP193PA                | LifeBook B6220                      | TravelMate 4320                     | X22                                 |
| <b>配置</b>                 |                                     |                                     |                                     |                                     |
| 处理器                       | Core 2 Duo T7100 (1.8GHz)           | Core Solo U1500 (1.33GHz)           | Celeron M 530 (1.73GHz)             | Core 2 Duo T7300 (2.0GHz)           |
| 芯片组                       | GM965+ICH8M                         | i945GM+ICH7M                        | GL960+ICH8M                         | PM965+ICH8M                         |
| 内存                        | 1GB DDR2 667                        | 1GB DDR2 533                        | 1GB DDR2 667                        | 1GB DDR2 667                        |
| 硬盘                        | 120GB (SATA/5400rpm/8MB)            | 80GB (PATA/4200RPM/8MB)             | 160GB (SATA/5400rpm/8MB)            | 120GB (SATA/5400rpm/8MB)            |
| 显卡                        | 集成GMA X3100                         | 集成GMA 950                           | 集成GMA X3100                         | ATI Mobility Radeon HD 2400         |
| 显存容量/位宽                   | 集成                                  | 集成                                  | 集成                                  | 128MB/64bit                         |
| 显示屏                       | 12.1英寸 (1280×800)                   | 12.1英寸 (1024×768)                   | 14.1英寸 (1280×800)                   | 14.1英寸 (1280×800)                   |
| 光驱                        | COMBO                               | N/A                                 | DVD-SuperMulti                      | DVD-SuperMulti                      |
| 网卡速度                      | 10/100/1000Mbps                     | 10/100/1000Mbps                     | 10/100/1000Mbps                     | 10/100/1000Mbps                     |
| 无线网络                      | 802.11a/b/g                         | 802.11a/b/g                         | N/A                                 | 802.11a/b/g                         |
| 电池容量                      | 14.4V/2600mAh                       | 7.2V/7800mAh                        | 11.1V/4000mAh                       | 14.8V/2600mAh                       |
| 操作系统                      | Windows Vista Home Basic            | Windows Vista Home Premium          | Linux                               | Windows Vista Home Premium          |
| 内置摄像头                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 130万像素                              | 130万像素                              |
| 内置麦克风                     | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>外形尺寸</b>               |                                     |                                     |                                     |                                     |
| 主机重量                      | 1.87kg                              | 1.51kg                              | 2.44kg                              | 2.15kg                              |
| 旅行重量 (含电源适配器)             | 2.27kg                              | 1.85kg                              | 2.85kg                              | 2.51kg                              |
| 主机尺寸(长×宽×厚)               | 306mm×228mm×28mm~37.4mm             | 268mm×229mm×32.7mm                  | 331mm×248mm×29.7mm~41.08mm          | 335.9mm×240.4mm×28.2mm~38.8mm       |
| 参考价格                      | 9800元                               | 12888元                              | 4999元                               | 12000元                              |
| <b>扩展功能</b>               |                                     |                                     |                                     |                                     |
| USB接口                     | 3                                   | 2                                   | 4                                   | 3                                   |
| IEEE1394                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| PCMCIA                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| ExpressCard               | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| E-SATA                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 读卡器                       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| VGA输出                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| S-Video输出                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| DVI接口                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| HDMI                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 蓝牙                        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 红外线                       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| <b>测试成绩</b>               |                                     |                                     |                                     |                                     |
| 3DMARK                    | 702                                 | 384                                 | 522                                 | 3089                                |
| PCMark05                  | 3539                                | 1444                                | 2147                                | 4747                                |
| CPU                       | 4630                                | 2062                                | 3117                                | 5054                                |
| Memory                    | 3894                                | 2141                                | 3309                                | 4136                                |
| Graphics                  | 1422                                | 555                                 | 977                                 | 2643                                |
| HDD                       | 3826                                | 2867                                | 4283                                | 3699                                |
| MobileMark 2007           |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Performance Qualification | 128                                 | 48                                  | 101                                 | 170                                 |
| Productivity              | 171分钟                               | 231分钟                               | 117分钟                               | 134分钟                               |
| Reader                    | 213分钟                               | 255分钟                               | 126分钟                               | 157分钟                               |
| Windows体验索引               | 3                                   | 2                                   | N/A                                 | 3.7                                 |
| 处理器                       | 4.8                                 | 2.9                                 | N/A                                 | 4.9                                 |
| 内存                        | 4.5                                 | 4.3                                 | N/A                                 | 4.5                                 |
| 图形                        | 3                                   | 2                                   | N/A                                 | 3.7                                 |
| 游戏图形                      | 3.3                                 | 2.9                                 | N/A                                 | 3.9                                 |
| 主硬盘                       | 4.8                                 | 4                                   | N/A                                 | 4.4                                 |
| 充电1小时电池电量                 | 65%                                 | 37%                                 | 66%                                 | 73%                                 |

NTSC色域



标注: : 没有/不支持 : 有/支持

| 联想<br>昭阳K41A   | 华硕<br>V2S   | ThinkPad<br>R61e 76498XC   | 戴尔<br>Latitude D531   | 戴尔<br>Vostro 1500   |
|--|---|--|---|---|
| Core 2 Duo T7500 (2.2GHz)<br>PM965+ICH8M<br>1GB×2 DDR2 667<br>160GB (SATA/5400rpm/8MB)<br>NVIDIA GeForce 8400M G<br>128MB/64bit<br>14.1英寸 (1024×768)<br>DVD—SuperMulti<br>10/100/1000Mbps<br>Draft 802.11n<br>10.8V/4800mAh<br>Windows XP Professional | Core 2 Duo T7300 (2.0GHz)<br>PM965+ICH8M—Enhanced<br>1GB DDR2 667<br>160GB (SATA/5400rpm/8MB)<br>NVIDIA GeForce 8600M GS<br>256MB/64bit<br>14.1英寸 (1440×900)<br>DVD—SuperMulti<br>10/100/1000Mbps<br>Draft 802.11n<br>11.1V/4800mAh<br>Windows Vista Business | Celeron M 530(1.73GHz)<br>GL960+ICH8M<br>512MB DDR2 667<br>80GB (SATA/5400rpm/8MB)<br>集成GMA X3100<br>集成<br>15.4英寸 (1280×800)<br>COMBO<br>10/100/1000Mbps<br>N/A<br>10.8V/4800mAh<br>Windows Vista Home Basic | Turion 64 X2 TL-56<br>AMD RS690M+SB600<br>1GB×2 DDR2 667<br>80GB (SATA/5400rpm/8MB)<br>集成Radeon Xpress 1270<br>集成<br>15.4英寸 (1280×800)<br>COMBO<br>10/100/1000Mbps<br>Draft 802.11n<br>11.1V/5000mAh<br>Windows XP Professional | Core 2 Duo T7500 (2.2GHz)<br>PM965+ICH8M<br>1GB×2 DDR2 667<br>160GB (SATA-II/5400rpm/8MB)<br>NVIDIA GeForce 8400M GS<br>128MB/64bit<br>15.4英寸 (1680×1050)<br>DVD—RW<br>10/100Mbps<br>Draft 802.11n<br>11.1V/5000mAh<br>Windows Vista Home Premium |
| 2.5kg<br>3.05kg<br>313mm×259mm×33.5mm~36.8mm<br>12999元   | 2.42kg<br>2.95kg<br>341mm×245mm×29mm~36mm<br>26888元   | 2.5kg (不含电池)<br>2.93kg (不含电池)<br>358.5mm×260mm×35.3mm<br>5999元   | 2.71kg<br>3.24kg<br>361mm×263mm×35mm<br>10232元  | 3.14kg<br>3.54kg<br>358mm×269mm×45mm<br>10498元  |
| 3  | 3   | 3  | 4   | 4   |
| 1867<br>4055<br>5826<br>4600<br>1764<br>3927   | 2609<br>4500<br>4973<br>4122<br>2770<br>4191  | N/A<br>1883<br>2992<br>3184<br>822<br>2772   | 988<br>2826<br>3643<br>3170<br>1275<br>3441   | 966<br>4615<br>5670<br>4583<br>2288<br>4813   |
| 184<br>182分钟<br>201分钟<br>N/A<br>N/A<br>N/A<br>N/A<br>N/A<br>54%  | 194<br>113分钟<br>118分钟<br>3.4<br>4.9<br>4.5<br>3.4<br>4.2<br>4.7<br>58%  | N/A<br>N/A<br>N/A<br>2.4<br>3.9<br>2.9<br>2.4<br>3<br>4.7<br>N/A   | 121<br>200分钟<br>216分钟<br>N/A<br>N/A<br>N/A<br>N/A<br>N/A<br>65%   | 182<br>187分钟<br>224分钟<br>3.4<br>5.1<br>4.8<br>3.4<br>4.2<br>5<br>40%(使用65W电源)   |





# 场景 1

## 5人半身集体照

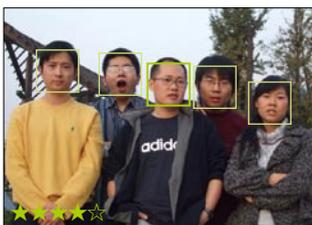
本组场景是检测相机在拍摄多人合照下人脸识别的能力。其实能否识别很多个人脸并不是很重要的,能快速识别离拍照者最近的那个人脸更为实用。



**索尼:** 能较快识别到两个人脸, 识别全部人脸需要一些时间。(4分)



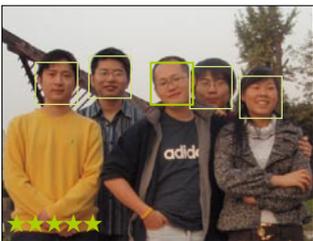
**尼康:** 速度较快地识别了5个人脸。(4分)



**富士:** 很快地识别了5个人脸。(4分)



**奥林巴斯:** 只识别到1个人脸, 速度较快。(3分)



**佳能:** 非常迅速地识别到5个人脸。(5分)



**三星:** 识别到两个人脸, 速度一般。(3分)

# 谁家“看相”更准确

## 2千元级卡片DC

## “人脸识别”系统大比拼

TEXT/PHOTO TEA 马 彤

**在**外出游玩拍照时，拍摄人物风景照是常有的事。而在这种照片中，由于人物是画面主体，故此对焦和测光都应该基于人物脸部来进行，方可获得理想的照片。但对于普通用户而言，这一过程中的操作会比较复杂，普通用户也不易掌握。而倘若数码相机具备人脸识别功能，那么用户就可以相对轻松地完成拍摄了。这项技术能以我们的五官以及面部皮肤反光作为识别特征，让相机自动判断画面中是否有人脸，并自动对焦到人物脸部，此时相机的对焦和曝光都会以人脸的实际情况进行调整。如此一来，就能让拍摄者把精力集中在选景构图和把握拍摄时机之上。

这项技术最早被尼康公司应用于COOLPIX 7900这款消费级数码相机上，至今已被各大厂商所广泛采用。可是，“人脸识别”功能是否已“智能化”到完美无缺？不同品牌不同型号的产品在这一功能上的表现究竟谁优谁劣？谁能在人潮涌动的风景区准确抓住你的面容，而不是将画面定格在碰巧路过身边的“偷影者”脸上？谁能在夜间拍摄时让我们照得“人靓景也靓”的照片？谁又能在我们戴着墨镜时正确地识别……

《微型计算机》的DC评测工程师选定了6款2千元级卡片DC——索尼T20、尼康S510、富士F40fd、奥林巴斯μ780、佳能IXUS75和三星I70，并精心选择了平时拍摄最容易遇到的8种场景来测试，以真实反映这些主流相机的人脸识别能力。

### Attention

所有图片除用Photoshop进行剪裁和标记识别指示框外未做其它调整，力求真实再现相机所拍的原始图片。并以五颗星为理想状态来表示各款相机人脸识别系统的得分情况，每一个★表示获得一分，☆表示获得0.5分。

## 场景2

### 背景“偷影”

模特 俊俊

如果有路人出现在背景中“偷影”，相机的人脸识别功能会识别错误而把焦点落在“偷影”的路人身上吗？出游的时候不可能避免背景没有其他人，这次检测的是“抗干扰”能力。



索尼：准确识别，速度一般。(3分)



尼康：准确识别，速度一般。(3分)



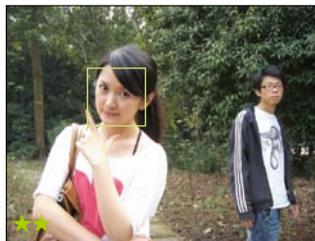
富士：准确识别，速度很快。(4分)



奥林巴斯：准确识别，速度一般。(3分)



佳能：准确识别，速度较快。(3.5分)



三星：准确识别，但速度较慢。(2分)

# 3

## 半身肖像

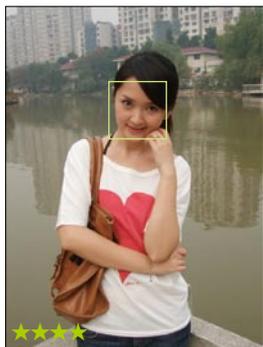
最基本的测试，比的是识别速度快慢和准确性。能否准确而快速的识别是非常重要的，它不但影响到我们拍照的成功率也影响到我们拍照时的心情。



索尼：识别成功，速度比较快。(4分)



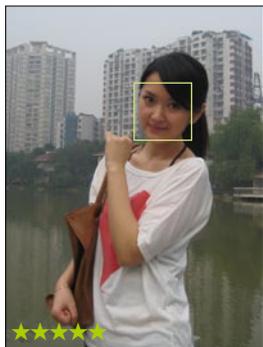
尼康：识别成功，速度比较快。(4分)



富士：识别成功，速度比较快。(4分)



奥林巴斯：识别不准确，对焦到胸口。(2分)



佳能：准识别成功，速度很快。(5分)



三星：识别不准确，对焦到胸口。(2分)

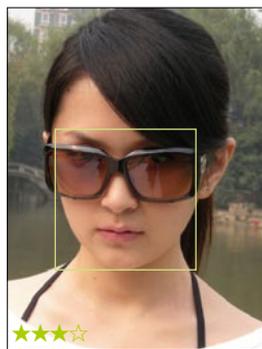
# 4

## 大墨镜

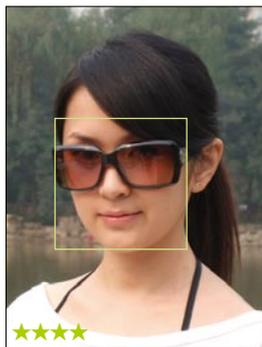
出游时遇到阳光刺眼，戴上墨镜后相机还能“认识”我们吗？戴眼镜或者是墨镜是普遍现象，如果不能识别戴了眼镜的人脸，是不是要把眼镜取下来再照呢？



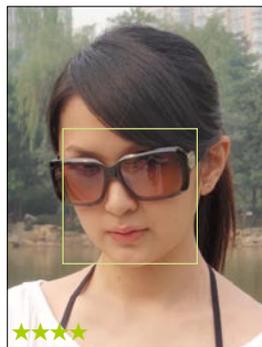
索尼：未能识别，但启动了最近主体对焦，人物一样是清晰的。(3分)



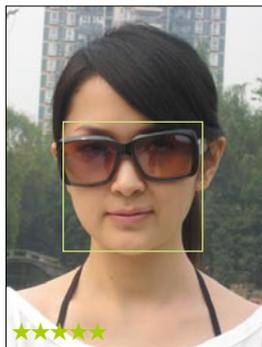
尼康：不能快速识别，像手机信号不好时那样只能偶尔识别。(3.5分)



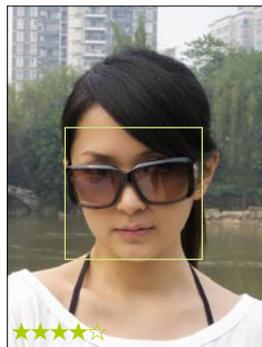
富士：识别成功，速度一般。(4分)



奥林巴斯：识别成功，速度一般。(4分)



佳能：识别成功，非常迅速。(5分)



三星：识别成功，识别速度较快。(4.5分)

## 5

## 侧脸

“横看成岭侧成峰”，我们的相机能识别侧脸吗？正面的识别是没问题的了，如果只想照个侧面，人脸识别功能还有用吗？



索尼：人脸识别失败，可进行最近主体拍摄。(3分)



尼康：人脸识别失败，可进行最近主体拍摄。(3分)



富士：人脸识别失败，焦点落在了背景上，造成面部模糊。(0.5分)



奥林巴斯：识别成功。(5分)



佳能：人脸识别失败，可进行最近主体拍摄。(3分)

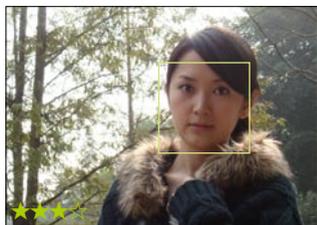


三星：人脸识别失败，可进行最近主体拍摄。(3分)

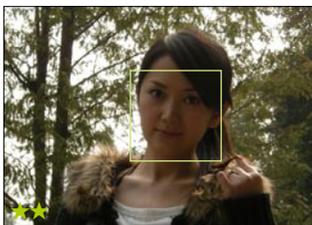
## 6

## 逆光

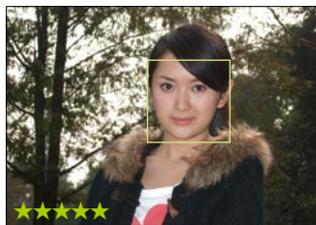
背景很亮而面部较暗的时候（比如背景是海水或天空），人脸识别功能会有用吗？



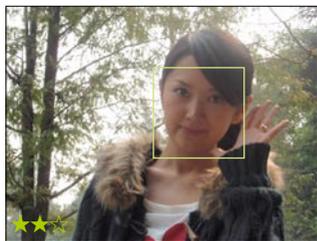
索尼：人脸识别成功，面部曝光准确，但是未启动闪光灯补光。(3分)



尼康：识别困难，面部较暗。(2分)



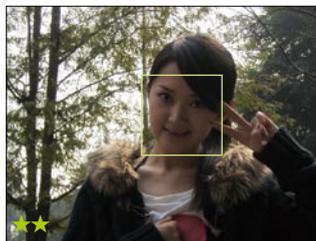
富士：识别成功，自动启动闪光使人面部的亮度和背景亮度配合得很好。(5分)



奥林巴斯：正常识别，未自动启动闪光，背景曝光过度，亮得刺眼。(2.5分)



佳能：识别迅速，对焦准确，但是也没有启动闪光灯补光。(4分)



三星：可识别，但速度缓慢，面部曝光不足，显得很暗。(2分)

## Attention

人脸识别会优先对面向相机的脸部自动对焦，但是众多厂商在其说明书中表示在下列情况时人脸识别系统将会遇到问题：1、脸部被眼镜、墨镜、帽子、头发或者是其他东西遮挡时；2、侧面或者是头部倾斜时；3、倒立时；4、主体过近或者是过远时。

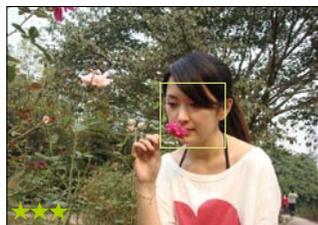
## 小技巧

1. 拍照时先别着急按快门，等相机识别到人脸后再按。
2. 识别不到的时候调整下相机的角度，多试两次。
3. 拍“到此一游”时人物别放在画面的正中，应靠左或靠右。
4. 背景太亮，或者是晚上拍照的时候要把闪光功能打开。
5. 拍小孩的时候最好是蹲下来拍。

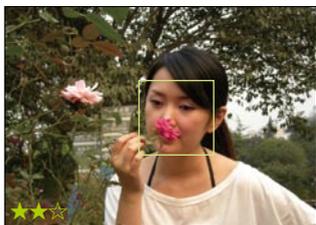
# 7

## “观花”

当有东西遮挡面部的时候, 我们的相机是不是也会“走马观花”。如果有东西遮挡住了一些面部特征, 相机还能识别吗?



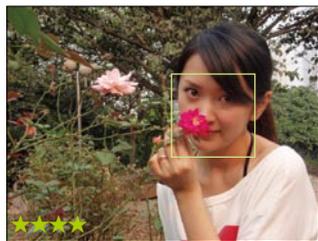
索尼: 识别率不高。(3分)



尼康: 识别困难。(2.5分)



富士: 识别成功, 速度很快。(5分)



奥林巴斯: 识别成功, 速度一般。(4分)



佳能: 识别迅速, 对焦准确。(5分)



三星: 识别失败, 焦点不准。(0.5分)

# 8

## 夜景人像

我们的相机有没有“夜盲症”, 晚上的时候人脸识别功能还有用吗? 夜景人像是很考验相机能力的场景, 人脸识别功能会帮我们获得“人靓景也靓”的照片吗?



索尼: 未能识别。闪光灯启动, 人物清晰。(4分)



尼康: 虽未能识别, 但闪光灯启动, 人物清晰, 遗憾的是噪点教多。(3.5分)



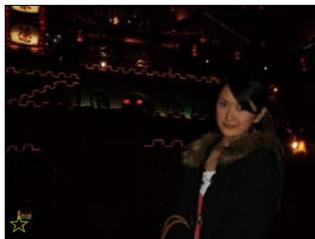
富士: 虽未能识别, 但闪光灯启动, 人物清晰, 背景中的灯有漂亮的星光。(4.5分)



奥林巴斯: 不能识别。闪光灯启动, 人物清晰, 遗憾的是画质下降严重。(2.5分)



佳能: 识别缓慢。闪光灯启动, 遗憾的是人物亮度够了但背景显得太暗。(3分)



三星: 不能识别, 焦点错误造成面部模糊, 闪光灯启动, 画面整体偏暗。(0.5分)

## 测试总结

综合8个测试场景的结果来看, 佳能和富士的数码相机在人脸识别测试中的整体表现是最好的, 分别获得33.5分和32分, 它们在多个场景中的识别准确性、识别速度都值得称道。即使模特的位置或表情略微改变, 也能迅速地进行识别。而且, 在一些要求严格的场景中, 在其他相机的识别功能失效时, 它们也能完成任务, 只是花的时间较长而已。

索尼、奥林巴斯和尼康的产品分别获得了27分、26.5分、26分。它们的识别准确性和识别速度综合来看略逊于排在第一位的产品。

# 美心科技

但差距并不大,而且他们在某几个场景中的表现让人惊奇,例如在侧面场景中,奥林巴斯U780是参测相机中唯一一款识别成功的产品。

相比前面几款产品,三星i70(获得18分)的综合表现只能说可以满足日常拍摄要求(如半身人像场景、多人集体照),相信以后随着内部处理器和算法的改进,识别水平还会进一步提高。

如同其它新技术的出现会带来新的疑问一样,人脸识别功能也让我们产生了一些有趣的想法。如果人和动物同时出现时,相机会把动物的脸识别到吗?看来这个担心是多余的(图1),因为人脸识别是根据人脸的特征来识别的并不会错误的识别动物的脸。与成年人面部特征差异较大的儿童和老人也能被识别(图2),只是如果胡子太多的话就会变得难以识别了(图3),看来圣诞老人也没戏了。

长得太丑连相机都歧视?相机“明智”的选择了美女而无视了“如花”(图4),其实这并不是因为“如花”太丑,而是因为他在做鬼脸的缘故,正常的面部特征不明显。所以就算是世界上最丑的人,只要是正面也能被识别(图5),但DC的人脸识别功能并不能分辨真假,由图6可以看出,小人偶的脸也被识别到了。

现在,聪明的技术开发商们又在人脸识别技术的基础上开发出了更新更有趣的技术——笑脸快门。相机启动这项功能后,当被拍者开始笑的时候,相机就会自动按下快门,捕捉到我们的笑脸。这一技术已被索尼首先应用于DSC-T200和DSC-T2数码相机中。我们也在2007年10月下旬对DSC-T200进行了深入报道,向大家展示了这项功能是多么有趣。随着技术的推广,相信很快就有更多采用笑脸快门技术的相机上市,届时我们会再次搜集市面上的主流产品,看看融合了人脸识别和笑脸快门技术的产品是否会更加智能化。



## 参测产品规格表



| 索尼 T20 |                        |
|--------|------------------------|
| 参考价格   | 1900元                  |
| 有效像素   | 810万像素                 |
| 光学变焦倍数 | 3倍光学变焦                 |
| 传感器类型  | CCD传感器                 |
| 传感器尺寸  | 1/2.5英寸                |
| 最大分辨率  | 3264×2448              |
| 液晶屏尺寸  | 2.5英寸                  |
| 存储介质   | MS记忆棒<br>MS Pro Duo记忆棒 |



| 尼康 S510 |           |
|---------|-----------|
| 参考价格    | 2100元     |
| 有效像素    | 810万像素    |
| 光学变焦倍数  | 3倍光学变焦    |
| 传感器类型   | CCD传感器    |
| 传感器尺寸   | 1/2.5英寸   |
| 最大分辨率   | 3264×2448 |
| 液晶屏尺寸   | 2.5英寸     |
| 存储介质    | SD卡,SDHC卡 |



| 富士 F40fd |           |
|----------|-----------|
| 参考价格     | 1700元     |
| 有效像素     | 830万像素    |
| 光学变焦倍数   | 3倍光学变焦    |
| 传感器类型    | CCD传感器    |
| 传感器尺寸    | 1/1.6英寸   |
| 最大分辨率    | 3296×2472 |
| 液晶屏尺寸    | 2.5英寸     |
| 存储介质     | xD卡,SD卡   |



| 奥林巴斯 μ780 |           |
|-----------|-----------|
| 参考价格      | 2000元     |
| 有效像素      | 710万像素    |
| 光学变焦倍数    | 5倍光学变焦    |
| 传感器类型     | CCD传感器    |
| 传感器尺寸     | 1/2.3英寸   |
| 最大分辨率     | 3072×2304 |
| 液晶屏尺寸     | 2.5英寸     |
| 存储介质      | xD卡       |



| 佳能 IXUS 75(SD 750) |                |
|--------------------|----------------|
| 参考价格               | 2000元          |
| 有效像素               | 710万像素         |
| 光学变焦倍数             | 3倍光学变焦         |
| 传感器类型              | CCD传感器         |
| 传感器尺寸              | 1/2.5英寸        |
| 最大分辨率              | 3072×2304      |
| 液晶屏尺寸              | 3英寸            |
| 存储介质               | SD卡,SDHC卡,MMC卡 |



| 三星 i70 |           |
|--------|-----------|
| 参考价格   | 2000元     |
| 有效像素   | 720万像素    |
| 光学变焦倍数 | 3倍光学变焦    |
| 传感器类型  | CCD传感器    |
| 传感器尺寸  | 1/2.5英寸   |
| 最大分辨率  | 3072×2304 |
| 液晶屏尺寸  | 3英寸       |
| 存储介质   | MMC卡,SD卡  |

# HD Labs

## MicroComputer

2007

7

**总有一款适合你**

寻找2007最佳客厅机箱

普通人的高清梦想

SONY VPL-AW15 LCD投影机

体验高清乐趣, 享受数字生活

微型计算机  
MicroComputer  
制造

## What's New

### Linksys全能路由器

如果你想通过无线网络共享高清视频文件,最好试试这款Linksys WRT600N无线路由器。它不仅仅支持10/100/1000Mbps以太网和draft 802.11n无线网络,而且还内置媒体服务器功能,你只要把USB存储设备连接到它的USB 2.0接口上,就可以通过任意一款支持UPnP的媒体播放设备欣赏其中的多媒体文件。



### 优派顶级家用投影机

最近,优派发布了一款1080p顶级家用投影机——“耀·明”Pro8100(报价81000元)。这款投影机采用C2Fine 1080p液晶芯片,具有20000:1动态对比度,采用10bit色彩处理技术,并配置了两个HDMI 1.3接口。除了Full HD分辨率外,这款产品还采用了HQV视频处理技术,可以提供绝佳的视频画质。Pro8100采用1.6倍电动对焦/变焦镜头,可以在3.1米的距离投出100英寸的画面,所以比较适合家庭使用,而“防尘墙”技术也大大降低了用户的维护难度。



### 无线高清媒体播放机

EZfetch是EZ4Media公司新推出的一款无线高清媒体播放机,它没有内置光驱,所以主要通过局域网访问并播放存储在电脑或者NAS中的多媒体文件。EZfetch支持H.264/AVC、WMV HD、VC-1和MPEG-2 HD高清视频格式,带有DVI和光纤接口,同时也提供了一个DVI转HDMI适配器。EZfetch的尺寸只有190.5mm×40mm×178mm,显得小巧可爱,249美元的报价也不算离谱。我们唯一担心的是,它必须采用有线连接才能流畅播放高清视频。

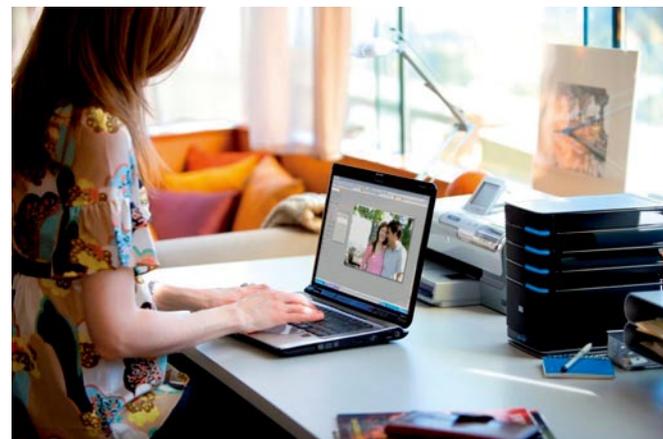


## 你家需要服务器吗

随着运行Windows Home Server (WHS)操作系统的HP MediaSmart Server开始在美国各大购物网站接收预订,Windows Home Server这个旨在帮助家庭用户轻松实现数据保护、设备互联、数字媒体和文件共享的解决方案也已经被正式推向市场。HP MediaSmart Server采用AMD Live!平台方案,配置AMD 1.8GHz Sempron处理器,7200转SATA硬盘和10/100/1000Mbps以太网网卡,500GB容量的型号报价599美元,1TB型号的则为749美元。HP MediaSmart Server的外形虽然比较传统,但尺寸只有14cm(宽)×25cm(高)×23cm(深),比较容易放置。现在,你可能会想花几千元买个这玩意儿到底可以帮我们干什么呢?我们先简单归纳一下它的特性:

- 将重要的文件集中起来进行管理
- 每日自动备份家中各台PC的数据
- 能够完整恢复受损PC的数据
- 家庭网络中的任意一台PC可以直接访问Windows Home Server中的共享内容
- 可通过一个个性化的Windows Live Internet地址远程访问Windows Home Server主机和家中的PC
- 用最简单的方式扩展存储空间

通过第三方应用软件,WHS还可以实现病毒防护、媒体共享、家庭安防和自动化等应用,目前已经有20多种为WHS开发的第三方插件程序,涉及下载管理、媒体共享和媒体文件管理等多方面的应用。对于高清爱好者来说,比较吸引人的大概就是高清视频文件的下载和共享,不过成品Windows Home Server主机的价格并不便宜,因此大家不妨考虑用旧电脑DIY一台。



## 新一轮蓝光大战

高清影碟机的战争终于走向了白热化,但对于消费者却是一个好消息。日前,美国一些Wal-Mart分店将会调降东芝HD-A2 HD DVD播放器的价格,从原来200美元降到100美元。花费约合人民币750元就能拥有HD DVD播放器,即使在国内也不算贵。你可知道,一些支持HDMI输出的高档DVD播放机都要标出上千元人民币的价格呢。假如这是BD和HD DVD新一轮降价的导火索,那么高清影碟机的普及速度将会被大大加快。



## BD+粉碎在破解者的铁蹄下

AnyDVD HD是SlySoft开发的一款HD DVD和BD影碟解密软件,11月7日,SlySoft官方论坛又公布了最新的6.1.9.6 Beta版。在软件的更新说明中,第一行就是“AnyDVD ripper copies BD+ titles”,这意味着BD+内容保护系统已经被攻破。同时,SlySoft也没有忘记“规劝”21世纪福克斯公司放弃BD+计划。SlySoft认为既然BD+不能更有效地保护内容,那么剩下的就只是给那些使用老BD播放机的用户带来麻烦了。



### The Departed/无间行者

影片类型: BD Remux  
 视频编码: VC-1 1080p  
 音频格式: Dolby TrueHD/Dolby Digital Plus 5.1/Dolby Digital 5.1  
 容量: 19.96GB

本片导演马丁·斯科西斯酷爱黑帮题材,港版《无间道》的成功无疑令其心痒。就这样,美版的无间道诞生了。当年的英俊小生莱昂纳多与“老戏精”尼科尔森的加盟也使本片的竞争砝码陡然增加。就画质而言,或许给予再多的赞美也不为过,留起小胡子的莱昂纳多的成熟感与其努力想要展示给观众的那份沧桑感都被蓝光的超高清晰度体现到了极致。此外,无损压缩的TrueHD音轨效果非同凡响,虽然可能在解码上会给玩家带来小小的麻烦,不过这也就是高清的魅力所在啊!(chrisht)

### Transformers/变形金刚

影片类型: HD DVD Remux  
 视频编码: H.264 1080p  
 音频格式: Dolby Digital Plus 5.1/Dolby Digital 5.1  
 容量: 23.2GB



全片画面偏暗,部分场景噪点十分突出,这两点在某种程度上降低了整部影片的画质水平。不过激烈的战斗场面层出不穷,绝无冷场。相比之下音效最突出的亮点出现在最后决战中铁皮旋转飞跃过蓝衣女郎一幕,一股层次分明的澎湃低音浪潮席卷而来,瞬时充满房间,似乎要将屋顶掀翻,绝对震撼。(Tinray)

### Band of Brothers/兄弟连

影片类型: HD DVD Remux  
 视频编码: H.264 1080p  
 音频格式: DTS-HD High Resolution/Dolby Digital 5.1  
 容量: 102GB



本片堪称二战题材影片的扛鼎之作,虽然本身是电视连续剧,但各方面表现均超越同类经典影片《拯救大兵雷恩》。两年前的HDTV版本就曾引发过一股下载和讨论的狂潮,而这次正式发行的高清影碟可谓重掀波澜。乍看之下,整体画面较HDTV版本似乎在锐度方面有所欠缺,但色彩更显自然,某些场景的噪点风格依旧明显,而它的DTS-HD音轨表现战争场面也是得心应手。(Tinray)



### Harts War/哈特之战

影片类型: BD Remux  
 视频编码: MPEG-2 1080p  
 音频格式: DTS-HD Master Audio  
 容量: 18.6GB

本片由5周薪水2250万美元的布鲁斯·威利斯担当出演,讲述了发生在德国战俘营中美国军官与士兵之间由于种族歧视而引起的审讯。男主角哈特面临他从未经历的局面:在个人荣誉与国家利益,士兵的职责和自己的信念之间,汤姆·哈特必须做出改变他一生的决定。此片虽然采用了MPEG-2格式,但对于剧情片而非战争片来说已经能够满足需求,画质处于中上水平。无损的DTS-HD Master Audio音轨也在少数爆炸场景中体现出了其深厚的功力。(neol9)

### Hero/英雄导演剪辑版

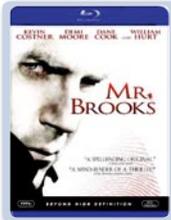
影片类型: HD DVD Remux  
 视频编码: MPEG-2 1080p  
 音频格式: DTS-HD High Resolution  
 容量: 14GB



《英雄》尽管在国内毁誉参半,但是在日本上映时,本片的磅礴气势和绚丽色彩受到了日本影评界好评。不过这个HD DVD版本画质实在是太差,而且和《世界大战》、《拯救大兵雷恩》那种故意为之的画面噪点不同,本片的噪点极大地影响了解析度,画面锐度很差,大动作场面一片朦胧。这个版本唯一的亮点是带DTS-HD HR音轨,和以前的全码DTS有着天壤之别,建议大家把欣赏的重点放在音效上。(黄教授)

### Mr. Brooks/布鲁克斯先生

发行时间: 2007.10.23  
 载体: Blu-ray Disc(50GB)  
 视频编码: AVC 1080p  
 音频格式: DTS-HD Lossless Master Audio 5.1 Surround/Dolby Digital 5.1 Surround  
 配音: 英语/西班牙语  
 字幕: 英语//西班牙语



本片的主角是“天生杀人狂”,表面上的富翁身份掩盖了他私底下的杀戮欲望。影片没有集中表现变态心理的产生和发展,而是大力描述具体的犯罪过程。用另外一个演员来表现“人格分裂”,看多了也就失去了新鲜感。全片没有表现出惊悚片应有的紧张或悬疑气氛,与配角对手戏也没什么火花。但是本片音效设计非常爆棚,尤其是低频非常有力量。

### Inside Man/局内人

发行时间: 2007.10.23  
 载体: HD DVD (30GB)  
 视频编码: VC-1 1080p  
 音频格式: Dolby TrueHD 5.1 Surround/Dolby Digital Plus 5.1 Surround/DVS Dolby Digital 2.0  
 配音: 英语/法语  
 字幕: 英语/法语



本片打开了“警匪对峙”这一桥段的新天地。除了在匪徒抢劫标的物以及背后故事上一波三折外,银行内部“换人”的戏也非常紧凑而巧妙,最后逃脱的设计更是匪夷所思,很有新意。演员们的表演也比较放得开,分别演出了与以往形象不一样的气质。片中对白尤其精彩,充满机锋,犀利而俏皮。可惜的是,有个别支线表现得过于平淡,影响了全局的精彩程度。

### The Polar Express/极地特快

发行时间: 2007.10.30  
 载体: Blu-ray Disc(25GB)  
 视频编码: VC-1 1080p  
 音频格式: Dolby Digital 5.1 Surround  
 配音: 英语  
 字幕: 英语/法语/西班牙语



本片企图利用“动作捕捉”技术来全面提升三维动画人物的真实性,实际效果却相反。因为技术的不成熟和资金限制,片中人物的动作与神情反而显得呆滞,还不如传统的制作方法。虽然汤姆·汉克斯一人分饰几角,但神采寥寥。故事本身也比较拘谨,教育意义过于浓厚,趣味性严重不足。当然,在CG背景绘制和部分动作场景的设计上,本片还是比较养眼的。

# 总有一款适合你

## 寻找2007最佳客厅机箱

文/Firegun 图/马形



今年以来,在IT领域人们很难找到哪一类应用像HTPC这般受到电脑玩家的持续关注。要知道,也许就在几年前,个人电脑还一直高高在上,“专注于”学习和工作,偶尔玩玩游戏也会被视作“不务正业”。HTPC的出现打破了电脑在书房中使用的传统应用模式,并逐步开始扩大“范围”,走入客厅甚至卧室。更重要的是,HTPC能让你与你的家人更方便舒适地分享数码照片、DV影像以及高清影片等各种影音媒体。试想,当你与你的爱人、孩子一起在大屏幕平板电视前,而不是拥挤在窄小的LCD前轻松地欣赏生活中拍下的点点滴滴,生活也由此而变得格外惬意。这,正是HTPC真正魅力的体现!

然而,众多玩家在组建HTPC时的所遇到的最大困惑并非处理器、主板以及显卡等配件的取舍,毕竟这类产品在经历长时间的技术进步和更新换代后,即便是主流中档产品的性能也已完全能满足绝大多数应用的需求。相比之下,如何为HTPC选配一款合适的机箱却成为了众多讲究品味的玩家的一块心病。放眼当前市场,机箱的品牌型号虽

多,但传统立式ATX机箱占有绝对的数量优势。从技术上讲,采用这类机箱打造一台HTPC当然毫无问题,它们甚至能提供更出色的内部空间和散热性能,但当玩家将这种机箱放置于客厅时才发现,“天哪,这种搭配太让我的装修掉价了!”

上述切身体会你是否也曾有深刻感受?也正在为寻找一台合适的HTPC机箱而大伤脑筋?事实上,《微型计算机》编辑们也一直关注着国内HTPC机箱的发展变化。可喜的是,HTPC机箱已开始得到越来越多的厂商关注,用户可选择的产品型号也逐步得到增加。如果你是一位追求完美并有一定经济实力的玩家,那么众多台系及国外品牌的专用HTPC机箱可供选择,如酷冷至尊(CoolerMaster)、Antec、Tt和银欣(Silverstone)等,如果你更注重实惠实用,那么众多国内品牌机箱厂商提供的小型Mini机箱会是一种不错的折衷方案。为照顾不同用户的需求,我们从市场上选取了多款不同价位、不同特色的机箱,帮助有意在2007年末打造一台HTPC的用户实现客厅科技梦想。

# 实用Mini机箱

## 金河田炫豪2061B

黑色前面板上恰如其分地点缀些许银色边条,构成了金河田炫豪2061B的外观风格——朴实而不张扬。前面板设计简约实用,下方保留两个USB和音频接口,其上提供了醒目的Power键和小巧的Reset键,一大一小对比强烈。

拧开背部的两颗手拧螺丝,可轻松打开采用冲孔网设计的侧面板。这款机箱的电源安装位被移至机箱右下角,虽能有效降低机箱高度,但也造成一定弊端。过去电源向机箱外部排放的热量被直接排在机箱内部,同时也可能导致PCB较长的显卡无法安装,如果主板PCB较大,电源下方的主板接口使用会有一定难度。实际使用发现,这款机箱可安装标准ATX主板和全高显卡,但需注意不要与电源冲突。客观而言,这款机箱并没有太多家电元素,但考虑到它较为轻薄

的体积以及含电源不到400元的售价,比较适合对整机性能和外观没有太高要求的普通用户。



▲确保散热的8cm风扇及风扇位



▲硬盘及光驱安装位



可立可卧  
能安装标准ATX主板和电源

缺乏HTPC的家电风味

### 金河田炫豪2061B产品资料

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 参考报价 | 398元                          |
| 外观尺寸 | 440mm×361mm×145mm             |
| 材质   | SECC钢板                        |
| 驱动器位 | 光驱位×1、硬盘位×1、软驱位×1             |
| 支持主板 | 标准ATX/Micro ATX               |
| 电源   | 随机配金河田劲霸ATX-S3008电源(250W额定功率) |
| 重量   | 4.5kg                         |

## 百盛绝代天骄M103

就外型尺寸而言,百盛M103机箱与金河田2061B几乎同等大小,同属Mini机箱。但M103箱体表面经过了磨砂处理,更具质感,搬动时也不易打滑。M103前面板追求简约设计风格,Power和Reset键通过巧妙构思隐藏于面板的银色装饰设计之中,而光驱位、USB接口和音频接口则统统采用盖板加以隐藏。

打开侧面板后我们发现其内部布局与金河田2061B大同小异,电源

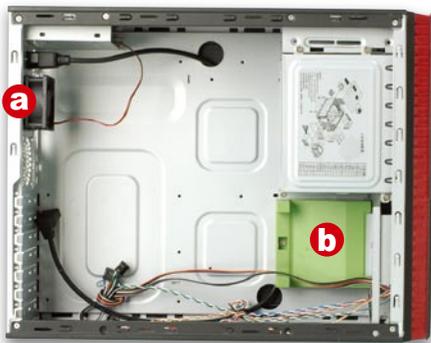
安装位也被移至机箱右下角。不过电源位下方预留了用于支撑的塑料配件,当使用“大风车”设计的12cm/14cm风扇静音电源时,能在电源下方形成一个风道,从而使机箱内的热量经过电源从前面板下方排出。这款机箱也可安装标准ATX主板和全高显卡,当然也得留意是否会与电源冲突。M103箱内的五金用料以及做工均保持了一定水准,卷边处理、EMI弹片没有丝毫缩水,同时在机箱顶部巧妙地设计了一个硬盘支架,从而可安装两块3.5英寸硬盘。



▲主板背部接口,其上方保留有8cm风扇安装位



▲此处的塑料支撑架有利于形成散热风道



较好的风道设计  
能支持标准ATX主板及全高显卡

侧面板内喷漆,不利于电磁屏蔽

### 百盛绝代天骄M103产品资料

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 参考报价 | 300元                          |
| 外观尺寸 | 440mm×360mm×140mm             |
| 材质   | SECC钢板(另有银色款型号)               |
| 驱动器位 | 光驱位×1、硬盘位×1、软驱位×1             |
| 支持主板 | 标准ATX/Micro ATX               |
| 电源   | 随机配航嘉BS-2006 2.3版电源(200W额定功率) |
| 重量   | 4.0kg                         |

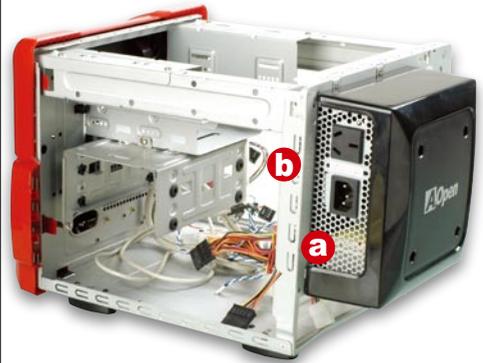
## 建基G326

**相**比前两款立式机箱,建基G326展现了另一种截然不同的外观风格。

四四方方的造型颇有早期准系统机箱的味道,加之体积较小,无论是置于书桌还是客厅电视旁,都不会给人造成明显的突兀感。更特别的是,G326前面板四周包裹着一圈红色的塑料装饰,据称其设计灵感源于变形金刚。当然,这种风格是否讨人喜欢实在是见仁见智。

体积的缩小使得G326在主板的支持上不得不做出一些让步,实际使用发现,这款机箱只能使用Micro ATX主板,同时

我们发现部分主板因布局不同,可能会因处理器的散热器较高而与上方的硬盘安装架发生冲突,各位在选择主板时一定要留意。G326的电源安装可谓用心良苦——通过一个塑料模具将电源“吊”在机箱后部。G326的硬盘、光驱和读卡器的安装架均设计为可拆卸式,以方便驱动器安装完成后再装进机箱。同时,在前面下方预留了VFD显示屏的安装位,方便未来自行加装VFD显示屏和遥控器。总体而言,G326方方正正的造型十分别致,用户可以将其置于桌面及电视旁。



体积小巧

支持主板有限,扩展能力有限

### 建基G326产品资料

|      |                   |
|------|-------------------|
| 参考报价 | 398元              |
| 外观尺寸 | 405mm×280mm×260mm |
| 材质   | SECC钢板            |
| 驱动器位 | 光驱位×1、硬盘位×2、软驱位×1 |
| 支持主板 | Micro ATX         |
| 电源   | 支持标准ATX电源         |
| 重量   | 4.65kg            |



▲主板背部接口,可安装全高显卡



▲电源风扇正对处理器位吹风,有利于散热

或许有朋友认为,上述三款机箱只能说是体积比较小巧,但缺乏与客厅家电相搭配的感觉,一言概之便是缺少了浓浓的家电味。别着急,好戏还在后面!下面我们将介绍四款HTPC机箱精品,注重品味和功能的用户可别错过了,相信总有一款能打动你。

## 专用HTPC机箱

### 酷冷至尊影音先锋282



▲隐藏于盖板下方的各种接口及按键



▲主板接口上方预装静音散热风扇



▲此处可装软驱或多功能读卡器



▲硬盘安装架预装防震胶垫

从早期的天王星到影音先锋260,再到282,酷冷至尊一直持续不断地推出风格异样的HTPC机箱。282一改早期我们曾报道过的影音先锋260注重轻薄的风格,转而追求大空间和更出色的扩展能力。相应地,其体积有所增大,不过全黑色的机身和四个脚垫仍使其保留了一丝家电味。

为实现简约时尚的外观风格,282的前面板由经拉丝处理的铝材和ABS塑料构成,并被中部的弧型盖板(下方为软驱位)划分成左右对称设计,左侧为三个光驱位,右侧是VFD显示屏和各种功能接口,包括前置音频接口、USB和IEEE 1394接口。所有的接口均隐藏于盖板下方,从而营造出独特的整体感。有意思的是,为满足既可横置也可卧置的需求,前面板左右部分可分别旋转90度安装,设计非常巧妙!

282的内部布局非常简洁,后端为主板和电源安装位,前端则是硬盘与光驱位,前后互不干扰。大机箱的好处在于可提供足够宽裕的内部空间,即便安装全尺寸ATX主板和SLI显卡后,282的内部空间仍

然绰绰有余。相比普通ATX机箱,282的电源安装位有所变化,不再处于处理器插槽上方,而被移至PCI插槽一侧,如此设计可使处理器与电源各自形成独立风道,进一步加强散热能力。当然,选择电源时一定要留意线缆长度能否满足跨越整个主板的要求。282的硬盘和光驱托架均可拆下,方便用户在机箱外部安装驱动器。为降低噪声,硬盘架的螺钉固定位还特别设置了防震胶垫,光驱托架则采用了免螺钉设计,人性化考虑非常周到。作为一款HTPC专用机箱,VFD显示屏和遥控器属于必不可少的配置,282采用HTPC机箱最常用的iMon软硬件方案,并升级至最新一代,解决了早期VFD无法实现中文显示的问题。



▲282的配套遥控器及软件光盘

内部空间宽大,扩展能力一流

建议前面板采用全铝材质,更显档次

**酷冷至尊影音先锋282产品资料**

|      |                   |
|------|-------------------|
| 参考报价 | 1299元(带VFD屏和遥控器)  |
| 外观尺寸 | 477mm×430mm×178mm |
| 材质   | 铝制前面板+SECC钢板箱体    |
| 驱动器位 | 光驱位×3、硬盘位×5、软驱位×1 |
| 支持主板 | 标准ATX/Micro ATX   |
| 电源   | 支持标准ATX电源         |
| 重量   | 9.2kg             |

**Tt Mozart iP (VF3000SNS)**



▲独特的iPod插槽设计



▲主板背部接口



▲用于加强整体结构的支撑架



▲可以打开的前面板设计

看到机箱型号中的“iP”,你想到了什么? IP地址? 当然不是!“iP”取自苹果iPod MP3播放器的头两个字母,这意味着这款机箱与iPod有着某种联系。没错,仔细看看Mozart iP的前面板就能发现奥妙:左侧预留了iPod插槽。插入iPod,玩家就能得到两个好处,

一来为iPod充电,二来不必打开电脑就能利用电脑音响欣赏iPod中的音乐(利用随机箱附赠的PCB音频转换卡实现)!如此贴近苹果玩家的设计在机箱上还属首次,不过有一点需提醒各位,这款机箱只能支持30GB/60GB/80GB容量的iPod,而无法使用iPod Nano和

iPod Shuffle.

在iPod插槽下方, Mozart iP提供了前置音频、USB和IEEE 1394接口,而右侧则是一块可开启的铝质面板,后方提供了三个5.25英寸设备安装槽。从前面板布局来看,中间适合安装光驱,而下方是为VFD屏而预留。打开机箱顶盖后,我们发现这款机箱内部布局与早期曾报道过的Ti Bach机箱相同,主板、显卡、硬盘和电源安装位与普通ATX机箱完全一致,唯独光驱安装位旋转了90度,以满足卧置的

需求。为加强机箱强度,机箱内还增加了两个可打开的支撑架,并通过巧妙的设计,使其下方可安装额外的硬盘,从而使整个机箱的硬盘安装数目达到了5个。为满足散热需求, Mozart iP除了在关键部位设置散热孔外,还在机箱后方预留了两个60mm静音风扇,与前端的80mm散热风扇配合可形成有效的散热风道。除了这款银色外观型号外, Ti还提供了黑色型号,以满足不同喜好的用户。



▲专门配置的iPod遥控器



▲留意此处的防盗设计,在主板进行相应设置后,打开机箱会自动报警

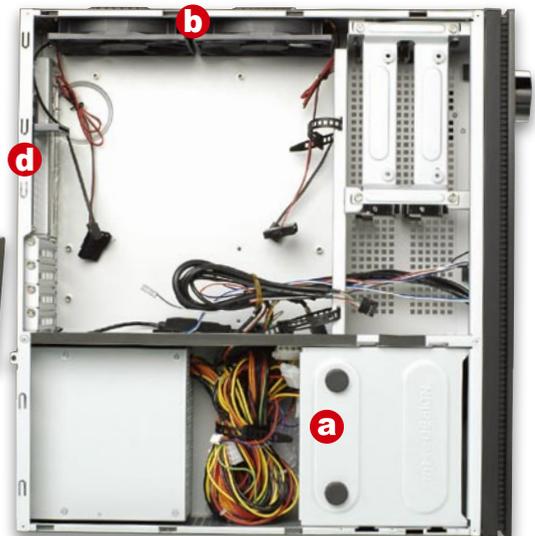
独创iPod插槽,良好的扩展性

缺乏周到的静音和人性化设计

**Tt Mozart iP (VF3000SNS) 产品资料**

|      |                   |
|------|-------------------|
| 参考报价 | 待定(带VFD屏和遥控器)     |
| 外观尺寸 | 450mm×430mm×170mm |
| 材质   | 铝制前面板+SECC钢板箱体    |
| 驱动器位 | 光驱位×3、硬盘位×5       |
| 支持主板 | 标准ATX/Micro ATX   |
| 电源   | 支持标准ATX电源         |
| 重量   | 8.0kg             |

## Antec Fusion 430



▲光驱安装位可轻松卸下



▲侧面预装可调速散热风扇



▲安装有保险管的电源插头



▲机箱背部接口布局

说到Antec,可能多数玩家了解得较多的是它的电源。事实上,这家成立于1986年的美国品牌在机箱领域也有相当出色的造诣,其机箱讲究品质与设计,尤其是在静音与个性化方面的表现更是独树一帜。过去,由于Antec一直未正式进入国内市场,玩家很难通过正规渠道购买Antec机箱和电源。不必担心,这一问题随着Antec于今年11月正式进入中国内地市场而迎刃而解。

Fusion 430 HTPC机箱是我们在Antec于11月宣布进军内地市场后第一时间拿到的样机。全黑的外观(另有银色前面板型号可选)、可调节音量的多媒体旋钮再配上底部的银边底座,430给人以十足的家电风格。经拉丝处理的铝质前面板非常注重简约设计,除了显眼的多媒体旋钮外,仅保留了一个光驱位、VFD显示屏、USB和IEEE 1394和音频接口,细节做工相当出色,置于客厅甚至会让人误以为这是一台AV功放。

打开机箱,我们充分感受到了Antec注重细节的设计思想。机箱内部被精心划分为三个区域:主板安装位、光驱/电源安装位以及硬盘安装位,从而形成三个独立的散热风道,将配件间的相互影响降至最低,有效提升散热效能。同时,为降低系统

工作噪声,430机箱内部还采取了多种针对性措施,包括在硬盘安装位增设防震胶垫、搭配额定功率430W的主动式PFC静音电源、为机箱散热风扇单独设置转速档位开关等。遗憾的是,由于内部区域的明确划分,430机箱无法安装标准ATX主板,而只能支持Micro ATX主板,部分发烧玩家将面临“鱼与熊掌不可兼得”的难题。实际使用后发现,在选用中档配件的情况下,430机箱拥有出色的静音效果,能为玩家欣赏影音大片提供十分安静的娱乐环境,很适合对系统性能没有过高要求,但注重时尚外观以及家电风格的用户。

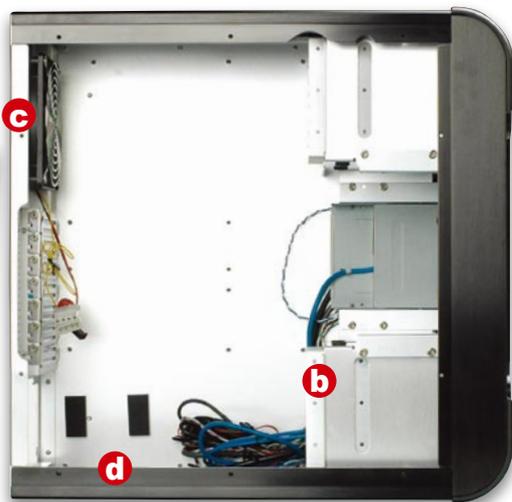
做工优秀,出色的静音效果

扩展能力稍显不足,需自配遥控器

**Antec Fusion 430产品资料**

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 参考报价 | 1799元(带VFD显示屏,遥控器需另配) |
| 外观尺寸 | 445mm×414mm×140mm     |
| 材质   | 铝制前面板+SECC钢板箱体        |
| 驱动器位 | 光驱位×1,硬盘位×2           |
| 支持主板 | Micro ATX             |
| 电源   | 随机带Antec EA 430电源     |
| 重量   | 8.5kg                 |

银欣CW02



▲前面板下方隐藏多种接口和多合一读卡器



▲硬盘安装位左右各一,最多可装6块硬盘



▲机箱后方预留16cm大直径静音风扇



▲边框采用冲孔网设计,提高整体散热能力

从价格来看, CW02绝对是本次机箱大展中的“王者”;从使用材质来看,它也是本次大展中唯一一款全铝机箱。这款产品属于银欣Crown系列HTPC机箱中的最新型号,坚持银欣机箱一贯的全铝制作风格,从机箱外壳到内部五金材料无一例外采用铝合金材质,这也是导致产品价格高昂的一个重要因素。CW02前面板同样经过拉丝处理,并采用左右对称设计,左右各一功能旋钮,分别实现功能切换和音量调节,而中部从上到下设有光驱位和VFD显示屏,这样的前面板布局更接近传统AV功放。而在VFD显示屏下方设有可开启面板,这里隐藏着一个多合一读卡器、USB、IEEE 1394和音频接口。稍感不足的是,这款机箱的高度达到了22.5cm,体积稍显庞大,置于客厅可能会带来一定的突兀感。

大体积最大的好处就是能提供足够宽大的内部空间,CW02可以轻松安装标准ATX主板以及各种尺寸的显卡和PCI卡,并在机箱后部预留了水冷设备安装孔,能够满足各种发烧友的苛刻需求。由于电源位于主板PCI插槽一端,选购电源时也得留意线缆

长度是否够用。作为一款全铝机箱,CW02的重量居然达到了8.2kg,这充分体现了其扎实的用料。测试表明,CW02外壳和内部五金材料的厚度远超普通铝制机箱,达到了2mm,无需采用任何钢结构也能实现相当牢固的整体架构,丝毫不必担心全铝机箱不够牢固的问题。不过我们还是认为将如此大体积的HTPC机箱置于客厅,多多少少还是会给用户带来一定的压迫感。

做工出色,散热良好

略显笨重,售价高昂

银欣CW02产品资料

|      |                   |
|------|-------------------|
| 参考报价 | 3400元(带VFD屏和遥控器)  |
| 外观尺寸 | 440mm×435mm×225mm |
| 材质   | 铝合金               |
| 驱动器位 | 光驱位×1、硬盘位×6       |
| 支持主板 | 标准ATX/Micro ATX   |
| 电源   | 支持标准ATX电源         |
| 重量   | 8.2kg             |

不同玩家,不同选择

事实上,除了本文介绍的七款风格、档次各异的机箱产品外,市场上还有其它多种品牌型号的机箱可供大家打造HTPC。如果大家去市场上认真逛一圈就会发现,目前可以打造HTPC系统的机箱并不少,但很难兼顾功能、外观与成本。

通常而言,具备VFD显示屏并带遥控器的产品均出自名牌大厂,这类产品以设计唯美、做工出色著称,而且通常会针对客厅应用对产品外观做出相应设计,如采用拉丝铝质前面板、黑色机身等,而且配合附赠的软件可以用遥控器实现类似MCE的操作感受,本文介绍的酷冷至尊影音先锋282、银欣CW02便是个中典范,当然,相对较高的价格注定了这类产品还只能被一些高端发烧用户所接受。

而对广大普通玩家和家庭用户来说,花费上千元选购一款机箱仍显得过于“奢侈”,他们更希望将有限的资金用来改善处理器、显卡性能或者提升内存、硬盘容量,因此这类用户如果希望打造HTPC,目光往往更多地放在寻找一些外观小巧、具备一定特色的实用型

Mini机箱上。从这个角度讲,国内机箱品牌厂商显然更了解国内用户的需求,以金河田、航嘉代表的本土品牌便相应地推出了外观有特色、性价比较高的Mini机箱。

HTPC机箱前景可期

经过近一年的宣传和推广,HTPC应用已被众多玩家和家庭用户广为了解,让电脑走出书房进入客厅正成为一种新的生活和娱乐方式。不过从市场实际状况看来,不同厂商对HTPC机箱仍持有不同看法。以台系厂商为代表的中高端机箱品牌,如酷冷至尊、银欣和Tt等厂商一直坚持开发HTPC机箱新品。相比之下,或许是出于成本价格考虑,国内机箱品牌厂商更多地倾向于开发一些Mini机箱,而定位更高端的HTPC机箱罕见身影。

换个角度看,目前业界尚无HTPC机箱的严格定义。通常而言,HTPC机箱除了满足普通PC的安装需求外,其外观应符合客厅家电风格,并具备VFD显示屏和遥控器以及相配套的多媒体应用软件,以满足用户在客厅能像操控家电一样使用电脑。但这类机箱的价格通常在1000元以上,因此部分经济拮据的玩家更倾向于选购价格便宜的Mini机箱来打造HTPC,这也是DIY方式的一种延伸。无论如何,电脑应用由单一的学习工作向客厅娱乐发展正成为一种大势所趋,尤其是在大屏幕高清平板电视日渐普及的这一趋势下,HTPC机箱市场也将面临更为广阔的市场前景。



# 广告页

¥17990元 ©索尼(中国)有限公司 800-820-9000 www.sony.com.cn



# 普通人的高清梦想

## SONY VPL-AW15 LCD投影机

文/较瘦 图/马见田

▼ AW15的锐利效果有利于物体细节的刻画,自然的色彩还原也能展现出讨人喜欢的画面。虽然它的对比度无法和DLP投影机媲美,但是在播放高清影片《金刚》时,还不至于让人感到失望。

索尼的BRAVIA产品线不仅有液晶电视机,也有投影机,这款VPL-AW15(以下简称AW15)就是索尼新发布的一款720p LCD投影机。由于1080p投影机价格仍然偏高,所以大部分高清玩家都把关注的目光集中在720p投影机上,高清实验室也觉得有必要向大家推荐一些优秀的720p投影机产品。选择这款AW15,一个很重要的原因就是在权威影音杂志《HiVi》的夏季Best Buy评选中,它击败三洋LP-Z5和三菱LVP-HC3100,获得720p投影机组的第一名。

### 初步印象

AW15虽然是入门级家庭影院投影机,但是它精致的做工和约6kg的重量会让你对它的品质放心,直线型外观配合暗灰色的外壳也显得非常干练。AW15的风路设计是机身前方进风侧面排风,远离了投影光路,可避免热气流对成像的影响。不过,它的滤网和灯泡都需要从底部安装,如果是吊装在天花板上,那么就必须先要把投影机从吊架上取下来,这给定期维护带来了一定的麻烦。因此,AW15更加适合座投,比如在墙上设计一个搁板之类的。而且,它的风路设计也适合靠墙安装,只需要考虑给背部的连接线留一定的空间。

AW15可以在3米距离投出100英寸画面,适合大多数家居环境。它还能实现垂直方向65%,水平方向25%的镜头平移范围,提供了很大的安装灵活性,一般不需要倾斜投影机就可以让画面投射到投影幕上。如果采用倾斜投影机配合梯形校正功能实现画面与投影幕的匹配,就会造成清晰度损失。



我们以一台配置HDMI显卡的HTPC作为视频源,输出信号采用与AW15物理分辨率匹配的720p/60Hz。把AW15的显示设置为“全屏”,同时关闭过扫描,就实现了720p信号的点对点显示。AW15的重合误差很小,所以画面非常锐利,但对于一款720p LCD投影机来说,这也使画面的晶格变得比较明显(纱窗效应)。所以在投影100英寸画面时,我们感觉观看距离不能少于3米,否则会察觉画面的像素比较粗。如果无法满足这个观看距离,可以考虑缩小画面尺寸。还需要说明的一点是,AW15的默认锐度为“30”,对于HDMI数字信号来说,这个预设值高得没有必要,反而造成了画面细节的丢失,所以输入数字视频信号的时候建议把锐度降低为“0”。

## 画质表现

投影机产品存在一个普遍规律,那就是厂商提供的最高对比度和最大光输出参数通常都与实际不符。因为受产品设置等因素的影响,厂商提供的理论指标对于实际使用没有多少参考价值,所以微型计算机高清实验室一直坚持使用仪器进行客观测试,了解产品在实际使用中的真实表现。AW15的标称光输出为1100 ANSI流明,但开机之后我们发现画面亮度明显不足,



▲AW15的色彩还原比较准确,再加上略高于sRGB标准的饱和度,演绎《冰河世纪2》这类比较明亮的动画片很有优势。即使没有开启动态光圈,它的对比度仍然在可以接受的范围内,所以物体质感和画面的通透感没有明显的不足。唯一需要注意的是,因为它的物理分辨率只有1280×720,所以当投影画面超过80英寸时应保持不低于3米的观看距离,否则蓝色天空会出现较明显的纱窗效应。

经过检查发现它默认的投影灯设置为“低位”,这时的投影灯实际上工作在低功耗状态(有利于黑色表现)。如果要想获得最明亮的画面,就必须把“投影灯控制”设置为“高位”。这个时候,AW15的光输出非常接近同档次的其他品牌产品,大约为650 ANSI流明。对于投影机来说,投射的画面越大,画面的亮度就越低,而对于家庭应用,AW15的光输出应付100英寸画面毫无问题。

在我们测试过的投影机中,还没有出现过丢失灰阶的情况,AW15自然也不会例外,只要适当调整对比度和亮度参数,就能完全还原所有灰阶层

次。此外,它还提供了Gamma校正功能,可以满足用户的特殊要求。例如“伽玛1”可以让画面稍微变亮,“伽玛2”可以使画面比“伽玛1”更亮,如果你觉得暗部的细节不容易看清楚的话,这两者都可以增强暗部层次的亮度。“伽玛3”刚好相反,它的作用是提高Gamma值,使画面稍微变暗一点,强化画面的明暗对比。如果你追求原汁原味的效果,那么关闭Gamma校正就可以得到比较标准的2.2 Gamma值。

AW15的色温有“高位”、“中位”和“地位”三种预设值,其外还有“特制1”、“特制2”和“特制3”三种可由用户自行定制的设置。测试结果表明“高位”、“中位”和“地位”分别对应9800K、8600K和7100K的色温值,都显得偏高,选择“特制3”,把“G”和“B”分别降低“5”和“8”,实际色温就非常接近标准的6500K了。AW15的色温稳定性是让人满意的,在15%~100%灰阶范围内,色温波动没有超过700K。

AW15令人印象深刻的是它锐利的画面,与屏幕中心相比,边缘的清晰度损失很不明显,再加上极小的重合误差,使它的画面显得相当锐利,在我们测试过的LCD投影机中,AW15重合误差是最小的,这说明它的光学系统素质过硬。另外,它也继承了LCD投影机色彩饱和度上的优势,色域覆盖范围达到了82% NTSC,和sRGB色域相比,它的色域延伸并不大,所以实际色彩表现不会像其他广色域显示设备那么夸张。

## 视频播放效果

毫无疑问,AW15的12000:1对比度是通过动态光圈(IRIS)技术实现的,我们根据国家行业标准进行测试,得到AW15的对比度为220:1,和我们测试过的SIM2 HT3000E DLP投影机的340:1对比度



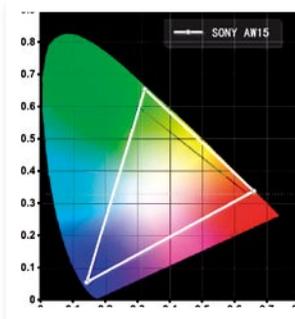
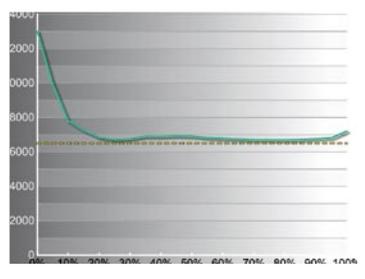
▲AW15设置界面



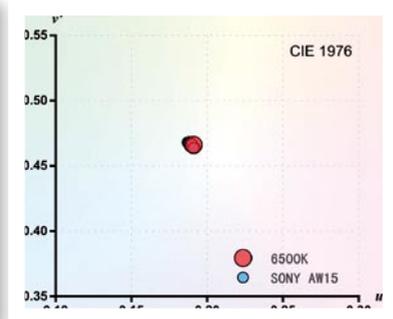
▲ SONY AW15背部接口



▼ 15%~100%灰阶范围有稳定的色温表现



▲ 色域覆盖范围略高于sRGB色域



▲ 白色色度坐标集中表明画面色彩还原均匀

比起来的确要低一些,但问题并不严重。播放高清影片《金刚》,在不开启动态光圈的情况下,金刚毛发的黑度和质感仍然令人满意,画面的通透甚至比EPSON TW1000还要好。开启动态光圈后,AW15的黑色还原会明显提升,而且它的动态光圈功能比普通LCD投影机更灵活,因为它提供了“自动1”、“自动2”和“手动”三种光圈模式,其中的“自动1”调节幅度最大,可以实现最大的动态对比度,而“自动2”的调节幅度就要小一些。这两种自动模式都有“推荐”、“高速”和“低速”三种灵敏度,我们可以用它来控制动态光圈系统的反应速度。如果你选择了“自动1”模式,AW15的动态对比度可以从1000:1提高到10000:1,但是这对环境光线的控制也提出了很高的要求。因为动态光圈会极大地降低暗场景亮度,以获得更好的黑色还原,仪器的客观测试可以更好地反映出它的实质。以45%灰阶作为分界点,亮场景的亮度得到增强,暗场景的亮度被削弱,但这也意味着必须很好地控制环境光线,否则无法看清暗部细节。

用DVD播放机播放《HQV Benchmark》测试碟,它的去交错(Deinterlace)、3:2 PullDown和降噪处理都无懈可击,视频处理的质量可以和SIM2 HT3000E这样的高端投影机媲美。可以说,AW15使DVD影碟的播放质量达到了极限,在高清片源不够丰富的情

况下,用它来欣赏DVD影碟同样可以得到令人震撼的效果。与其他入门级720p投影机相比,AW15还有一个理论上的优势——支持1080/24p信号(HD DVD和Blu-ray Disc发布节目的原生格式),这表示你使用一款支持1080/24p的HD DVD或BD播放机时,不需要进行帧频转换。

即使是让灯泡工作在全功耗状态,AW15仍然非常安静,声音强度和低声耳语差不多,正常的使用距离感觉不到噪音存在。如果把投影灯设置为低功耗模式,工作噪音还可以进一步降低。所以我们不需要担心噪音问题,它也不像某些投影机那样必须降低投影灯亮度才能控制工作噪音。

## MC点评

在入门级720p投影机中,AW15的确可以说是出类拔萃。虽然它的售价可能比同样定位的其他品牌产品稍高,但它的显示画质能给你带来相称的回报。在我们给出的评分表中,它的清晰度只有7分,主要是因为它的物理分辨率只有1280×720,所以起评分就要比1080p投影机低一分。此外,如果AW15能够在一些细节上能够得到改善,它将会是一款更加优秀的产品。一是提供标准的6500K预设色温,二是改正一些蹩脚的中文菜单翻译方式,例如把“Cinema Black Pro”翻译为“电影黑色职业”,把Gamma翻译为“伽玛”等等。MC

图像锐利,色彩均匀性好,视频处理效果好

中文菜单翻译水平差,预设色温不够准确

|               |            |
|---------------|------------|
| 外形            | 9          |
| 接口            | 9          |
| 清晰度           | 7          |
| 色彩            | 8          |
| 视频画质          | 9          |
| <b>MC高清指数</b> | <b>8.4</b> |

### SONY VPL-AW15产品资料

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 投影类型  | 0.73英寸LCD                  |
| 分辨率   | 1280×720                   |
| 光输出   | 1100 ANSI流明                |
| 动态对比度 | 12000:1                    |
| 投影尺寸  | 40~200英寸                   |
| 投影距离  | 100英寸@3.0米                 |
| 镜头    | 1.6倍手动变焦                   |
| 接口    | HDMI、D-Sub、色差、S-Video、复合视频 |
| 功耗    | 265W(最大)                   |
| 灯泡寿命  | N/A                        |

## 酷冷至尊两款CPU散热器新品 面向发烧玩家的精品

随着CPU功耗日益降低,原装风扇已能胜任散热工作。但对超频玩家来说,一款能最大程度降低CPU超频后温度的散热器才是他们追逐的目标。酷冷至尊日前针对发烧玩家推出了两款CPU散热器,型号分别为Hyper 212和Sphere。

### 酷冷至尊Hyper 212

☎ 0752-2608898 (联毅电子(惠州)有限公司) ¥ 429元

Hyper 212为塔式结构,散热方式采用了时下高端散热器流行的“侧吹式”,以及铝质的双散热鳍片的设计。这种双散热鳍片配合纯铜打造的四根热管能将散热面积最大化,保证更好的散热。比较特别

#### MicroComputer 指数 8

- ⊕ 安静,散热性能出众
- ⊖ 体积偏大,“侧吹式”设计不能对周边进行辅助散热,针对Intel LGA775平台的扣具不合理

**测试手记** 安静,高效是我们对Hyper 212的最大感受。但令人遗憾的是,我们在安装Hyper 212的时候,发现Hyper 212针对Intel LGA775平台的扣具中没有背板,很难想像这款重达710g的散热器会对主板造成怎样的压力,希望Hyper 212后期版本的扣具有所改进。

的是,散热器使用的12cm风扇采用了少见的“九叶镰刀”设计,这能带来70CFM左右的风量,大大提高了散热能力。如果用户有更高散热需求,还可以利用Hyper 212特殊的风扇支架设计,在散热器的另一侧再安装一个12CM风扇,加强散热。

Hyper 212精心的设计到底能带来怎样的散热效能?我们对超频至2.87GHz的Intel Core 2 Duo E6300处理器进行空载和满载的测试。Hyper 212能将处理器空载和满载时的温度控制在33摄氏度和55摄氏度(环境温度22摄氏度),散热性能非常不错。

这款散热器尺寸为122mm×92mm×60mm,对安装空间提出了很高的要求。但瑕不掩瑜,Hyper 212散热性能出色,实际



运行起来的时候也很安静,不失为近期值得关注的一款高端散热器。

#### 酷冷至尊Hyper 212产品资料

|       |  |
|-------|--|
| 支持平台  | Intel LGA775、AMD Socket754/939/AM2全系列处理器 |
| 材质    | 铜底、铝鳍片、四根热管                              |
| 散热器尺寸 | 122mm×92mm×60mm                          |
| 重量    | 710g                                     |
| 风扇尺寸  | 120mm×120mm×25mm                         |
| 风速    | 2000rpm左右                                |
| 噪音    | 19dBA                                    |



### 酷冷至尊Sphere

☎ 0752-2608898 (联毅电子(惠州)有限公司) ¥ 429元

特别:4根高性能热管以圆形环绕方式结合高密度放射性散热鳍片进行快速的散热。这种散热方式可以给CPU及其周边组件(主板、VRM、芯片组、显卡等)散热。炫酷的造型让我们很期待Sphere的散热性能。最终,它将Intel Core 2 Duo E6300处理

器空载和满载时的温度控制在36摄氏度和59摄氏度(环境温度22摄氏度),这个成绩还算理想。(夏松) **EW**

#### MicroComputer 指数 7

- ⊕ 开放式散热很好照顾了周边元件的散热
- ⊖ 风扇全速运行时噪音偏大

**测试手记** Sphere所配备的风扇规格只有66mm×68mm,但是凭借合理的散热方式,依然具备很强的散热能力。追求个性的用户不妨考虑下Sphere这款做工精良、颇具艺术品气质的散热器。

#### 酷冷至尊Sphere产品资料

|       |  |
|-------|--|
| 支持平台  | Intel LGA775、AMD Socket754/939/AM2全系列处理器 |
| 材质    | 100%纯铜+4根热管                              |
| 散热器尺寸 | 132mm×113mm                              |
| 重量    | 684.54g                                  |
| 风扇尺寸  | 66mm×68mm                                |
| 风速    | 2200rpm左右                                |
| 噪音    | 22dBA                                    |

参考测试成绩(处理器为超频至2.87GHz的Intel Core 2 Duo E6300,环境温度为22摄氏度,敞开式平台测试,表中单位摄氏度,成绩仅供参考。)

|    | Hyper 212 | Sphere | 原装风扇 |
|----|-----------|--------|------|
| 空载 | 33        | 36     | 43   |
| 满载 | 55        | 59     | 75   |

Sphere分为赤龙珠和暗龙珠两种版本,均为纯铜材质,二者的区别在于,暗龙珠在赤龙珠的基础上进行了镀镍处理,不容易氧化。

以暗龙珠为例,它的散热方式比较

## 两款iPod系列MP3播放器 改良苹果更好吃

**测试手记:** iPod nano和iPod classic虽有旧瓶装新酒之嫌,但并不妨碍大众对它们的喜爱。尤其是前者,小巧轻薄的外形无疑对少男少女们很有吸引力。通过产品定位的细分,新的iPod系列满足了更多的用户需求,且价格更富竞争力,巩固了其在高端MP3市场的龙头地位。如果你认为价格不是问题,那么iPod nano和iPod classic确实值得拥有。

苹果公司的iPod产品升级换代的速度还真真是快得惊人,尽管第五代iPod上市于一年前,但新的iPod系列也在不久前发布了。随着“所有人的视频乐趣”和“包罗万象”的广告词一遍又一遍地在耳边响起,不禁再次激起了我们的好奇:这次苹果又会引发怎样的疯狂?如今两大主角已经来到了MC评测室,谜底即将揭开。

### “小胖子” iPod nano

本图与实物的比例为1:1

☎ 8008102399(苹果电脑) ¥ 1348元 (4GB) | 1798元 (8GB)

⊕ 外观时尚、小巧,功能齐全 ⊖ 背壳易被磨花

iPod已经成为了时尚男女追求的对象,新nano也让我们看到了苹果正在不断迎合消费者的口味。首先,新nano变“胖”了。机身长度从90mm减至约70mm,而宽度增加了12mm,厚度约为一元硬币直径的四分之一。“瘦身”后的新nano显得更加小巧、可爱,即便放入紧身牛仔裤的口袋中,也不会有明显突兀。其次,新nano更有“面子”了。同上一代iPod nano相比,新nano的屏幕尺寸和分辨率有所提升,达到了2英寸和320×240,和其它主流MP3播放器规格相当。极具质感的阳极氧化铝外壳兼顾了实用与美观,且有四种颜色可供选择(4GB版本只有银色可选),满足了不同用户的个性需求。美中不足的是,第一代nano饱受诟病的指纹和划痕在新nano上并未得到彻底根治。新nano机身底部采用了不锈钢背壳,虽说光鲜照人,但很容易留下指纹或被磨花,因此强烈建议用户为nano添置保护套,否则用不了多久背壳表面就会伤痕累累。

新nano沿用了苹果独创的点击式触摸转盘(Click Wheel)设计,对于苹果“粉丝”而言上手自然不成问题。除了外观变化,新nano在功能以及操作方式上的变化不乏亮点。比如新nano能看电影了,凡符合分辨率不超过640×480、采用H.264或MPEG4编码、码率在2.5Mbps以下等条件的视频均可在新nano上顺利播放。是否如广告所说“满足所有人的视频乐趣”?屏幕色彩和画面精度令人

满意,只是屏幕尺寸过小,电影画面带来的视觉冲击实在有限。除此之外,借助新nano的Cover Flow功能,用户可以轻松找到想听的专辑及歌曲(和iPhone用手指触摸屏幕的操作不同,新nano需要滑动点击式触摸转盘逐一浏览专辑封面,然后挑选一张专辑,再查看歌曲清单)。类似操作在新近发布的Mac OS X Leopard中也能见到,可见这也是苹果新一代人机界面的延续。

新nano支持的音频格式和上一代产品一样,包括具有版权保护的AAC、MP3、MP3 VBR、Audible有声读物格式、Apple Lossless、WAV以及AIFF等。音质一向不是iPod系列MP3播放器的强项,新nano并未带来这方面的改进,低频力度和下潜仍显不足,相比之下高频表现要好一些。当然,如果用户希望改进音质,不妨根据自己的需要另外购买性能更好的耳机。

新nano的屏幕虽然不大,但分辨率可达320×240,画面十分细腻。尤其是新nano的屏幕亮度,在上一代产品的基础上提升了40%,且色彩纯正艳丽,用于浏览图片再合适不过。通过最新的iTunes 7.5,图片可以非常容易地同步到新nano中去,图片格式支持JPEG、BMP、GIF、TIFF、PSD(仅限于Mac)以及PNG。在4GB的空间内,最多可容纳近



MicroComputer 指数 **8**

25000张图片。

与上一代nano相同,此款产品的软件中预置了通讯录、月历、游戏等商务和娱乐功能。USB传输和iTunes是苹果随身听的一贯特点这里就不用多说了。总之,新nano迎合了当下大多数年轻人的喜好,外观时尚、外形小巧、做工精致,视频、音乐、照片等主流功能一应俱全……考虑到苹果的品牌影响力,一千多元的定价不算离谱,足以让我们冲动一阵子了!

#### iPod nano产品资料

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 容量       | 4GB/8GB             |
| 存储介质     | 闪存                  |
| 屏幕类型     | 2英寸、QVGA彩屏          |
| 支持影音文件格式 | MOV、MP3             |
| 主要功能     | 视/音频播放、电子相册、电子书、播客  |
| 标称视频播放时间 | 8小时                 |
| 尺寸       | 69.8mm×52.3mm×6.5mm |
| 重量       | 49g                 |

“大块头”

## iPod classic

本图与实物的比例为1:1

8008102399(苹果电脑) ¥2298元(80GB)|3198元(160GB)

⊕外形经典、容量大 ⊖背壳易被磨花

iPod classic意为经典,因此设计上有着复古风格,我们基本能看到iPod U2的风格,甚至连机身“三围”比例都极为相似。不过,就此认定iPod classic是上一代iPod的翻版未免过于草率,事实上iPod classic也拥有一些足够吸引人的独特卖点。正如广告词所说“包罗万象”,拥有80GB或160GB存储空间的iPod classic可以装下40000多首歌曲或200多小时的视频,用户无需再为挑选哪些歌曲放入iPod中而举棋不定。当然,也可以把iPod classic当作移动硬盘使用(建议不要拷入体积大于4GB的单个文件,因为iPod classic采用的是FAT32文件系统)。此外,iPod classic操作界面焕然一新。以往占据整个屏幕的功能菜单如今被压缩至屏幕的一半,另一半则是与功能对应的预览画面。比如,把选择光标移至“正在播放”选项,会出现歌曲对应的专辑封面,让人一目了然。

支持视频播放是这款产品的卖点之一。经过试用,我们感觉iPod classic播放视频比较流畅,屏幕基本无拖影。得益于QVGA分辨率(320×240),屏幕画面十分精细,这对欣赏影片帮助较大。和很多支持视频播放的便携式播放器一样,iPod也存在着片源问题。如何解决?自制片源,然后通过iTunes软件导入iPod classic?因为iPod classic支持的格式(H.264、M4V、MP4以及MOV)并不常见,所以网上下载或DVD中提取的影片

大多需要重新压制,这对电脑的硬件性能以及用户的动手能力提出了较高要求,因此大多数用户基本可以打消这种念头。事实上,苹果官方推荐iPod用户到iTunes网上商店去购买和下载正版音像作品。然而,在iTunes网站上成功注册对于国内用户而言并非易事,这要求用户必须持有全球通用的信用卡。网上流传着一些无需信用卡成功注册iTunes网站的方法,经测试,这些方法皆告失败。由此可见,要想在iPod系列上看最新大片或专辑封面,还得颇费一番周折。

在播放MP3时,iPod classic还能显示唱片的专辑图片(需注册后才能通过iTunes从网上获取),更显人性化本色。通过最新的iTunes 7.5,iPod classic可以免费查找你喜欢的节目,并且通过iTunes Podcast Directory浏览、订阅数以千计的免费播客,其中包括部分中文内容。只要选中播客内容后,便可同步到iPod classic上,以便随时随地收听。此外,



MicroComputer 指数 7

iPod classic还有一些便利的功能,如屏幕锁定、秒表、日历、通讯录、世界时钟以及小游戏等。

如果因为屏幕大就认为iPod classic电池续航能力一定不佳,显然是冤枉它了。苹果官方宣称iPod classic可以在电力充足的情况下达到30小时(80GB)或40小时(160GB)的音乐播放时间。此外,iPod classic充电2小时(充满需花费4小时)可达到80%的电量。

或许有人对新iPod nano“胖胖”的身材不甚满意,更迷恋上一代iPod的外观;又或许有人需要更多存储空间,那么新推出的iPod classic不失为理想之选。此外圣诞节将至,这也是一件不错的礼物。(伍健) 



▲质感出众的金属外壳不仅美观,而且不容易被磨花



▲在iTunes 7.5版中,已能管理音乐、视频、图片、播客等内容

## iPod classic (80GB) 产品资料

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| 容量       | 80GB                  |
| 存储介质     | 硬盘                    |
| 屏幕类型     | 2.5英寸、QVGA彩屏          |
| 支持影音文件格式 | MOV、MP3               |
| 主要功能     | 视音频播放、电子相册、电子书、播客     |
| 标称视频播放时间 | 5小时                   |
| 尺寸       | 103.5mm×61.8mm×10.5mm |
| 重量       | 140g                  |

## 飞利浦190CW8液晶显示器 追求完美

☎ 4008-800-008 (飞利浦消费电子(中国)) ¥ 1999元

在电脑城购买LCD显示器时,我们面对一字排开的屏幕,总能通过实际的显示效果对比出孰优孰劣。但是,我们也发现,即使是同品牌同一个型号的LCD显示器,它们的显示效果也存在细微的差别。现在,这样的问题在飞利浦拥有“PerfectTune”技术的第八代LCD显示器上得以解决。

飞利浦第八代LCD显示器拥有丰富的“SMART”技术,主要包括能够动态增强图像和视频对比度、色彩饱和度和清晰度的“SmartImage”技术;用于保证显示器出厂显示性能的“PerfectTune”技术和用来微调分辨率、色彩校准和其它显示设置的“SmartControl II”技术。让我们最关注的是能够收纳桌面物品的“SmartAccessory”和“PerfectTune”这两种新的功能和技术。

190CW8是飞利浦第八代LCD的代表之作,拥有除“SmartManage”以外的全部“SMART”智能技术。它的外观经过了精心设计,线条圆润。“SmartAccessory”的秘密隐藏在前面板边框里。飞利浦设计了多

种易用的功能挂件,可以固定在边框上,用于放置手机、笔和耳机等小东西,方便桌面空间整理。而这个接口将会开放,让更多的厂商参与到

“SmartAccessory”的功能设计中来。

“PerfectTune”完美显示是飞利浦完美面板的升级版,通过专用的设备,在出厂前对显示器进行精确调节,确保最佳的显示效果。LCD在出厂前都需要经过调校,确定一个最佳的亮度、色度值,但是这个调校过程很复杂,往往只有样机或者部分批次能够获得最佳的效果,这样的机器也被称作“黄金机”。而拥有“PerfectTune”技术的LCD,除了保证面板的品质外,还能够保证该型号的所有LCD都能够达到“黄金机”般的准确调校,并有几乎一样的显示效果。190CW8的面板类型为TN,响应时间为黑白5ms和灰阶2ms,通过“Smart-Response”技术可以在两种响应时间中切换。比如娱乐模式时,就切换到灰阶2ms达到更快的响应速度,图片模式时,就切换到黑白5ms达到更好的色彩效果。

我们测试的190CW8使用了LPL (LG-Philips LCD) 的TN面板,在专业仪器的帮助下可以考察出“PerfectTune”带来的好处。当190CW8恢复到默认出厂设置时,显示器的效果就已经非常出色了,亮部和暗部细节都能准确辨别。关闭动态对比度时,它的对比度为829:1,开启动态对比度时为2792:1。不过它在垂直方向可视角度上的表现不佳,角度稍有偏转对比度有比较明显的减弱,而且画面的灰阶过渡不够自然。普通显示器的色温调节并不准确,比如选择到6500K,实际测试结果可能不足6000K,或者超过7000K,差别很大。而190CW8在“PerfectTune”准



### MicroComputer 指数 7

➕ 默认设置下的显示效果相对出色,功能设计优秀

➖ 可视角度不佳

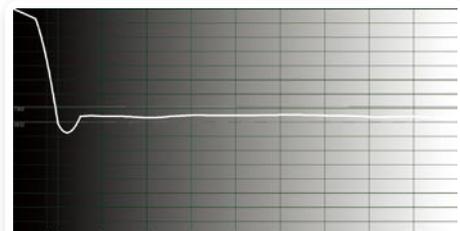
**测试手记** 飞利浦190CW8拥有的“PerfectTune”技术可以把面板的显示效果调节到最佳的状态,让消费者买到放心的产品。再加上独特的“SmartAccessory”功能挂件,确实能让用户体验到更多的方便。

确调校的帮助下,测试值和标称值非常接近,为6850K。并且在全程灰阶变化中,除了0%~10%灰阶中的色温略有偏高外,其余部分偏差在50K左右,表现非常优秀。由于只测试了一台样机,所以我们无法对比出同一个型号的190CW8 LCD是否都有相同的性能。不过我们还是能够感受到“PerfectTune”技术的明显作用,在默认出厂设置下就有不错的表现。

虽然飞利浦在其第八代显示器上提出了“SmartAccessory”和“PerfectTune”黄金机的概念,值得肯定,但由于上市时间太晚,不可避免会丧失一定的市场份额。从测试来看,尽管显示效果算得上中等偏上的水平,但定价的确有些偏高,已经和三星、LG20英寸产品差不多了,只适合飞利浦的铁杆粉丝选择。(刘宗宇)



▲附加的小挂件可以收纳很多我们平时放在桌面上的东西。



▲灰阶变化中,190CW9的色温一直很稳定。

| 飞利浦190CW8显示器产品资料 |                      |
|------------------|----------------------|
| 尺寸               | 19英寸宽屏               |
| 分辨率              | 1440×900             |
| 亮度               | 300cd/m <sup>2</sup> |
| 响应时间             | 5ms(黑白)/2ms(灰阶)      |
| 可视角度             | 160°/160°            |
| 接口               | DVI-D、D-Sub、USB      |

## 多彩DLS-2130音箱 低端2.1音箱新选择

☎0755-21089596 (深圳多彩科技集团) ¥248元

**多**彩DLS-2130音箱是一款定位于普通用户的2.1音箱。它的外观设计比较平实,很适合搭配简约、朴素的居室环境。单元方面,它采用了中低端2.1音箱常见的“全频段单元×2+低音单元”的配置方式,分别为3英寸的全频段单元和5英寸低音单元。值得一提的是,它的低音炮采用带通式结构,并采用了比较少见的长方形倒相口,这种设计有效增加低频量感,长方形倒相口可以减少声波的反射次数,获得质量更好的低频。

这款音箱的声音比较好耳朵。高音圆润,不刺耳;而对一些乐器的高音部分,如小提琴和钢琴等,表现也较为明亮、动听。在中频表现上,DLS-2130的声音不够醇厚,稍显单薄。低频方面,如果能多一些层次感和清晰度,配合不错的量感和力

度,就更优秀了。

总的来说,多彩DLS-2130在250元左右的价位上表现还是很出色的,音质相比市场同类产品也略占优势。这款产品主要针对学生用户和一般家庭多媒体用户,价格较低性能却很不错,买回去看看电影,打打游戏,听听量感十足的低频,是不是很过瘾?(徐昌宇) 

### 多彩DLS-2130音箱产品资料

|           |            |
|-----------|------------|
| 输出功率(RMS) | 12W+9W×2   |
| 频率响应      | 60Hz~20kHz |
| 信噪比       | ≥70dB      |
| 低音炮单元     | 5英寸 防磁     |
| 卫星箱单元     | 3英寸 防磁     |



MicroComputer

指数

8

⊕ 高音圆润,低频量感充足

⊖ 中频不够醇厚

**测试手记** 多彩DLS-2130音箱属于开箱声音就不错的类型,尤其是低频的力度和量感都较好。另外,如果这款产品的高频和低频增益旋钮能够增加一些防滑措施就更优秀了。

## 麦博FC330音箱 大师也要平民化

☎ 0755-25949398 (深圳麦博数码资讯有限公司) ¥338元

**麦**博梵高FC330是一款定位中低端的2.1音箱,它由Peter Larsen调校,音质在同价位产品中表现出色,性价比相当高。它采用棕色木纹装饰音箱的侧面,沉稳典雅。FC330最大的亮点是采用了麦博引以为豪的“V12”全频段单元,单元本身素质非常优秀。低音采用了5.25英寸双磁铁磁路系统重低音单元。除此之外,FC330的卫星箱上还增加了一个麦拉片PET聚酯薄膜的空盆,用于补偿音箱的频谱。

麦博FC330的声音素质比较令人满意,总体声音取向偏冷。由于V12单元的采用,FC330的高音明亮动听,中音表现非常出色,韵味十足,声音丰满,形体感较

好。它的低频力度不强,但下潜较深,声音收放自如,低音的瞬态响应不错。值得一提的是它对乐器声表现优秀,声音清亮、动听。

综合价格和音质来看,FC330的性价比很不错。它适合对音质有一定要求,对价格也比较在意的用户,如果你正在寻找这

MicroComputer

指数

8

⊕ 高音明亮,中音表现不错

⊖ 低频不强

**测试手记** 麦博FC330的低频不强,可以通过适当调节低频增益旋钮来补偿。另外,虽然这款产品的卫星箱看起来像两个单元,但实际上是由一个空盆和V12全频单元组成。

种类型的音箱,不妨把它列入你的选择范围,相信它不会让你失望。(徐昌宇) 



### 麦博FC330音箱产品资料

|           |            |
|-----------|------------|
| 输出功率(RMS) | 24W+16W×2  |
| 频率响应      | 35Hz~20kHz |
| 信噪比       | ≥80dB      |
| 低音单元      | 5.25英寸 防磁  |
| 卫星箱单元     | 3英寸 防磁     |

更正:本刊2007年10月下68页《中低端也有好声音——四款2.0音箱新品》一文中,三诺N-25G音箱的价格应为368元,特此更正,给读者带来了不便,深表歉意!

## 两款最新NVIDIA GeForce 8800 GT显卡 DX10中高端再添新兵

上期我们对GeForce 8800 GT显卡做了全面的分析和测试,发现它是目前最具性价比的DX10显卡。日前,盈通和影驰推出两款GeForce 8800 GT显卡,型号分别为G8800GT-512GD3豪华版与8800GTE魔影。

盈通G8800GT-512GD3豪华版与其它首批上市的GeForce 8800 GT显卡一样,采用P393公版10层PCB和512MB、1.0ns GDDR3显存,其核心频率、流处理器频率、显存频率分别为600MHz、1500MHz和1800MHz,新增了第二代PureVideo HD引擎,相对G80核心的GeForce 8800系列高清解码能力偏弱的情况,有了显著改善。

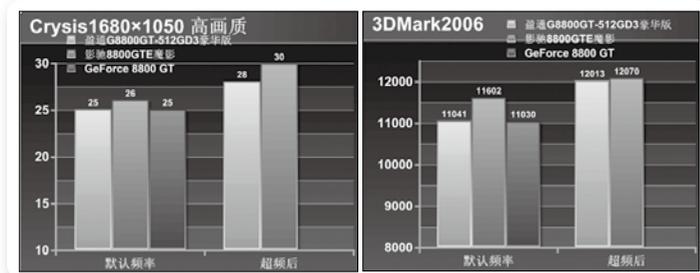
8800GTE魔影采用了影驰自主研发的非公版PCB,核心频率、流处理器频率达到650MHz和1700MHz,均高于公版频

率,显存频率则为1800MHz。同时,它采用大量的三洋SVP电容,多颗防磁密闭电感,并且在公版两相供电、单6pin外接电源辅助供电基础上增加了一项供电,使用双6pin外接电源辅助供电的稳妥设计。相比公版使用的单槽散热器,该显卡使用了散热效果更出色的思民VF900散热器。值得一提的是,8800GTE魔影标配HDMI接口,让搭建高清平台变得非常方便。为了配合8800GTE魔影的超频,影驰推出了Magic Panel魔盘III显卡工具,该工具支持Vista,支持独立调节Shader频率、风扇转速等,集超频、侦测功能于一身。

我们用Intel Core 2 Duo E6700处理器搭配G8800GT-512GD3豪华版和8800GTE魔影进行测试。默认频率下,前者 and GeForce 8800 GT公版性能相当,后者

3DMark06成绩领先公版5%,而在最新DX10大作《孤岛危机》(Crysis)1680×1050分辨率下,后者领先公版4%。超频测试中,8800GTE魔影和G8800GT-512GD3豪华版的核心频率、流处理器频率、显存频率分别稳定在700MHz、1800MHz、2000MHz以及730MHz、1750MHz、2000MHz,这时两者相比各自默认频率下的3DMark06和《孤岛危机》1680×1050分辨率下的成绩分别提高8%和11%以及4%和14%。

G8800GT-512GD3豪华版采用了公版单槽散热器的散热方案,散热能力一般,待机保持55摄氏度,而满载达到85度,噪音也略高。8800GTE魔影的噪音控制得不错。但由于是样卡的原因,8800GTE魔影缺少监测温度的IC,并不能显示核心温度。总体来说,G8800GT-512GD3豪华版、8800GTE魔影延续着GeForce 8800 GT强劲的气势,在高分辨率、高画质下,能流畅运行最新DX10游戏,并且都有不小的超频空间,是近期值得关注的两款GeForce 8800 GT显卡。(毛元哲) 



**测试手记** G8800GT-512GD3豪华版和其他公版GeForce 8800 GT一样,属于第一批公版卡,保持了公版用料精良的特点。而8800GTE魔影则比较出彩,3相供电的豪华用料,采用了其他GeForce 8800 GT少见的HDMI接口,更便于搭建高清平台。但Magic Panel魔盘III超频软件由于是Beta版的原因,在自动检测最佳频率的时候会出现频率过高的不稳定情况,正式版肯定会加以改进。

### 盈通

## G8800GT-512GD3豪华版

☎ 0755-88265180 (深圳市盈通数码科技有限公司) ¥ 1999元

⊕ 游戏性能强,品质稳定可靠 ⊖ 噪音略高

核心频率: 600MHz  
显存频率: 1800MHz  
流处理器频率: 1500MHz  
显存容量/类型/位宽: 512MB/GDDR3/256-bit

MicroComputer 指数 **8**

### 影驰

## 8800GTE魔影

☎ 0755-88376198 (深圳市嘉威世纪科技有限公司) ¥ 2299元

⊕ 游戏性能强,预设频率高,豪华做工,可玩性高 ⊖ Magic Panel魔盘III尚需改进

核心频率: 650MHz  
显存频率: 1800MHz  
流处理器频率: 1700MHz  
显存容量/类型/位宽: 512MB/GDDR3/256-bit

MicroComputer 指数 **8**



# 九州风神NANOOK系列散热底座 涡轮散热制造冷静本本

☎ 010-62617826 (北京海龙电子城4082-4083 康拓顺达)

九州风神的龙图腾散热底座给很多笔记本电脑用户都留下了深刻的印象,在用户群体中也留下了相当不错的口碑。不久前,九州风神又推出了新一代的笔记本电脑散热底座——NANOOK系列产品,该系列产品的最大特点就是采用了双涡轮引擎风扇垂直散热设计,从而实现更好的散热效果和静音效果。本刊第一时间收到了NANOOK系列的两款产品,一是CoolingPAD 2.0T,另一款是WalkPAD 2.0T,从外观上就可以很简单地看出它们的差别。

CoolingPAD 2.0T是传统散热底座设计,大气的银色铝外壳配合双风扇进行散热,整体设计有一定倾斜的角度,这样可以更适合人体工程学,便于你在书桌上使用笔记本电脑时更加舒适。由于整体体积较大,CoolingPAD 2.0T适合固定场合使用,比如卧室或者书房等地点。与此对应,从名字上也容易想到,WalkPAD 2.0T具有更好的便携性。它的体积要小得多,大概只有CoolingPAD 2.0T三分之一的宽度,这样,你可以很方便地将它放进旅行包

甚至是手提袋里,在你旅游或是出差的时候非常方便地携带。

NANOOK系列的这两款产品在外观设计上也比较吸引人眼球。CoolingPAD 2.0T采用了拉丝工艺处理的银色铝外壳,颜色朴素而大方。底座采用的是白色蚀纹表面处理的工程塑料,非常简洁。而WalkPAD 2.0T则采用了香槟银的表面电镀处理,底座采用黑色的蚀纹表面处理工程塑料,显得小巧而高贵,让你在外出差时使用也毫不丢面子。

NANOOK系列产品最大的特色就在于双涡轮引擎风扇(Turbo Fan)。无论是CoolingPAD 2.0T还是WalkPAD 2.0T,都采用了双涡轮风扇的设计。双涡轮引擎的扇叶与旋转面垂直,呈环形排列,在工作过程中,空气由轴向进入环形扇叶所包围的空间,之后被扇叶旋转带动的离心效应横向甩出,在扇叶外围形成一道漩涡状散射气流,再受到扇框的导流作用从风栅口切向吹出。

所谓垂直散热是指散热器的内部构成以涡轮引擎为顶点,进风道和出风

**测试手记** 在笔记本电脑散热底座同质化严重的今天,九州风神的NANOOK系列采用了双涡轮风扇的90度垂直散热理念带来了丝丝新意。无论是适合固定场合使用的CoolingPAD 2.0T还是便携性更好的WalkPAD 2.0T都有不错的表现。针对固定用户和移动用户,NANOOK系列的这两款产品都能满足他们的要求。唯一的遗憾就是WalkPAD 2.0T风扇的噪音略有些偏大,假如能就此再改进,相信这两款产品就趋于完美了。

道为边的直角风道。从流体力学来说,离心式导流送出气流更平顺、集中,湍流少,无盲区,相比轴流风扇可降低噪音值。另外,我们注意到双涡轮引擎风扇的叶片数量更多,在离心效应作用下,相比一般的轴流风扇应该可以提供更大的风压。

我们分别在使用和不使用底座两种条件下,采用神舟优雅T500R(Intel T7300处理器, GeForce 8400M GS显卡)对这两款散热底座进行了测试。我们发现使用这两款产品都能有效降低这些部位的温度,尤其是CPU和硬盘位置处的降温比较明显,整体散热性能不错。不过在测试中我们也发现了一个问题,WalkPAD 2.0T这款产品的风扇噪音有些偏大,希望九州风神能在后续产品中针对这个问题改进,使NANOOK系列产品趋于完美。(夏松)

参考测试成绩表(室温21摄氏度,下表单位摄氏度)

|        | 无底座,<br>烤机20分钟 | CoolingPAD 2.0T,<br>烤机20分钟 | WalkPAD 2.0T,<br>烤机20分钟 |
|--------|----------------|----------------------------|-------------------------|
| 腕托左侧   | 34             | 30                         | 31                      |
| 腕托右侧   | 30.5           | 27.5                       | 28                      |
| 触摸板    | 31.5           | 28                         | 29                      |
| 键盘左侧   | 31             | 29                         | 29                      |
| 键盘右侧   | 28.5           | 26.5                       | 26.5                    |
| 散热口    | 41             | 35                         | 35.5                    |
| 底部硬盘位  | 39             | 35.5                       | 33                      |
| 底部处理器位 | 39.5           | 35                         | 33.5                    |

## CoolingPAD 2.0T产品资料

|          |              |
|----------|--------------|
| 底座尺寸(mm) | 320×278×28.5 |
| 风扇类型     | 双涡轮风扇        |
| 风扇尺寸(mm) | 65×12        |
| 风扇转速     | 1900~2100rpm |
| 噪音       | 18dB         |
| 重量       | 720g         |

## WalkPAD 2.0T产品资料

|          |              |
|----------|--------------|
| 底座尺寸(mm) | 300×100×20.5 |
| 风扇类型     | 双涡轮风扇        |
| 风扇尺寸(mm) | 65×12        |
| 风扇转速     | 1900~2100rpm |
| 噪音       | 18dB         |
| 重量       | 280g         |

## CoolingPAD 2.0T

¥159元 + 散热性能不错,造型大方简约 - 无明显缺点



MicroComputer 指数 **8**

## WalkPAD 2.0T

¥139元 + 便携性强,造型美观时尚 - 风扇噪音偏大



MicroComputer 指数 **7**

# 希捷Barracuda 7200.11硬盘 性能提升28%

☎8008109668 (希捷科技) ¥2600元/1TB

**自**从垂直记录技术得到实际应用之后,硬盘就突破了原来的容量和性能瓶颈。作为第一款运用垂直记录技术的桌面级3.5英寸硬盘,希捷Barracuda 7200.10硬盘(以下简称7200.10)在容量和性能上相比7200.9有质的提升。如今,采用第二代垂直记录技术的7200.11硬盘也即将上市。7200.11系列硬盘共有500GB、750GB和1TB三种容量,其中500GB和750GB有16MB缓存和32MB缓存两种版本,1TB则只有32MB缓存版本可供选择。官方称其闲置运行时的噪音仅为27dB,忙时的噪音为29dB。

我们拿到的7200.11硬盘的型号为ST31000340AS(硬盘正面贴的是工厂测试标签,官方表示零售产品在硬件上与该样品一致),容量为1TB,采用4碟/8磁头结构。7200.11最大的特点是采用第二代垂直记录技术,凭借该技术,其单碟容量从第一代垂直记录技术的188GB提升到了250GB。那么,单碟容量的提升会给硬盘带来什么好处呢?

在HDTach的测试中,7200.11的平均读取速率高达86.4MB/s(之前我们测试7200.10的平均读取速率为67.4MB/s),平均写入速率达到了77.8MB/s,突发速率为243.7MB/s,随机寻道时间仅为12.7ms(7200.10为13.7ms)。而在HDTune的测试,7200.11的

平均传输速率高达82.4MB/s(7200.10为64.2MB/s),最高速率为103.7MB/s(7200.10为77.1MB/s),随机寻道时间同样是12.7ms。从这两项测试中,可以看到7200.11相对7200.10在传输速率上有28%以上的提升,表现相当不错。在功耗方面,我们实测7200.11的闲置功耗为8W,忙时功耗为13W;而在发热量方面,7200.11的闲置温度为36°C,忙时温度仅为39°C(此时环境温度为25°C,机箱内温度为28°C);它工作时的噪音很小,已经被机箱内的其它噪音盖过,这些相比7200.10都有一定的改进。

目前希捷、西部数据和日立等厂商的1TB硬盘均已上市。尽管在普通用户看来,由于500GB硬盘的价格已经降至千元以内,所以1TB硬盘并没有性价比可言。但在高清视频娱乐、企业存储和安全防护领域上,大容量硬盘的需求非常强劲,未来这一需求也呈快速增长之势,因此TB级硬盘的上市对这些用户来说具有里程碑式的意义。

此外,在这一代硬盘上,我们也看到一个新亮点——节能。以前硬盘的功耗普遍为10W~30W,如今希捷Barracuda 7200.11和西部数据Caviar GP硬盘的闲置功耗都仅为8W左右,忙时功耗也大大降低。尽管这对于普通用户来说意义并不大,但对于大规模使用硬盘的企业用户,

**编辑  
选择**  
微型计算机  
2007



## MicroComputer

指数

9

- 性能强、功耗低、噪音小
- 可选容量较少

**测试手记** 相比上一代Barracuda 7200.10硬盘,希捷Barracuda 7200.11硬盘的平均读写速率提升了28%以上,随机访问时间缩短了7.3%,令人惊喜。这主要是因为其单碟容量从上一代的188GB提升到了250GB,第二代垂直记录技术功不可没。

### 希捷Barracuda 7200.11产品资料

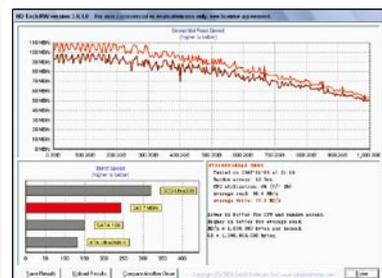
|      |   |
|------|---|
| 产品容量 | 500GB、750GB、1TB                             |
| 接口   | SATA 3Gbps、SATA 1.5Gbps                     |
| 缓存   | 16MB(500GB、750GB)、<br>32MB(500GB、750GB、1TB) |
| 转速   | 7200rpm                                     |
| 尺寸   | 147mm×102mm×26mm                            |
| 重量   | 640g  |

乃至全球能源来说,节能的作用就非常巨大了。这也表明继处理器之后,硬盘也开始朝着低功耗的方向发展。

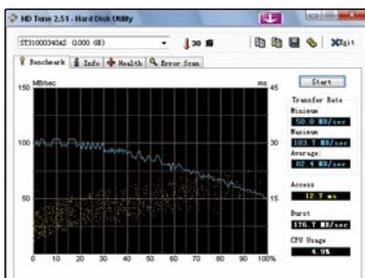
总之,希捷Barracuda 7200.11硬盘给我们带来了惊喜。无论是在传输速率、寻道时间,还是在功耗、发热量和噪音方面,它相比7200.10都有不小的进步,值得追求高性能、低功耗、低噪音的消费者选购,因此我们授予它“编辑选择”奖。此外,近期出厂的7200.10硬盘也采用了第二代垂直刻录技术,单碟容量提升到250GB,在性能上比老版本更有优势,消费者在购买时需要注意。(冯亮)

### 什么是第二代垂直记录技术?

垂直记录技术就是将磁盘上的磁性颗粒由平躺状态变为竖立状态,以减弱相邻磁性颗粒之间的超顺磁效应,同时还能提高提高磁盘的存储密度。第二代垂直记录技术在第一代的基础进行了改进,进一步提升存储密度,同时磁头等组件也进行了相应的调整。



▲7200.11的HDTach测试成绩



▲7200.11的HDTune测试成绩

## 三款顶级X38主板 骨灰级玩家的选择

测试手记: X38芯片组主板定位于顶级的发烧级用户,所以它们在BIOS设计已经超频能力上都有不俗的表现。主要体现在BIOS选项更丰富、步进更小、高外频时更稳定。和P35芯片组主板相比,X38主板芯片组本身可以支持到更高的前端总线频率和内存频率,所以超频潜力更大。

是否觉得近几年高端平台的更新换代速度太快?做为发烧友的我们,已经跟不上硬件的发展步伐。但是,这次无论如何我们也要升级到最新的顶级游戏平台,因为X38芯片组提供了最强的性能和全速PCI-E 2.0 x16双显卡互联, GeForce 8800 Ultra显卡能提供强悍的DirectX 10游戏性能,还有即将上市的45nm Penryn处理器,组合在一起绝对有非常强劲的性能提升。做为新平台的基础, X38芯片组主板绝对是我们的首选。现在,我们一起来体验已经上市的三款顶级X38主板。

搭配四根PCI-E显卡插槽

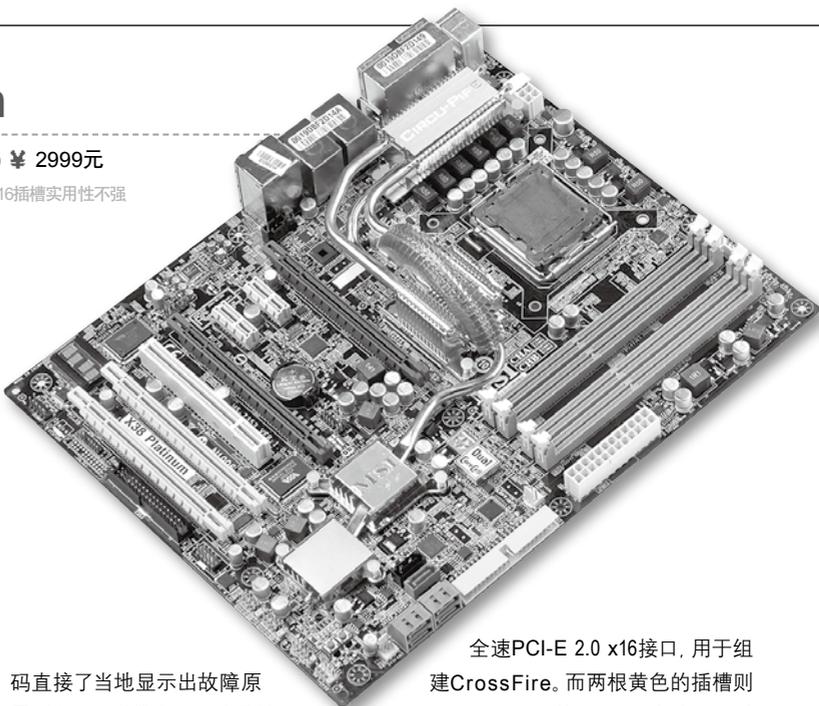
### 微星X38 Platinum

☎ 021-52402018(上海微欣工贸有限公司) ¥ 2999元

⊕ 新的散热设计有更好的散热效果 ⊖ 4根PCI-E x16插槽实用性不强

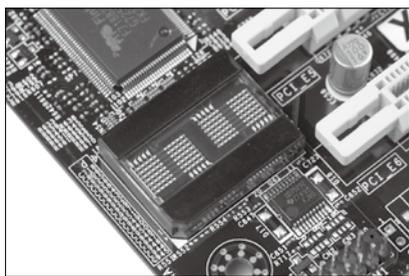
微星X38 Platinum搭配了X38+ICH9R芯片组,处理器供电部分为八相设计,使用了全固态电容。它的前端总线频率为1333MHz,支持8GB DDR3 1333内存。实际上,微星X38 Platinum主板可以实现1600MHz的前端总线频率以及对DDR3 1600内存的支持。微星X38 Platinum主板使用了新的Circu-Pipe散热系统,和P35 Platinum主板的散热系统相比,外观略有变化。北桥部分的热导管改为了半圆形,密布的散热鳍片在有限的空间里提供最大的散热面积,散热能力较前一代提升了20%。这款主板上也有微星传统的Dual CoreCell芯片,用于系统的监控和频率、电压的调节。

微星X38 Platinum提供了一些方便发烧友玩家裸机使用的设计,包括电源微动开关、COMS清除开关、Debug指示灯等。Debug指示灯位于主板的左上方,采用4位点阵LED设计,可以通过英文代

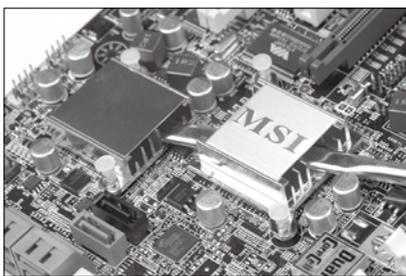


码直接了当地显示出故障原因。这些功能我们在其它品牌的高端主板上也曾看到过,厂商之间也在互相学习,把最方便的功能提供给消费者。与众不同的是,微星X38 Platinum主板总共提供了四根PCI-E x16显卡插槽,其中两根蓝色的插槽是由北桥提供的

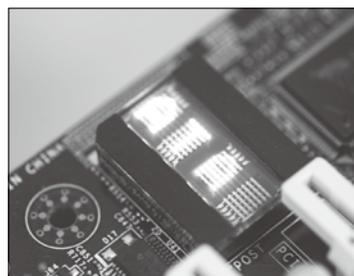
全速PCI-E 2.0 x16接口,用于组建CrossFire。而两根黄色的插槽则是PCI-E 1.0a x4接口,用于多头显示时使用。微星X38芯片组主板中,最高端的一款应该是X38 Diamond,它的功能更丰富,在X38 Platinum主板的基础上还提供了创新X-Fi独立声卡和Skype网络电话组件,可惜暂时还没有上市。



▲ Debug故障指示灯,采用LED点阵的方式,可以清楚地知道哪个部分有问题。



▲ 在南桥芯片的旁边多了一个散热片,下面隐藏的就是提供额外PCI-E接口的芯片。



▲ 此时提示正在进行ATA设备的检测。

内建操作系统

## 华硕P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n

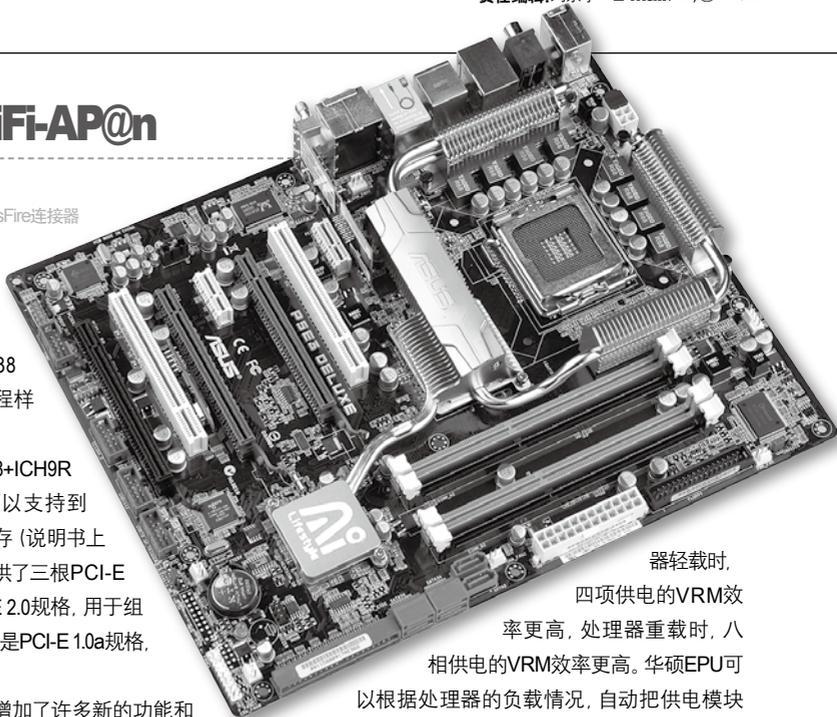
☎ 800-820-6655(华硕电脑) ¥ 3499元

⊕ 创新的Express Gate ⊖ 价格昂贵, 没有提供CrossFire连接器

当我们以为华硕Deluxe系列主板的特色功能已经足够丰富的时候, 华硕工程师在P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n主板上的创新令我们非常震撼。这款主板在我们第一次评测X38芯片组时便已经亮相, 只是那个时候还是工程样品, 还有许多功能没有完善。

P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n主板采用了X38+ICH9R芯片组, 提升了芯片组的原有规格, 最高可以支持到1600MHz前端总线频率和8GB DDR3 1800内存(说明书上为DDR3 1333)。在图形接口方面, 该主板提供了三根PCI-E x16显卡插槽。其中两根蓝色的插槽基于PCI-E 2.0规格, 用于组建全速x16+x16 CrossFire, 而第三根黑色插槽则是PCI-E 1.0a规格, 用于多头显示或者CrossFire的物理加速。

在P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n主板上, 又增加了许多新的功能和设计, 分别是华硕EPU(Energy Processing Unit能量处理单元)、华硕Express Gate无操作系统上网、WiFi-AP@n 802.11n无线AP、第三代八相供电设计和Q-Shield挡板。华硕EPU其实是一颗型号为ADP3228的PWM IC芯片, 该芯片的主要作用是节省电力和降低波纹电压。处理



器轻载时, 四相供电的VRM效率更高, 处理器重载时, 八相供电的VRM效率更高。华硕EPU可以根据处理器的负载情况, 自动把供电模块在八相和四相之间切换。再配合华硕AI Gear3自动变频技术, 可以最高节省58.6%的电力。

P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n是第一款拥有Express Gate功能的主板, 我们可以不需要进入Windows操作系统, 就可以浏览网页和使用Skype。Express Gate功能的秘密是在主板PCI-E x16显卡插槽旁边的闪存芯片上, 里面内建了一个简单的Linux系统, 用户只要在BIOS中打开该选项, 就可以进入Express Gate。在Express Gate中整合了浏览器和Skype即时通讯软件, 无需进入Windows即可上网查资料。该浏览器的功能非常强大, 可以支持简体中文、繁体中文等多种语言, 同时也可以支持Flash显示和Youtube视频浏览。除了这两个软件外, 在Express Gate中还可以进行网络设置、中文输入法设置、屏幕分辨率设置、音量设置, 使用起来非常方便。虽然进入Windows上网冲浪更方便, 但是Express Gate可以实现快捷的网络交流, 也可以在操作系统有问题时在网上查找资料进行解决。



▲Express Gate的控制面板, 在这里设置网络IP、DNS, 包括xDSL拨号设置。目前可支持的最高分辨率为1440×1050, 可惜没有提供比较流行的1440×900、1680×1050、1920×1200等宽屏分辨率。内置五笔、自然码、智能全拼等多种输入法。



▲目前Express Gate可以支持多种语言, 可以方便浏览各地的网页。Express Gate暂时还只提供了网页浏览功能, 不能进行下载。它的浏览速度和Windows操作系统中相比, 要慢一点。



▲打开Express Gate功能之后, 会出现如上的启动界面, 此时可以移动鼠标选择进入BIOS、进入操作系统、关机、Web网络浏览或者Skype网络聊天。



▲Express Gate的网络设置选项, 可以分别设置LAN1、LAN2、WiFi以及xDSL, 无论你是处于局域网、无线网络还是家用xDSL都可以方便连接网络。

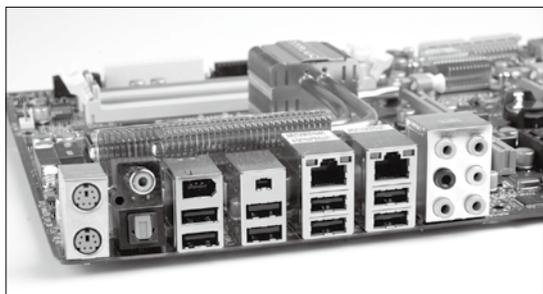
高性价比的X38主板

## 技嘉GA-X38-DQ6

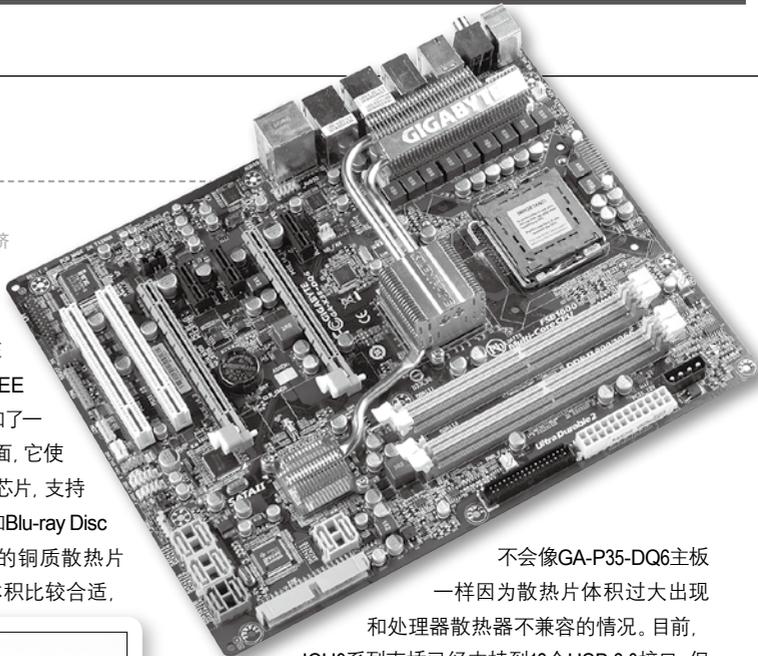
☎ 021-63410999(技嘉科技) ¥ 2388元

⊕ 价格更便宜, DDR2平台更贴近消费者 ⊖ USB比较拥挤

技嘉GA-X38-DQ6主板支持DDR2内存,在目前DDR3内存价格高高在上的时候,它比华硕和微星的X38主板更容易亲近用户。这款主板在X38+ICH9R芯片组的基本功能上,只是增加了IEEE 1394接口,同时通过额外的SATA RAID芯片增加了一个PATA接口以及两个SATA接口。在音频芯片方面,它使用了技嘉中高端主板中常用的ALC889A CODEC芯片,支持DTS-Connect功能与8+2声道,同时支持HD DVD和Blu-ray Disc音频解码。这款主板仍然使用了热管和大面积的铜质散热片对芯片组和MOSFET进行散热。北桥散热片的体积比较合适,



▲技嘉主板的后部接口比较丰富,除了8个USB接口之外,还有大小两种IEEE 1394接口。在华硕和微星的X38主板上可以观察到它们的USB接口之间留出了较宽的位置,避免设备之间互相拥挤影响使用。但是技嘉GA-X38-DQ6主板的USB接口多达8个,无法腾出更多的空间使之距离拉开。



不会像GA-P35-DQ6主板一样因为散热片体积过大出现和处理散热器不兼容的情况。目前,ICH9系列南桥已经支持到12个USB 2.0接口,但是通常主板后部和机箱前置的USB接口并不多,一般主板后部只有4~6个USB接口,而GA-X38-DQ6后部拥有了多达8个USB接口,能够使用户同时使用尽量多的设备。

技嘉GA-X38-DQ6主板继承了DQ6系列的豪华功能以及优秀的做工,但是和前两块X38相比,就显得特色不足了。该主板只提供了两根标准的PCI-E x16显卡插槽,不像华硕和微星那样提供了三根甚至四根插槽。不过两根插槽已经足够我们使用了,因为目前几乎没有玩家能够同时使用超过两块显卡。和以往推出的GA-P965-DQ6以及GA-P35-DQ6主板相比,GA-X38-DQ6的不同之处仅在于芯片组本身的功能和规格提升,创新部分则不足。

### 性能测试

|                | 华硕P5E3 Deluxe | 微星X38 Platinum | 技嘉GA-X38-DQ6 |
|----------------|---------------|----------------|--------------|
| PCMark05       | 8438          | 8449           | 8500         |
| CPU            | 7447          | 7446           | 7451         |
| Memory         | 5852          | 5866           | 5896         |
| Graphics       | 14858         | 14924          | 14869        |
| HDD            | 5617          | 5607           | 5629         |
| PCMark Vantage | 4222          | 4221           | 4182         |

英特尔顶级主板在功能和性能上无疑是最强的,也是Core 2 Extreme系列处理器的最佳搭配。一线厂商在推出英特尔芯片组主板时,并不仅仅满足芯片组原有的功能和性能。他们往往要把前端总线 and 内存频率进行提升,挖掘芯片组的最大性能。比如X38芯片组本身仅支持到1333MHz前端总线、1066MHz DDR2和1333MHz DDR3内存频率,但是厂商将它提升到了1600MHz、1333MHz和1600MHz的标准频率,而且还有继续提升的空间,搭配顶级处理器和内存能够更容易发挥它们的性能。技嘉GA-X38-DQ6主板即使是在搭配较低频率的DDR2 800内存时,也能够内存性能上略微领先DDR3 1333MHz,但是性价比着实高很多,目前更适合用户。在PCI-E 2.0方面,我们没有能够感受到新接口的好处。除了不能帮助同为PCI-E 2.0接口的GeForce 8800 GT显卡明显的提升性能,而且使用时必须接上6Pin电源接口。

现在, X38芯片组主板的最佳搭档45nm工艺Penryn处理器还没有正式上市,它

### 测试平台

|     |                         |
|-----|-------------------------|
| 处理器 | Core 2 Extreme X6800    |
| 内存  | 威刚DDR3 1333/海鲨船DDR2 800 |
| 显卡  | GeForce 8800 GT         |
| 硬盘  | 希捷7200.10 320GB         |

们搭配在一起才能在性能表现上相得益彰。X38芯片组首次提供了对PCI-E 2.0显卡接口的支持,再加上两个全速PCI-E x16接口、更高的前端总线频率、更好的超频性能、更丰富的主板功能……如此高端的规格,无疑是骨灰级发烧友的最佳选择。对于普通玩家而言,芯片组的规格发展展示了未来PC平台的发展方向。同时,我们也希望一线厂商主板中的特色功能能够向中低端逐渐普及,让更多的用户能够享受到这些功能带来的便利性。(刘宗宇)

## 航嘉奥运主题机箱

## 打造属于自己的奥运电脑

☎ 4006788388 (深圳市航嘉创威销售有限公司)

**联想** 想前段时间推出了奥运主题电脑,吸引了很多人的眼球。不少消费者表示,虽然联想奥运电脑只是外观上借鉴了一些奥运的元素,但放在家里能让人感受到一种奥运的气氛。那对于DIY玩家而言,能不能自己动手打造一台“奥运主题”电脑呢?答案是能。最近航嘉就推出了两款奥运主题机箱,在此基础上打造奥运电脑不再是梦想。

## MicroComputer 指数 7

- ➕ 奥运主题外观、做工不错、扩展性出色
- ➖ 前置接口没做电磁屏蔽

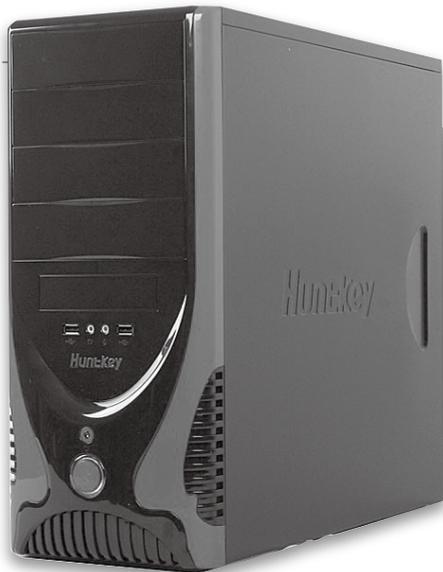
**测试手记** 从今年4月份“航嘉首届机箱流行趋势发布会”以来,航嘉每一款机箱的设计都独具创意,融入了不少奥运和时尚元素,圣火H102和祥云H401正是这种设计理念的体现,而这正是很多国内机箱厂商所缺乏的。

## 航嘉圣火H102机箱

¥330元(带航嘉2008电源)、295元(不带电源)

圣火H102机箱是航嘉推出的第一款奥运主题机箱,其创意来自于奥运圣火图案,通过丰富的色彩搭配和极富想像力的造型设计,极好地再现了奥运火炬灵动和熊熊燃烧的意境,并且有红+黑、绿+黑、橙+黑和银+黑四种颜色可选,完全可以满足家居搭配的需要。红色的机箱电源按钮与两边火焰造型相得益彰,极好地衬托出了整款产品的主题。在光线昏暗的条件下,你会发现电源按钮的外圈还配有一个环形的彩灯,在开机的情况下会发出幽幽的光芒,使整款机箱看上去更加漂亮。

在内部的做工上,该款机箱也同样出色。它是一款标准的Intel 38度机箱,因此侧面板带有38度机箱标配的CPU导风罩和显卡散热孔。如果觉得散热不够强劲,用户还可以在前面板底部的散热孔内和机箱后部加装12cm风扇,以加强散热。扩展性方面,它可以支持多达4个光驱和6个3.5英寸设备,足以满足用户扩展的需要。整款机箱做工非常严谨,所有边角都经过了卷边和打磨处理,防止意外划伤手指。机箱的边缘都布满了EMI弹点,防辐射措施非常到位。



## 航嘉祥云H401机箱

¥380元(带航嘉2008电源)、355元(不带电源)

祥云H401的设计灵感来自于奥运火炬的祥云图案。银色版机箱简洁的银白色面板下方的朵朵祥云不仅使得整款机箱更富艺术气息,其独特的奥运风情也“跃然纸上”。红色版则更喜庆一点,带有一种中国韵味。和圣火H102不同的是,祥云H401的前置接口被放置在了顶部光驱的位置,当机箱放在桌面下方的时候插拔设备更加方便,不过也因此占据了一个光驱的位置。除了外观不同之外,祥云和圣火内部结构完全一样。散热则完全延用了圣火机箱的成熟设计,在必要的情况下可以在机箱前后各添加一个12cm风扇,以保证机箱内部散热。

可以说这两款机箱通过外观的创新迎合了大众的口味,300多元的价位也比较实惠,买一款放在家里增添一点奥运气氛是个不错的选择。如果最近你打算自己组装一台奥运主题电脑的话,不妨留意一下这两款产品。(樊伟)

航嘉圣火、祥云机箱产品资料

|      |              |
|------|--------------|
| 材质   | 0.8mm SECC   |
| 扩展位  | 4个光驱位、6个硬盘位  |
| 风扇位  | 前后各1个12cm风扇位 |
| 前置接口 | 音频、USB×2     |

# 宇瞻中国十年限量典藏版SD卡 细数浪漫的每一刻

☎ 021-62264722 (宇瞻科技) ¥ 88元1GB/158元2GB



## MicroComputer 指数 8

⊕ 包装漂亮, 极具情调 ⊖ 速度偏慢

**测试手记** 宇瞻这款限量典藏版SD卡不但漂亮, 而且价格也不算贵, 在年末节日到来之际, 它确实是一款很感性的礼物。

每到圣诞、新年, 给女朋友买什么礼物就是一件烦心事。要浪漫、要有新意、要实用还要有情侣特色, 看上去还得漂亮……想想就让人头疼。宇瞻最近特别推出的两款别具一格的限量典藏版SD卡, 无论是送给“她”还是“他”, 都非常合适。

宇瞻中国十年限量典藏版SD卡的外包装非常华丽, 分为粉蓝色与粉紫色两款SD卡, 分别贴有具有浪漫色彩标签。粉蓝色的SD卡容量为2GB, 粉紫色的则为1GB, 分别对应男性用户与女性用户。无论包装还是标签上的所有花纹都是以爱的元素为灵感, 最适合情侣选择。

除了SD卡以外, 这款限量典藏版产品还附送了一款精美的皮套钥匙链。钥匙链的心型窗口既可以展现SD卡的表面, 也可以放大头贴照片在里面。不但如此, 宇瞻在各销售网点还将配发纪念版明信片, 为这款SD卡增添特别的“典藏”元素。

典藏版SD卡是一款中等速度的闪存产品, 它的标称速度为100X, 属于主流水平, 因此其价格也不贵, 1GB报价为88元, 2GB为158元。我们用读卡器实测表明, 当读写单个大容量文件时, 它的读写速度分别为12.2MB/s和3.87MB/s, 而在读写照片和MP3格式音乐文件时, 它的读写速度分别为4.88MB/s和3.02MB/s, 应付各种普通应用基本够用。(袁怡男) [L]

蓝宝石为AMD图形工作站, 亚洲唯一合作伙伴



## 创造真实世界

【FireGL专业图形卡】  
万元工业级图形设备, 主要用于工业造型、建筑、汽车、医疗等领域。为创造新产品的最佳渲染工具……

## FireGLV8650专业图形卡

市场零售价:

29999元

# 高端至尊



## 毁灭虚拟世界

【HD3850/HD3870游戏显卡】  
ATI的顶级游戏显卡最新释放, 蓝宝石作为ATI的全球顶级合作伙伴率先在全球同步推出。游戏性能更强, 噪音首次降低。

### HD3870 512M DDR4

核心代号: RV670XT  
核心/显存频率: 775 MHz /2400MHz  
显存容量: 512MB  
显存位宽: 256Bit  
显存类型: DDR4  
图形接口: PCI Express x16  
流处理单元: 320



### HD3850 256M DDR3

核心代号: RV670PRO  
核心/显存频率: 668 MHz /1650MHz  
显存容量: 256MB  
显存位宽: 256Bit  
显存类型: DDR3  
图形接口: PCI Express x16  
流处理单元: 320



· 国际经典 显卡名流 ·



蓝宝科技有限公司 | 中国办事处电话:020-38886993 | 网址:www.sapphiretech.com

### ☆BD播放、DVD刻录二合一 华硕BC-1205PT BD COMBO

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

现在BD刻录机的价格比较高昂,而且多数消费者只是用来播放BD电影,刻录功能很少使用,因此只读型BD-ROM+DVD刻录机的结合体——BD COMBO更值得现阶段选购。华硕BC-1205PT BD COMBO支持5X BD-ROM/R/RW读取,以及12X DVD±R、4X DVD±R DL、6X DVD±RW和5X DVD-RAM刻录,采用SATA接口,具有4MB缓存。它完整读取一张单层/双层BD光盘分别需要24分钟和97分钟,DVD刻录的品质也相当不错,适

合需要刻录DVD和播放BD电影的用户,当前报价为2499元。



### ☆4000dpi! Razer巨腹蛇鼠标

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

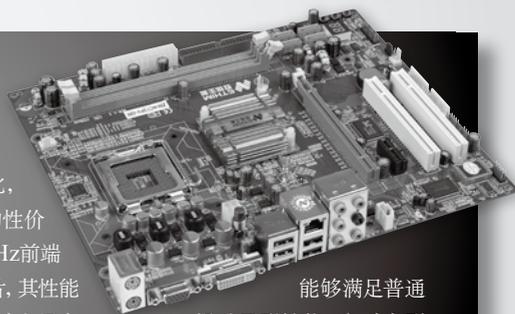
以电子游戏竞技为设计方向的Razer公司又推出了一款“霸王级”鼠标——巨腹蛇(Lachesis),它采用第三代激光引擎(3G Laser),令其分辨率高达4000dpi,同时它的报告频率达到1000Hz,152.4cm~254cm每秒的移动速度,25g的移动加速度,进一步加强了鼠标的移动速度和兼容性。它的外壳和主按键均采用仿肤表喷胶处理,令用户的触感更加自然舒适,同时抗汗垢能力也更强。它具有九个可编程按钮,能够分别定义不同的鼠标操作或键盘组合键,还能在板载32KB闪存中存储多套鼠标配置,以快速适应多种游戏。其售价为599元,值得游戏发烧友选购。



### ☆MCP73PV,性价比之选 致铭ZM-NC73PV-GM主板

◎特色指数:★★★ ◎性价比指数:★★★★

NVIDIA的MCP73芯片组目前共有4种型号,与规格最高的MCP73U相比,MCP73PV的功能相同,仅仅在图形芯片的频率上略低于MCP73U,具有不错的性价比。致铭的ZM-NC73PV-GM主板就采用了MCP73PV芯片组,最高支持1333MHz前端总线频率,支持最大容量4GB的DDR2 800内存。它板载了GeForce 7100图形芯片,其性能办公和娱乐的需求,同时它也提供了1根PCI-E x16插槽,用户今后可以自行购买独立显卡,3D游戏。此外,该主板还提供了1个eSATA接口,连接移动硬盘等外设时更方便。市场售价在599元左右。



能够满足普通提升图形性能,应对大型

### ☆支持802.11n 2.0草案标准 BUFFALO WZR2-G300N-AP无线路由器

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

今年年中IEEE制定了802.11n 2.0草案标准,现在BUFFALO推出了支持这一新标准的无线路由器WZR2-G300N-AP,在对802.11n标准的兼容性方面更上一层楼。它与上一代WZR-G300N(支持802.11n 1.0草案标准)的外型截然不同,外壳采用黑色抛光工程塑料,显得稳重大气而又精致。WZR2-G300N-AP有4个10/100Mbps接口,具有BUFFALO独有的“AOSS”一键安全功能,能帮助用户快速简单地完成无线网络加密。攻击阻止、SPI和封包过滤等防火墙功能,以及UPnP、DMZ和MAC地址修改等路由功能一应俱全。目前报价1499元。



### ☆打破家庭居室的阻隔 佳的美无线电脑影音收发器VC108

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

如何在客厅的大屏幕电视上播放卧室中电脑的声音和画面,实现在客厅观看影片,一直是玩家们的难题,佳的美推出的无线电脑影音收发器VC108就提供了一种解决办法。它由发射器和接收器组成,发射器将电脑的VGA信号转换成视频信号,再把音视频信号以2.4GHz无线技术传输到接收器上,接收器把音视频信号输出到电视上即可。VC108最高支持1024×768@75Hz分辨率,具有4组2.4GHz信道可调,还可以用433MHz红外信号把接收器上PS/2鼠标的操作回传到电脑,实现远程控制。目前售价499元。



## ☆静音的2.3版电源

**金河田ATX-S410静音版电源**

◎特色指数:★★★ ◎性价比指数:★★★★



金河田最新推出了一款静音版电源ATX-S410。它的额定功率为300W,支持Intel ATX 12V 2.3版电源规范,提供24pin主板电源接口、2个SATA电源接口、1个4pin +12V电源接口、1个4pin软驱电源接口和4个大4pin电源接口,支持Intel酷睿双核处理器和AMD双核系列处理器。它还采用12cm温控风扇,运行时噪音较低。ATX-S410的价格为228元,性价比不错。

## ☆安全可靠的超薄移动硬盘

**微星MS-V6移动硬盘**

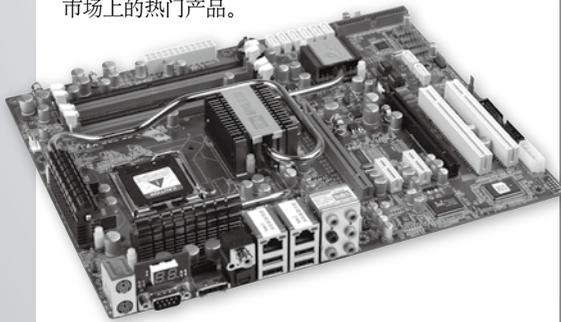
◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

微星MS-V6移动硬盘具有三大特色,一是采用了镜面不锈钢外壳,显得美观时尚;二是它的厚度仅为1cm,比微星的上一代产品超薄之星V3更薄,方便携带;三是附送了GeneStore备份软件,集备份、还原、计划作业和紧急修复磁盘功能为一体。此外,MS-V6在硬盘上采用了抗震设计,自动感知突发的震动,将硬盘磁头移到安全的位置,从而保护硬盘。不过它的重量为188g,稍稍偏重。它的报价为699元/80GB、799元/120GB、899元/160GB。

☆采用热管散热系统的平价主板  
**七彩虹C.P35 X7 Ver2.0主板**

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

近期七彩虹推出了一款C.P35 X7 Ver2.0主板(战旗版),基于Intel P35+ICH9R芯片组。最大的特色是采用了热管散热系统,完整覆盖了南北桥芯片和5相供电回路的MOSFET部分,既保证了系统的良好散热,又实现了静音;如果玩家需要大幅度超频,我们建议在北桥芯片的散热器上增加风扇,以保证系统的稳定。此外,该主板的背板上还提供了DEBUG侦错灯,玩家无需打开机箱就能观察系统状态。其市场售价在799元左右。而我们在10月下报道的C.P35 X5是它的简化版,减少了1个千兆网卡、eSATA等接口。这两款主板的性价比都相当不错,极有可能成为市场上的热门产品。



## ☆哈雷机箱升级

**航嘉哈雷2机箱H002**

◎特色指数:★★★ ◎性价比指数:★★★★

继奥运主题机箱“祥云”、“圣火”上市之后,航嘉最近又推出了一款新机箱哈雷2——H002。其面板设计原型为“羚羊”,面板外侧向上延长的边际远看像羚羊的两角。面板和侧板均采用网格设计,使机箱内的散热更好,也为玩家安装酷炫冷光提供展示的窗口。它的后板标配8cm彩虹风扇,机箱内部采用全卷边工艺,提供了6个硬盘位,硬盘位还配有防震垫。目前有“银+黑”和“红+黑”两款面板可供选择,售价为350元(空箱价)。



## ☆超薄的多功能GPS

**纽曼S320 GPS**

◎特色指数:★★★★★ ◎性价比指数:★★★★★

纽曼近期推出了一款颇具特色的GPS产品——S320。它的厚度仅为13毫米,是目前业内最薄的产品之一。在硬件上,它采用3.5英寸触摸式屏幕、三星ARM2440处理器(400MHz)、64MB内存、SIRF III接收芯片和前置扬声器设计;在软件上,它采用了旅行者全国地图,包含了全国近2800多个县市、330个地级市和4个直辖市的道路信息及周边兴趣点,还内置全国近6万个测速警告点。此外,S320内置无线FM调频,可以把音频信号发射到汽车音响上播放。目前报价2899元。



# 最强桌面处理器

## 英特尔Core 2 Extreme QX9650处理器评测

文/图 微型计算机评测室



今年9月下,我们曾经给大家介绍过英特尔的秘密武器——代号Penryn的45纳米处理器。不过,当时介绍的那款产品仅仅是Penryn家族中的双核主流版本,而本次英特尔正式发布的是其桌面至尊版处理器中的旗舰——Core 2 Extreme QX9650。Core 2 Extreme QX9650的核心代号为Yorkfield,主频为3GHz,前端总线1333MHz,9倍频,拥有6MB×2二级缓存。

进入酷睿微架构以来,英特尔总共已经发布了5款至尊版处理器,它们分别是Core 2 Extreme X6800、QX6700、QX6800、QX6850和本次发布的QX9650。除了最早的X6800是Conroe核心的双核处理器以外,其他的4款都是四核处理器。

### 英特尔45纳米制程的新特性

我们知道,先进的45纳米制造工艺是新处理器最重要的特色之一。最新的45纳米制程可以让英特尔处理器的晶体管密度提升至原来的2倍,例如其处理器中的硅核尺寸由65纳米产品的143平方毫米减小到107平方毫米,减小幅度达25%。即使如此,45纳米的新一代双核心酷睿2处理器由于提供了6MB二级缓存,其内含的晶体管数量高达4.1亿个,而四核心版本更是高达8.2亿个,都创下历史

新高。上个月,英特尔正式推出采用最新45纳米制程的多款处理器,再次巩固自己在桌面级处理器上的优势。本次推出的处理器多数属于服务器领域,但也包括了一款面向台式机发烧友的Core 2 Extreme QX9650四核处理器。究竟它比前段时间我们介绍过的同样采用45纳米制程的双核处理器强多少呢?本文将带给你答案!

新高。我们知道,越多的晶体管会让发热量以及电流泄漏问题更严重,因此仅仅是制造工艺的更新是不够的,新材料的运用才能解决漏电流过高的问题。

英特尔在新一代酷睿2处理器中采用了基于钨的High-k栅介质和金属栅极晶体管材料。此前,二氧化硅是最常见的晶体管栅介质材料,英特尔在上代65纳米制程工艺下已经将晶体管二氧化硅栅介质的厚度压缩至1.2纳米,仅仅相当于几层原子的厚度,晶体管过薄的二氧化硅栅介质也使得其阻隔电流泄漏的能力降低,在高频率、高电压下会导致的漏电率大幅攀升。这也是一直困扰处理器频率提升的大难题。而使用High-k材料作为栅介质,同时以新型金属生产栅极(Metal Gate),不但拥有更好的绝缘性,可以使门漏电率降低10倍,同时正常的导电率也得以提高,从而可以降低整个晶体管的延迟周期,使晶体管的切换速度提升20%以上,开关电流也可以减小大约30%。漏电现象得到很好控制以后,将大幅度减小整个处理器的功耗,也为处理器在高频率下稳定工作提供了保证。

英特尔本次将新增的SSE4指令集作为重点,因为该指令集将在很大程度上提升酷睿2处理器在多媒体方面的性能,对视频编码和解码以及图片处理都会有明显



英特尔中国区总经理杨叙在博客中说:“……表面看起来,从数年前的90纳米到去年的65纳米,再到现在的45纳米,好像一切顺理成章。其实这次45纳米发布很不简单!在与英特尔的技术专家和工程师们深入接触后,我深刻感悟到:即将推出的45纳米Penryn处理器,是处理器技术的一次重大飞跃。……1986年我加入英特尔的时候,英特尔刚刚推出386微处理器,它拥有27万5千个晶体管,大约是英特尔早期的4004处理器的100多倍,当时已令人赞叹不已。……而下周即将发布的45纳米Penryn双核处理器,将拥有4亿多个晶体管,45纳米四核处理器的晶体管数量更多达8亿多个!……1996年人类第一次突破万亿次计算,那台超级计算机耗电高达500千瓦,占地超过2500平方英尺,而英特尔80核芯片原形只有一个指甲盖那么大,耗电仅仅62瓦——相当于一个电灯泡的耗电,却也能实现每秒一万亿次浮点运算!……这映射出摩尔定律的巨大威力,以及整个芯片创新势不可挡的汹涌潮流!”

的加速效果。目前, DivX 6.6/6.7、TMPGEnc和Adobe Premiere已经能够完全支持SSE4指令集,在2008年,还将有Sony Vegas、Pinnacle Studio Plus和MainConcept H.264 Encoder等知名多媒体软件开始支持SSE4,对于喜欢进行视频编辑的用户来说,新版酷睿2处理器确实会更加强大。

那么Core 2 Extreme QX9650究竟能有多强悍呢?实际测试最能说明问题。

## 测试平台:

处理器: Core 2 Extreme QX9650处理器

对比处理器: Core 2 Duo E6550、Penryn 2.33GHz ES、Core 2 Extreme X6800处理器

内存: 宇瞻DDR2 800 1GB内存×2

硬盘: WD Caviar SE16 1600AAJS 160GB

显卡: GeForce 8600GTS和GeForce 8800 GT(仅用于DireceX 10游戏测试)

主板: 技嘉GA-X38-DQ6主板

系统: Windows XP SP2、Windows Vista

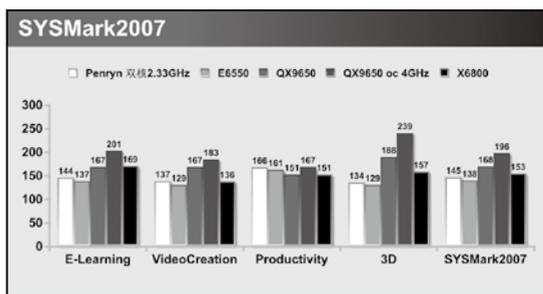
## 测试点评

### Penryn的综合性能更强

SYSmark 2007 Preview是BAPCo (The Business Applications Performance Corporation) 推出的最新版本系统测试工具,它通过在真实的应用环境中运行应用程序来进行评估,其测试内容包括多线程情况,可以准确地

衡量、比较系统间的性能差距。SYSmark 2007 Preview测试包含Adobe After Effects 7、Adobe Illustrator CS2、Adobe Photoshop CS2、AutoDesk 3ds Max 8等10多个代表各种应用的常用软件,测试结束后会得到包括E-Learning (电子学习)、Office Productivity (办公生产力)、Video Creation (影像创作) 和3D Modeling (三维造型) 四个子项目得分以及总分。

在SYSmark2007测试中,Core 2 Extreme QX9650比以前我们测试的Penryn 2.33GHz处理器分数提升了15.9%,与频率接近的双核X6800相比,分数则提升了9.8%。仔细分析各个测试子项目,四核心的Core 2 Extreme QX9650在Video Creation和3D Modeling项目中的得分比较高,但在Office Productivity和E-Learning方面则没有太大的优势,因此整体成绩提升并不太高。由此可以看出, Penryn处理器的架构优化主要还是针对图形和视频方面,而四核心在SYSMark2007中并没有体现出明显的优势。这也符合实际情况,大多数用户不会开启



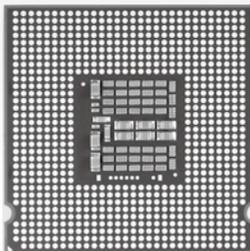
# Core 2 Extreme QX9650

## 处理器及测试平台赏析

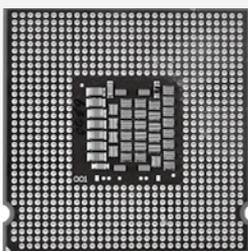
Core 2 Extreme QX9650处理器背面的元件布局与Penryn双核处理器以及Conroe处理器都不同, CPU-Z截图可以看出, 1.4V左右的电压即可超频至4GHz。



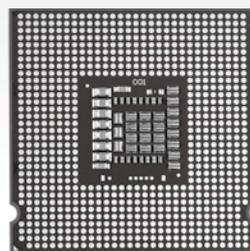
Yorkfield



Conroe



Wolfdale



非常多的线程,而且大多数软件也没有对四核处理器进行专门优化,因此双核处理器在实际应用时的感受和四核心处理器并没有太大区别。

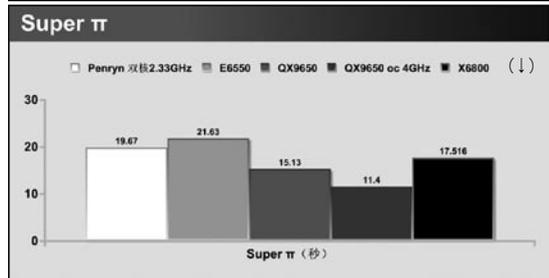
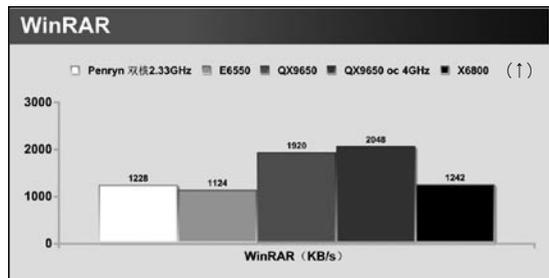
## 运算能力得以提升

Sandra 2007测试主要侧重于处理器的数学运算能力、多媒体处理能力、多核效率以及内存与缓存的效率,同时该软件也针对4核心进行过专门优化。从测试成绩可以看出,在普通的数学运算中,四核心处理器的得分几乎是双核心的一倍。在涉及SSE指令集时,Penryn处理器的优势也十分明显。2.33GHz的双核心Penryn就已经接近2.93GHz的X6800,Core 2 Extreme QX9650的得分最高更是达到X6800的2.35倍。说明增强型酷睿微架构在涉及SSE系列指令集的应用中优化效果会比较明显。在多核心效率方面,四核心处理器的内部带宽几乎是双核心处理器的两倍,而内核延迟也降低了不少。

测试表格

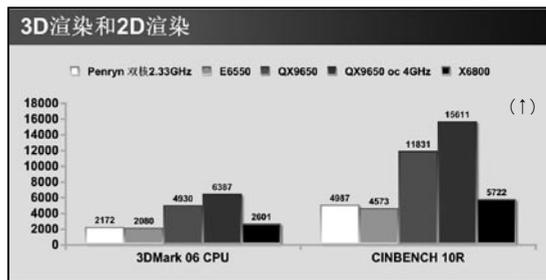
|  | Penryn 双核 2.33GHz | E6550  | QX9650 | QX9650 oc 4GHz | X6800  |
|--|-------------------|--------|--------|----------------|--------|
| <b>Sandra 2007 Processor Arithmetic</b>  |                   |        |        |                |        |
| Dhrystone ALU (↑)                        | 21508             | 21452  | 55544  | 74074          | 27080  |
| Whetstone SSE3 (↑)                       | 17126             | 15769  | 44055  | 59150          | 18727  |
| <b>Sandra 2007 Multi-Media</b>           |                   |        |        |                |        |
| Integer x8 SSE3 (↑)                      | 128387            | 128265 | 329740 | 439742         | 161649 |
| Floating Point SSE2 (↑)                  | 70251             | 69876  | 180605 | 240921         | 88068  |
| <b>Sandra 2007 Multi-Core Efficiency</b> |                   |        |        |                |        |
| Inter-Core Bandwidth (↑)                 | 7189MB/s          | 7628   | 17544  | 22815          | 8414   |
| Inter-Core Latency (↓)                   | 41ns              | 69     | 30     | 22             | 65     |
| <b>Sandra 2007 Cache and Memory</b>      |                   |        |        |                |        |
| Combined Index (↑)                       | 20058MB/s         | 19987  | 43877  | 51643          | 24636  |
| Speed Factor (↓)                         | 33.2              | 33.9   | 69.3   | 92.3           | 34.3   |

注: (↑)代表越高越好, (↓)代表越低越好。



在考察计算能力的Super PI测试中,由于并非多线程,因此多核心对结果不会产生影响。Core 2 Extreme QX9650的成绩比X6800领先了2秒多,而它们的频率仅相差70MHz,更具效率的缓存架构应该是其获得领先的原因。在WinRAR测试中,多核心的优势则得以体现。

## 2D、3D渲染有优势

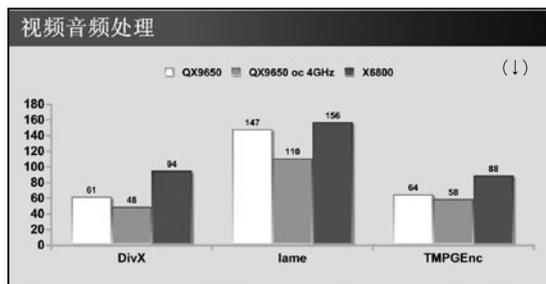


3DMark06测试主要是针对系统的图形性能部分,

其中的CPU测试项目是完全利用CPU来实时渲染一个3D游戏场景。测试结果显示,Core 2 Extreme QX9650的得分比X6800提升了89.5%,可见在某些3D游戏中,如果需要处理器来辅助渲染画面,四核心处理器还是有用武之地的。在运用Cinebench 10R来渲染图片时,四核心Core 2 Extreme QX9650的得分是双核心X6800的两倍,意味着它可以节省至少一半的渲染时间,对于平面设计的图形工作站来说,Core 2 Extreme QX9650也更具效率。

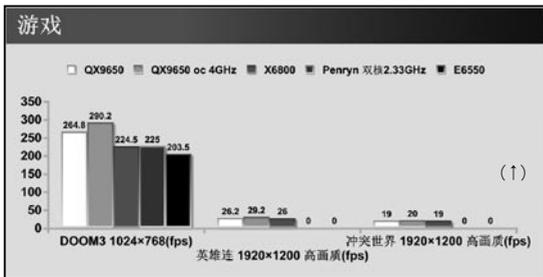
## 视频编辑优势明显

除了专门的测试软件以外,我们还选择了多款应用软件进行实际测试。从测试结果来看,支持iSSE4的Penryn处理器在视频编码方面的优势最大。由于DivX 6.7已经支持iSSE4指令集,因此可以很好地发挥新技术的功效。Core 2 Extreme QX9650可以比X6800节省了35%的时间。在TMPGEnc测试中,它同样可以节省了27%的时间。这里面既有四核心的功劳,SSE4的优化效果也不可忽视。



## 游戏表现各有不同

目前游戏的绝大多数图形处理功能都已经交由显卡处理,处理器的主要任务是AI计算和软件物理加速引擎运算等等,因此我们先使用了对显卡要求不高的《DOOM3》低分辨率模式来测试各款处理器的差别,最大限度地体现处理器的运算能力与缓存效率。结果QX9650的得分可以比X6800处理器提升18%。但在最新的DirectX 10游戏中,即使我们将分辨率提升到1920×1080,在高画质下也没有明显体现出两者之间的差距(上次测试时这些游戏尚未正式发布,因此有两款处理器没有DirectX 10游戏的得分)。相信购买QX9650处理器的用户不可能为了体现处理器的优势而去开低画质,所以如果你希望获得更快的游戏速度和更好的游戏画面,目前还是应该以升级显卡为主。



## 四核心QX9650超频很好,很强大

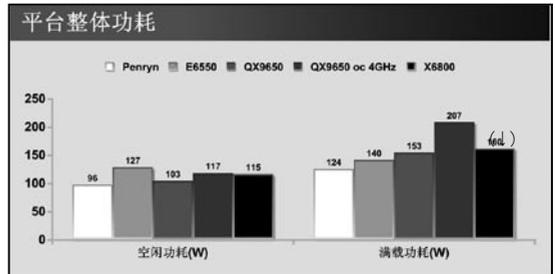
英特尔的至尊版处理器是不锁定倍频的,QX9650也不例外。我们在室温20摄氏度环境下,采用标配风冷散热器,将电压由标准的1.25V提升至1.40V左右即可轻松将QX9650处理器超频到4GHz。虽然这不是什么世界纪录,但考虑到四核心处理器的功耗是双核心的2倍,能达到这样的水准已经相当不容易。要知道,上次我们测试的双核Penryn处理器样品在风冷散热时最高也只能稳定运行在3.71GHz。而此时处理器的发热量并不算大,散热器温热,监控温度显示为接近50摄氏度,新制程工艺的优势可见一斑。

在超频的方式方面,我们选择了稳妥的外频333MHz×12倍频模式。毕竟这样超频不用增加系统其它配件的负担,使用起来也更加安全。测试中我们曾经改用外频400MHz×10倍频模式,但并不稳定,对内存和主板的要求要高很多。所以,如果你希望长期超频使用,还是选择直接超倍频的方式比较好。

## 45纳米制程控制功耗

从最新的资料来看,Core 2 Extreme QX9650的TDP功耗高达130W,和QX6800一样。但实际使用中,如果你打开EIST等节能选项,QX9650整个平台在待机状

态下的功耗也只有103W,满载时的功耗则为153W,超频后的功耗则为207W。而X6800平台超频前的功耗就达到了115W,满载时达到160W。可见新工艺的功耗控制真的很成功,但如果频率过高,功耗增加还是很明显。



## 综述

Core 2 Extreme系列处理器一直是英特尔的旗舰级产品,因此QX9650的性能无疑是目前英特尔平台最强大的。新制程和新材料的应用,使得QX9650的功耗比以往的产品有所下降,而增强型酷睿微架构又使它在多媒体视频图形处理方面的性能有所提升,对于骨灰级发烧友和个人图形工作站用户来说,确实极具诱惑力。但如果你只是为了玩游戏,还是那句话:现在显卡才是真正对游戏速度影响最大的配件,顶级处理器的影响仅仅是锦上添花。

目前英特尔的首批45纳米晶圆仅由位于美国亚利桑那州的Fab-32工厂负责量产,产能受限。位于以色列的Fab-28工厂预计将于2008年上半年投产,而英特尔其他工厂也将陆续进行改建,以适应市场对45纳米处理器的需求。有限的产能使得英特尔首批45纳米产品主要针对利润率高的服务器处理器和顶级桌面处理器领域,并没有涉及出货量最大的主流桌面处理器。普通玩家现在还买不到主流45纳米处理器,至少要等到明年第一季度甚至更晚。

Core 2 Extreme QX9650的推出时间赶在AMD Spider平台之前,主要是为了提前在市场上巩固自己的领袖地位,零售价也定在999美元。不过AMD的羿龙处理器也不是省油的灯,号称在同频率下性能可以比老款Athlon 64 X2提升25%。虽然目前羿龙FX系列处理器还没有推出,但它的优势可能不仅仅是处理器本身,还包括全新的CrossFire X平台,未来图形方面的性能肯定会被融入羿龙处理器与酷睿2处理器竞争之中。究竟AMD K10核心和英特尔Penryn核心处理器谁会更受玩家青睐,目前还无法定论。但无论如何,当历史走到2007年末的时候,处理器领域新的剧烈碰撞再次开始,骨灰级玩家们又该准备“银子”来体验更强悍的电脑了。■

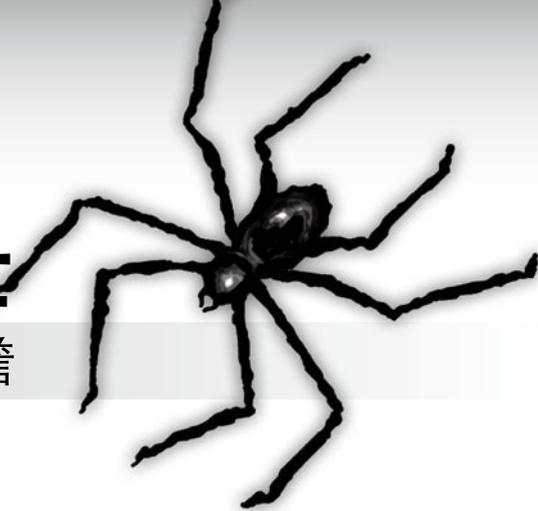


羿龙™  
处理器

# 嫦娥奔月，羿龙出世

## AMD最新Spider平台测试前瞻

文/图 微型计算机评测室



后羿，是中国古代神话中的传奇英雄，曾经以一人之力，射落天空中被认为是9个太阳的9只火鸦（学名金乌），解黎民干旱之苦。在中国嫦娥一号绕月卫星成功发射的今天，来自美利坚合众国的AMD公司也与后羿结缘，将其最新的K10微架构桌面级处理器命名为羿龙。这也是国际IT大厂首次将中国最具魅力的传统图腾——龙和传奇英雄结合在一起，作为自己的商标名称。据称，AMD之所以将新处理器取名为羿龙，主要包含了两层意义，一是取后羿射日的典故，弘扬本土民族精神，另外也是谐音指翼龙，对应Phenom的英文发音，取飞龙在天之意。K8架构从发布到今天，已经整整辉煌了四年之久，其换代产品K10架构处理器自然也备受玩家期待。不过令人意外的是，本次AMD推出的产品并不仅仅是处理器，而是一整套Spider（蜘蛛）系统平台。那么究竟Spider包含了哪些元素，有何特别之处呢？下面我们就为大家揭开它的真面目。

**A** Spider平台主要由3个部分组成，是AMD首次与并购后的ATI共同推出的新品，其中最重要的当然是全新推出的羿龙处理器。

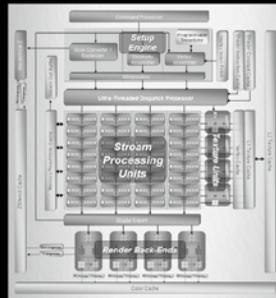
**B** 羿龙处理器其实就是以前我们常说的代号Phenom的K10微架构处理器，它和之前发布的代号巴塞罗那的服务器级皓龙处理器微架构相同，是AMD新一代桌面版本产品。和此前的K8微架构处理器相比，羿龙处理器是AMD首个桌面级四核心处理器系列，明年年初还会推出三核心的型号，定位于中高端市场。羿龙处理器初期有9700、9600和9500三种型号，都是四核心处理器，频率分别是2.4GHz、2.3GHz和2.2GHz。每颗处理器都拥有2MB共享三级缓存，同时它们还都支持新一代HyperTransport 3.0（以下简称HT 3.0）总线技术。

**评测看点：**最早Intel的Pentium D系列没有共享缓存，而AMD的Athlon 64 X2有CrossBar智能开关设计，因此Athlon 64 X2的多任务处理效率明显超越Pentium D。后来，英特尔推出了酷睿微架构处理器，采用大容量完全共享式二级缓存，再加上内部架构的更新，在同频率下效率又反超AMD。那么本次AMD的K10微架构采用了L1缓存+L2缓存+共享L3缓存的结构，这种设计究竟能否亡羊补牢，是否会出现L3缓存延迟过高的问题呢？这将是未来测试的重点。另外，三核心羿龙的结构究竟是怎样的，效率会比双核高多少，也是玩家最关心的问题，只是AMD的三核心羿龙将在明年上半年才会登场，揭开谜底还需要一定的时间。

### 领先的GPU架构

- DirectX® 10.1 统一的着色核心
- 在ATI Radeon™ HD 2900基础上更进一步
- 320个流处理单元
- 16个纹理单元
- 16个渲染器后端
- 可编程顶点单元

- 优化的内存控制器
- 高效利用带宽
- 256位内存接口外加512位环状总线
- 每时钟周期能够达到的性能与ATI Radeon HD 2900相当



### AMD Spider平台： 最高高性能平台



### AMD 羿龙™ 处理器 速度显著提升

新一代 HyperTransport 3.0 技术为1080P高清视频播放和极高分辨率游戏提供带宽

三级缓存，包括新的三级共享缓存，支持更快速的数据共享，提高多任务处理和多线程性能

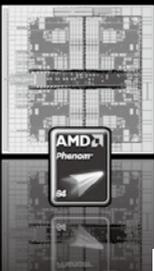
128位浮点运算单元，为计算机高度安全、娱乐、建模和虚拟化应用提供更快速性能

改进的分支预测，为 Visual Basic、C++ 和 Java 应用软件提供更快性能

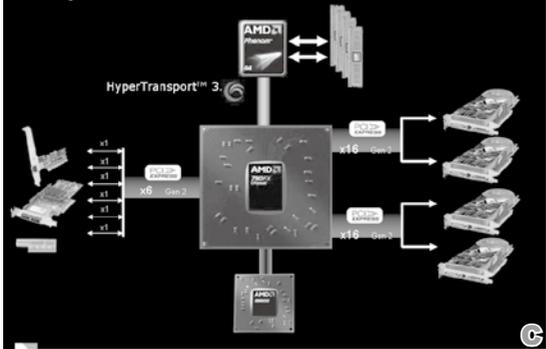
行业领先的内存性能，集成完整的128位双通道内存控制器支持DDR2 1066

真四核设计，所有核心、内存控制器和独立的I/O接口都通过高性能的交叉开关进行通信

相同的时钟频率  
性能提高约25%



### 790FX 架构 AMD Spider平台的核心



## 产品与评测

**C** Spider平台的第二个组件是AMD新一代7系列芯片组。包括AMD 790X和790FX芯片组在内的多款芯片组都是Spider平台的一部分,它们都支持PCI-E 2.0规范,图形总线带宽更大,同时还支持HyperTransport 3.0总线技术,提升处理器和北桥、处理器和内存之间的带宽,最高可达16GB/s。

**D** 最后一部分硬件是显卡。Spider平台包含了传闻中的ATI RV670图形核心显卡,主要分为Radeon HD 3850和Radeon HD 3870两款。这两款采用55纳米工艺制造的显卡在11月16日就已经提前上市,两者的区别在于Radeon HD 3870配备2.4GHz的GDDR4显存,最大显存容量为512MB,最高功耗大约为105W;而Radeon HD 3850则标配256MB 1.8GHz的GDDR3显存,最高功耗大约为95W。不但如此,AMD还在这两款产品中加入了ATI PowerPlay技术,可以根据GPU的活动状态进行实时功耗调整,据称最高可以比上一代顶级显卡Radeon HD 2900 XT节省大约50%的电力。

**E** RV670图形核心支持微软最新DirectX 10.1规范,比NVIDIA的产品领先了一代,并且该系列显卡支持AMD新一代CrossFire X多卡互联技术,最多可以支持4张显卡组成CrossFire,给用户带来更大的性能提升空间。

**F** 此外,新一代显卡都继续集成UVD处理单元,对高清视频能够提供强大的硬件解码能力,同时其HDMI模块还带有音频控制器,实现影音一体化。

**评测看点:** 我们知道,AMD的CrossFire平台在Windows XP下的效率还不错,但在Windows Vista下的驱动仍然还不完美。CrossFire X推出以后,由双卡互联升级到四卡互联,从各卡协同的复杂程度来说更加麻烦。以往NVIDIA曾经用两块双核(GeForce 7950GX2)显卡实现过四图形核心的SLI,但效率并不高,性能提升有限。CrossFire X是否能有效地提升性能,是我们迫切希望了解的重点。

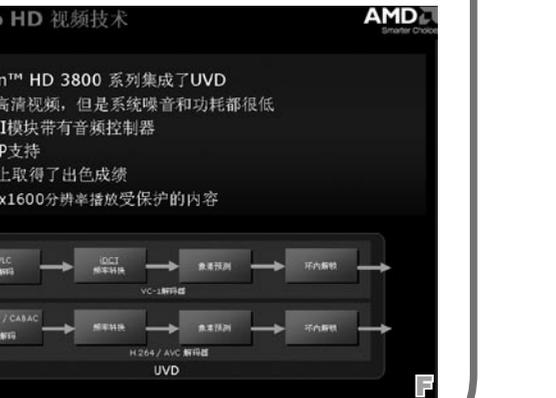
**G** 除了三大硬件平台以外,本次AMD在软件方面也给用户带来了新的惊喜。其特别推出的OverDrive高级性能调整工具类似于以往NVIDIA的nTune调节工具,号称可以监控和超频每一个CPU内核、系统总线以及PCI-E总线的速度与电压,比竞争对手的软件使用起来更方便,同时也更能适应发烧友的需求。值得一提的是,当AMD Spider平台的三大部件全部配齐时,OverDrive功能可以对整个平台实施自动超频功能,据称其性能提升幅度可以达到7%。

**评测看点:** 完善的超频系统和优秀的超频能力是NVIDIA在AMD平台崛起的秘诀。AMD从690G芯片组开始就已经具备极强的超频能力,因此Spider平台的超频能力也备受期待。而OverDrive调节工具的出现,更是丰富了大家可以调节的选项,同时也简化了玩家的超频手段。当然,它究竟是否好用,还有待测试来验证。

**评测看点:** 虽然羿龙处理器和AMD 7xx系列芯片组内部都支持全新的HT 3.0总线,但目前AMD处理器只支持DDR2内存,而且内置的内存控制器并不占用北桥带宽,因此更高的带宽总线究竟能否带来实质性的性能提升还需要验证。

**写在最后:** 在笔记本领域,英特尔以迅驰平台为卖点已经笑傲江湖好几年,AMD自然也以此作为借鉴。尽管发布4核心处理器的时间比Intel晚了几乎整整一年,但AMD全新的Spider平台却让人眼前一亮,这也是AMD并购ATI以来第一次以平台模式进行优化的产品。Spider平台的推出,使得AMD跳出了仅在处理器方面与Intel对抗的圈子,将英特尔所不擅长的图形芯片方面包容其中,增强自家阵营实力的同时,将产品全面定位到中高端市场,提升品牌形象,避免目前Athlon 64 X2所处的价格战泥潭。对于此前无论处理器产能还是性能都不具备优势的AMD来说,这确实是一步妙棋。而ATI品牌产品也会因此获得更多的市场份额,在与NVIDIA的竞争中抢得更多优势。

然而,AMD的驱动一直比较成问题。特别是在ATI显卡和芯片组方面,早期驱动不成熟已经是家常便饭。同样由于驱动的原因,目前我们还未获得Spider平台的性能成绩。因此究竟羿龙处理器与Intel增强型酷睿微架构的45纳米制程处理器谁更强,RV670能带来多大的性能提升,Spider平台能否给我们带来惊喜?本刊随后将为大家奉上的相关评测,敬请期待。MC



**首款 DirectX 10.1 GPU**

**新的DirectX 10增强版**  
计划与Windows Vista SP1一起发售 (2008年上半年)

**增强的特性**

- 可编程能力
- 管道精确度
- HDR 光源效果
- 防锯齿功能

**图像质量优势**

- 实时全局照明
- 消除了对AA支持的限制

| 特性           | DirectX® 10   | DirectX® 10.1    |
|--------------|---------------|------------------|
| Shader Model | 4.0           | 4.1              |
| 独立的HDR光源模式   | 无             | 有                |
| 表面置换映射       | 无             | 有                |
| 样本跟踪选择       | 无             | 有                |
| 立方体贴图阵列      | 无             | 有                |
| 最小尺寸的MSAA    | 16            | 有                |
| VG 输入        | 16            | 32               |
| 混合           | INT8, FP16/32 | INT8/16, FP16/32 |
| 纹理           | FP16          | FP32             |

- ATI Radeon™ HD 3800 系列集成了UVD
- 具有高质量高清视频,但是系统噪音和功耗都很低
- 集成的HDMI模块带有音频控制器
- 集成的 HDCP 支持
- 在HD HQV上取得了出色成绩
- 可以用2560x1600分辨率播放受保护的内容



# 6款喷墨传真一体机 横向评测

扫描、复印、打印、传真……，商务用户、SOHO用户甚至家庭用户都可能需要诸多功能，但是又不可能购买价格高昂的大型办公复合机。面对这种情况，成本低廉的喷墨传真一体机成为必选方案。

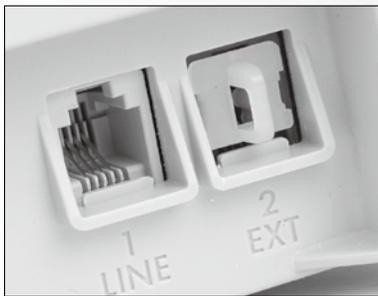
文/图 微型计算机评测室

无论是从提高效率还是从降低成本方面考虑，商务及SOHO用户都越来越倾向于综合成本更低的多功能产品，因此兼具扫描、复印、打印、传真等诸多功能于一身的喷墨传真一体机有望成为小型商务打印市场的主流。首先，商务打印的独特性决定了多功能一体机的特点：商务办公中常用到打印、

扫描、复印、传真等功能，喷墨传真一体机恰恰满足这些需求，同时还有初期投入少、操作简便、节约空间等明显的优势。考虑到中国商务用户的消费习惯和使用需求，是否带有传真功能也将成为商务用户选择多功能一体机时的重要参考。作为一名商务人士或者SOHO用户，你是否正在考虑购买一台具有传真功能、性能全面、性价比高的优秀商用多功能传真一体机来满足多方面的需求呢？看过《微型计算机》进行的本次评测，相信你会发现最适合自己的产品。

## 你需要喷墨传真一体机吗？

目前的喷墨传真一体机主要针对大中型企业内的



国内很多商务及SOHO用户在业务交往时都会用到传真功能

部门及工作组用户群、中小企业用户群、SOHO用户群以及个体店主等几大类,其目标用户比较明确,市场也相对稳定。据相关机构调查,2006年中国中小企业有3152万家,占总体企业数量的95%,与此同时还有无法估量的SOHO用户不断涌现。由此可以看出,喷墨传真一体机拥有相当强劲的需求。如果你所处的部门或者工作组经常需要与其它部门交换资料或者内部交流;如果你是一名SOHO用户,经常需要与其它客户交换合同文本、发票单据;如果你开了一家小店,时常需要和客户交换确认订单;那么拥有一台喷墨传真一体机无疑会让你的工作更有效率。

### 有哪些喷墨传真一体机可选?

目前办公设备厂商特别是长于喷墨打印技术的厂商大多都拥有自己的喷墨传真一体机,甚至已经形成了专门的产品系列,例如惠普的Officejet系列、佳能的PIXMA MX系列以及兄弟的MFC系列等。喷墨传真一体机已经自成体系,拥有成熟的产品档次划分标准。相对与喷墨打印机而言,喷墨传真一体机的高低端产品尽管也可能有打印精度、墨滴大小、色彩数量、扫描精度等规格方面的差异,但是自动输稿、双向进纸、双面打印、网络接口、打印速度等可能对工作效率产生明显影响的功能才是划分产品档次的关键参数。尤其是是否带有自动输稿器,对商务用户使用传真一体机时的工作效率有重要影响,因为支持自动输稿的产品能够实现数十页文档的连续传真、复印功能。

正是因为带传真功能的喷墨多功能一体机同样拥有如此多的差异,我们在选择时才必须进行综合考虑:没有最好的产品,只有最合适的产品。在2007年特别是下半年,市场上涌现出了大量带传真功能的喷墨多功能一体机,除了一贯专注商务市场的惠普、兄弟之外,佳能也推出

了全新的PIXMA MX系列。本次评测,我们选择了今年新推出的6款具有代表性的喷墨传真一体机,价格跨度从1000元到3000元,为大家带来最真实的新款喷墨传真一体机综合评测。

### 喷墨传真一体机,我们需要注意……

喷墨传真一体机无论怎样超值,终归属于大件产品,购买之前需要全方位考虑,这些因素也正是我们在测试时需要注意的。

**1.一体机的打印功能及成本:**一体机的打印功能是基础,因此尽管不如照片一体机那样注重打印效果,但是喷墨传真一体机的打印功能仍是首先需要关注的。对于商务用户而言,在保证一定打印效果(目前的喷墨打印机均能满足商务文本、图文打印需要)的前提下,更快的打印速度、更低的打印成本是最需关注的。目前厂商标称的喷墨打印速度大多在20ppm以上,不过这大多是在草稿甚至更差效果设置下获得的,并不能用于正式文本打印,因此我们将进行多种模式下的打印速度测试。至于成本,在同品牌的情况下我们可以根据厂商给出的参数有一个大致的了解,不过在横向评测时就只能通过统一的图文样张打印来获得不同产品之间的打印量对比。

**2.扫描/复印功能:**扫描及复印功能同样是一体机的基础,复印功能也可以看作是扫描与打印功能的组合。对于商务应用的喷墨传真一体机来说,扫描也要分为馈纸式和平板式两种。前者主要用于多页面、标准纸张的连续扫描、复印、传真任务,能显著提升工作效率;后者主要用于特殊介质、成册文件的扫描、复印,往往在效果方面胜出一筹。

**3.传真功能及易用性:**喷墨传真一体机,自然不能忽略传真功能。目前的传真一体机基本上都支持彩色传真功能(当然,这需要发送端与接收端双方设备支持才行),传真速率也大多达到了33.6kbps。对于传真一体机来说,传真功能在操作时是否足够便利、是否可以更多的调节,这些也会影响用户使用时的工作效率。

**4.其它:**考虑一款喷墨传真一体机是否够用,我们还需要适当考虑更多的周边功能。诸如是否提供网络功能、是否拥有彩色液晶屏、是否提供读卡器、是否可以双面打印、是否可以双向进纸、ADF(自动输稿器)的最大页数等等,都会影响到我们使用产品时的感受和最后产品的应用,因此在适当的时候我们也需要考虑这些功能。



ADF自动输稿器对提升工作效率的帮助非常明显

责任编辑:陈增林 E-mail: chenzl@cniti.com

## Canon PIXMA MX308

- ⊕ 打印效果不错、价格便宜
- ⊖ 不支持中文显示、没有ADF自动输稿器

PIXMA MX308是佳能多功能传真一体机MX系列最便宜的一款产品,采用彩黑分离的喷头一体墨盒,就打印规格来看与后面介绍的MX318相同。由于没有整合ADF自动输稿器,因此如果不看带有大量按键的控制面板,MX308的外观和普通不带传真的多功能一体机类似。MX308采用上进纸模式,仅拥有平板扫描仪,因此相对而言更适合SOHO用户及开了小店的朋友。

PIXMA MX308采用黑白双排字符液晶屏,在进行设置及功能选择时不够直观,而且不支持中文显示也会带来不便。不过MX308的面板按键设置得比较合理,除开初始设置,其它日常操作并不会很繁琐。MX308是一款入门级喷墨传真一体机,标配PG-40/CL-41喷头一体墨盒,因此在实际使用中能获得不错的打印效果。另外,MX308采用的是平板扫描仪而没有ADF自动输稿器,因此用户无法享受到无人值守的连续复印及传真。不过考虑到其面对的用户群需要介质兼容性多过扫描、传真数量及效率的需要,这种设计还是可以接受的。

速度 ★★★★★      成本 ★★★★★  
易用 ★★★        效果 ★★★★★



参考价: 1380元



## HP Officejet J5788

- ⊕ 拥有ADF自动输稿器、按键丰富手感好
- ⊖ 打印成本较高

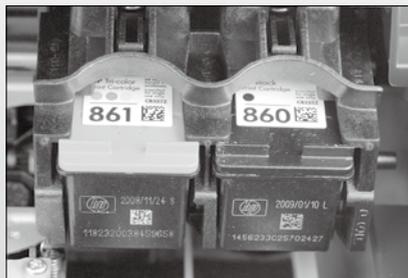
Officejet J5788是面向商务办公应用的传真一体机,外观造型方方正正,浅灰与黑色的色彩很符合商务风格。J5788在前侧倾斜的控制面板上安排了大量的按键及双排字符液晶屏,支持中文显示设置,按键也根据传真、拨号、复印、扫描等功能进行了区域划分,让操作更加直观方便。作为一款纯商务机型,J5788并没有提供存储卡插槽以及PictBridge接口,但是却整合了ADF自动输稿器,特色相当鲜明。

Officejet J5788设置了丰富的按键,操作手感也数一流,加上液晶屏显示的选项非常直观,因此并不会为脱机操作带来任何麻烦。J5788提供了ADF自动输稿器但没有加入存储卡插槽,因此更适合纯商务用户使用,至于SOHO用户的某些照片打印需求就只能通过电脑来完成了。相对于操作性,J5788的耗材选择有些不尽如人意,标配的860、861墨盒容量偏小,从而使得打印成本偏高。与惠普其它采用此套墨盒的机型类似,J5788也可以配合858照片墨盒进行6色打印。

速度 ★★★★★      成本 ★★★  
易用 ★★★★★      效果 ★★★★★



参考价: 1499元



## Brother MFC-240C

- ⊕ 拥有ADF自动输稿器、存储卡插槽及PictBridge接口、后期成本低廉
- ⊖ ADF最多仅能放置10页

MFC-240C属于兄弟(Brother)针对SOHO办公的MyMio系列,从规格及性能来看是该系列定位较低的一款。MFC-240C的外观延续了兄弟一体机低矮、方正的商务风格,体积也是本次评测所有产品中最小的。就功能来看,MFC-240C支持彩色扫描、复印、打印及传真功能,同时还支持存储卡打印、PictBridge直连打印等模式。MFC-240C设计有ADF自动输稿器,能够进行连续复印及传真,同时提供的分组传真及快速拨号功能也可以为工作带来便利。

MFC-240C在功能方面相当实用,传真、复印功能满足办公用户需要,ADF也有助于提高工作效率,只是10页的容量显得有些不够。提供存储卡插槽使240C也兼顾了普通用户的使用,但是用的时候一定要注意,只有放置在3级目录下的JPG文件才能被检测及打印。就操作性而言,虽然没有彩色液晶屏使设置时不太直观,不过完善的按键及选项应该足够达到想要的效果,复印、传真时都可以进行具体的效果设置。另外,240C还在面板上提供了节电模式按钮,能省电总没有坏处。

速度 ★★★ 成本 ★★★★★  
易用 ★★★☆ 效果 ★★★★★



参考价: 1599元



## Canon PIXMA MX318

- ⊕ 打印效果不错、拥有ADF自动输稿器
- ⊖ 不支持中文显示、采用彩色一体墨盒

PIXMA MX318同样是佳能多功能传真一体机中的低端产品,与MX308相比增加了ADF自动输稿器,在进行多页文件连续复印、传真时能够有效提高工作效率。MX318没有提供存储卡插槽,但提供了PictBridge接口,在脱机打印方面略显不足。MX318采用上部自动供纸器进纸,使用时比较方便,不过从保护纸张及节约空间的角度考虑则不是很尽如人意。

PIXMA MX318也是一款采用黑白液晶屏的机型,因此在功能选择时不是很直观。尤其是在不支持中文的情况下,很多用户在使用时只能参照说明书进行复印、传真的初始设置。不过好在这款产品的操作按键设置得足够丰富,标注也够直观,因此只要了解清楚后就能上手。MX318采用标配的PG-40/CL-41喷头一体式墨盒,这与佳能其它中低端喷墨打印机相同,打印品质自然也不错,能用于普通的照片打印。不过采用这种耗材的弊端也非常明显,成本要比各色分离不带喷头的产品高出不少。

速度 ★★★☆ 成本 ★★★★★  
易用 ★★★ 效果 ★★★★★



参考价: 1499元



责任编辑:陈增林 E-mail: chenzl@cniti.com

## EPSON Stylus CX6900F

- ⊕ 采用4色分离墨盒、支持存储卡直接打印、打印效果不错
- ⊖ 无ADF自动输稿器、不支持中文显示

与其它几家厂商相比,爱普生的喷墨一体机更倾向于照片打印,而这种倾向在带传真功能的CX6900F也有所体现。尽管位于2000元价位,但是CX6900F并没有设计能够提高商务工作效率的ADF自动输稿器,而是在耗材及存储卡插槽等方面下工夫。CX6900F的外观也没有太明显的商务特色,如果遮住机身左侧的控制面板,大家也许会直接将其当成一台照片一体机。

Stylus CX6900F采用单排字符液晶屏,因此仅能通过按键控制在各个选项之间切换。因为CX6900F与佳能的MX308/318一样不支持中文显示,所以尽管在控制面板上注明了各个按键可以进行的设置,但是在最初使用时仍会显得麻烦。CX6900F没有ADF自动输稿器,但是却支持多种存储卡直接打印和PictBridge,因此相对而言更适合SOHO用户使用。另外值得一提的是,CX6900F采用的是不带喷头4色分离墨盒,因此后期打印成本相对较低,而其采用的世纪炫彩防水耐光墨也有助于提高文档及照片的打印效果。

速度 ★★★ 成本 ★★★★★  
易用 ★★★☆ 效果 ★★★★★



参考价: 1980元



## Canon PIXMA MX700

- ⊕ 提供1.8英寸彩色液晶屏、存储卡直接打印、拥有ADF自动输稿器、支持网络连接
- ⊖ 工作时较占空间、只能手动双面打印

PIXMA MX700可谓是一款大而全的产品,起码对于商务传真一体机而言是这样。2880元较高的价格换来的是更好的易用性以及更有效率的表现。1.8英寸彩色液晶屏的加入使MX700的易用性有了飞跃式的提升,起码用户不用再记忆每个目录下面各有什么选项,更不必像使用MX318那样需要对全英文的选项。至于ADF自动输稿器的设计,自然是为办公应用带来了极大的便利。

尽管定位商务办公应用,但是采用了彩色液晶屏之后当然要加入存储卡插槽才不显得浪费,用这种方式打印照片虽然无法获得最好的效果,但是显然更加方便快捷。MX700提供了上下双向进纸设计,并且可以通过操作面板上的“供纸转换”按钮进行快速切换,进行普通打印、复印时根本不必把上部的自动供纸器打开。不过如果需要进行双面打印,那么就只能采用上进纸模式了,因为纸张翻转的操作只能手动进行。另外还需要提到的是,MX700的体积本来就有些大,如果打开出纸托架的话前部要突出不少,因此产品的摆放位置需要多加注意。

速度 ★★★★★☆ 成本 ★★★★★☆  
易用 ★★★★★☆ 效果 ★★★★★



参考价: 2880元



编辑  
选择

微型计算机  
Micro Computer

2 0 0 7



# 英特尔、NVIDIA官方联合推荐

## 昂达 N73PV : 52帧狂奔《燃烧的远征》

(内置GF7100显卡)

**全** 实盒包E2140/E2160售价近几个月一直在500元上下浮动，为何直到11月用它装机的人数才陡增？

由于缺乏强有力的Intel整合主板，此前装E2140/E2160主机的玩家不得不搭配独立型显卡，造成预算费用超标，很多人只能修改配置表。现在有了英特尔、NVIDIA官方联合推荐的昂达N73PV主板，游戏、高清视频播放、处理器超频、内置显卡超频……全部领先，一举满足了家用玩家的全部需求。订阅《微型计算机》多年的资深玩家知道，装Intel主机的黄金时代真的到了。

### 最新测试：48 帧流畅运行《实况足球2008》，昂达 N73PV 堪比独立显卡

整合型主板拼的就是内置显卡的性能，而过去Intel平台的内置显卡至今仍停留在DX9.0b规格，大部分的图形渲染仍依靠CPU来完成，一旦面对大型3D游戏就卡的厉害，而部分高阶特效游戏甚至无法运行。

获高度关注的昂达N73PV主板，基于NVIDIA首款Intel平台整合芯片组MCP73PV，内置当前整合主板中图形性能最强劲的GeForce 7100图形显示核心，支持Shader Model 3.0特效。

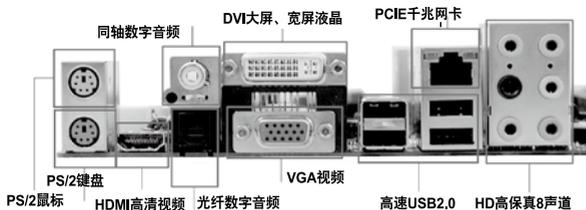
我们将刚刚发布的最热门竞技对抗游戏《实况足球2008》(PES2008)运行在昂达N73PV平台下(分辨率:800/画质:中等/全屏)，惊喜的发现游戏不仅运行流畅，且最高达到了48帧，平均运行也在37帧。

| ITEM         | 燃烧的远征<br>(默认设置) | 跑跑卡丁车<br>(垂直同步) | 完美世界<br>(默认设置) | 劲舞团<br>(垂直同步) | 实况足球2008<br>(中档图形预设) | 3DMark 06<br>测试成绩 |
|--------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------|
| 昂达N73PV      | 52              | 62              | 50             | 59            | 48                   | 432               |
| 独立显卡(7100)33 | 49              | 57              | 47             | 56            | 48                   | 396               |
| 提升幅度         | 6%↑             | 8%↑             | 6%↑            | 5%↑           | —                    | 9%↑               |

(测试平台: Intel E2140/1GB DDR667)

### 四大独门特色，十大多媒体接口

昂达N73PV是目前Intel平台上接口最全的主板，小编发现昂达N73PV的接口埠简直就是娱乐作坊，简单一数竟然有10种不同功能的多媒体接口，丰富程度开创史上同类主板之最。PCPOP电脑时尚网站评测室授予昂达N73PV“编辑选择奖”时也特别称赞其为史上接口最全的MCP73主板。



### E2140主频提升75%，N73PV通过24小时超频稳定测试

昂达N73PV发布超频BIOS的当天，硬件评测室即对其进行了超频测试，他们选用市场随机购买的E2140处理器搭配一条1GB的金士顿普条内存，仅在默认电压下就将E2140的外频超到350MHz，瞬间将这颗处理器主频提升了75%，这一成绩也通过了24小时超频稳定测试。强烈推荐玩家通过登录昂达官方网站www.onda.cn下载这个强悍超频BIOS。

### 全面升级中文BIOS，“调BIOS再也不用翻牛津词典了”

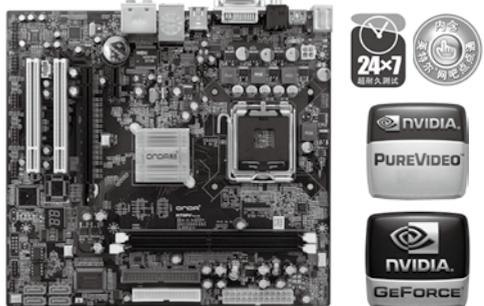
老鸟都是从菜鸟过来的，最烦就是看见BIOS里面的英文。刚练习装系统时，甚至到处找不到“优先启动”选项。中国是全球电脑需求量增长最快的地区，历史上有过日文的BIOS菜单，现在昂达N73PV全面呈现简体中文的BIOS菜单，即便是刚刚接触硬件的菜鸟，也能依靠说明书的引导，很快掌握BIOS的操作。下次你可以用电话指导老妈选择中文的BIOS设置，自己重装系统了。

|          | 昂达N73PV                       | 其他Intel整合主板                |
|----------|-------------------------------|----------------------------|
| 用料部分     | NVIDIA GeForce7100+nForce630i | Intel 945GC/G31            |
| 芯片组      | GeForce7100                   | GMA950/GMA X3100           |
| 内置显卡     | 核心频率: 600MHz (支持GPU逐兆变频)      | 核心频率: 400/500MHz (锁频)      |
| 显卡特性     | 支持DX9.0c, ShaderModel3.0图形特效  |                            |
| 供电模式     | 四相供电, 军工级固态电容 (ESR<8mΩ)       | 三相/四相供电, 普通液态电容 (ESR>10mΩ) |
| 网卡类型     | (可以支持PD915等大功耗CPU)            |                            |
| BIOS存储器  | PCI-E千兆网卡, 250MB/s            | PCI千兆/千兆网卡                 |
| Debug值键灯 | 高速串行双BIOS (8MB)               | 单/双BIOS(4/8MB)             |
| 视频接口     | 有                             | 无                          |
| 音频接口     | VGA+DVI+HDMI高清全接口             | VGA                        |
| 系统安全     | 同轴+光纤数字音频+HD 8声道音频接口          | 6/8声道音频接口                  |
| 针对网吧管理   | 内置“网络管家婆”系统                   | 无                          |
| 针对游戏管理   | 内置“英特尔网吧点通”软件                 | 无                          |
| 认证测试     | 通过24×7超耐久长效寿命测试               | 无                          |
| 零售价格     | 599元                          | 599-799元                   |

### 新闻背景:

**NVIDIA中国区总经理张建中 (James)** 手托昂达N73PV充满信心地说:“昂达是大陆板卡行业的领军者，NVIDIA在昂达主板的合作长达6年，从我们涉足芯片组行业开始，昂达推出的每款NV IGP整合主板都深具特色。现在进入Intel平台，我向大家推荐昂达N73PV主板，它是NVIDIA和昂达合作的最新技术成果。它将带给Intel平台一个能用主板玩3D游戏的全新时代。”

**Intel 中国区总经理Christopher Thomas**怀抱昂达N73PV主板兴奋地说:“这款主板真是太棒了，称得上是当前Intel平台上扩展性能最强的整合主板。昂达是Intel大陆区最重要的合作伙伴，我相信昂达N73PV主板丰富的娱乐接口设计将吸引家庭数码玩家的喜爱，并为年底投入量产的45nm酷睿2处理器提供强劲的多媒体支持。”



昂达N73PV 售价:599元

| 品牌型号          | Canon PIXMA MX308                        | HP Officejet J5788                        | Brother MFC-240C                        | Canon PIXMA MX318                        | EPSON Stylus CX6900F                       | Canon PIXMA MX700                      |
|---------------|--|---|---|--|--|--|
| <b>产品配置</b>   |  |   |   |  |  |  |
| 操作面板          | 双行字符液晶屏                                  | 双行字符液晶屏                                   | 单行字符液晶屏                                 | 双行字符液晶屏                                  | 单行字符液晶屏                                    | 1.8英寸彩色液晶屏                             |
| 进纸方式          | 上进纸                                      | 下进纸                                       | 下进纸                                     | 上进纸                                      | 上进纸  | 上下双向进纸                                 |
| 存储卡接口         | 无  | 无   | CF、SD、xD、MMC、MS                         | 无  | CF、SD、xD、MMC、MS                            | CF、SD、MMC、MS                           |
| 功能接口          | USB、PictBridge                           | USB                                       | USB、PictBridge                          | USB、PictBridge                           | USB、PictBridge                             | USB、PictBridge、网络                      |
| 双面打印          | 手动                                       | 手动  | 手动                                      | 手动                                       | 手动   | 手动                                     |
| 喷墨技术          | 热泡式                                      | 热喷墨                                       | 微压电式                                    | 热泡式                                      | 微压电式                                       | 热泡式                                    |
| 墨盒结构          | 彩黑分离                                     | 彩黑分离                                      | 4色分离                                    | 彩黑分离                                     | 4色分离                                       | 4色分离                                   |
| 墨盒与喷头         | 一体设计                                     | 一体设计                                      | 分离设计                                    | 一体设计                                     | 分离设计                                       | 分离设计                                   |
| 扫描方式          | 平板式                                      | 馈纸式、平板式                                   | 馈纸式、平板式                                 | 馈纸式、平板式                                  | 平板式  | 馈纸式、平板式                                |
| Vista驱动       | 支持                                       | 支持  | 支持                                      | 支持                                       | 支持   | 支持                                     |
| <b>参数规格</b>   |  |   |   |  |  |  |
| 最高打印分辨率       | 1200dpi×4800dpi                          | 1200dpi×4800dpi                           | 1200dpi×6000dpi                         | 1200dpi×4800dpi                          | 1440dpi×5760dpi                            | 1200dpi×4800dpi                        |
| 平板扫描分辨率       | 1200dpi×2400dpi                          | 2400dpi×4800dpi                           | 600dpi×2400dpi                          | 1200dpi×2400dpi                          | 1200dpi×2400dpi                            | 2400dpi×4800dpi                        |
| 最高色彩数         | 4色                                       | 6色  | 4色                                      | 4色                                       | 4色   | 4色                                     |
| 最小墨滴          | 2微微升                                     | /   | 1.5微微升                                  | 2微微升                                     | 3微微升                                       | 2微微升                                   |
| 标称打印速度        | 22ppm(黑白)/17ppm(彩色)                      | 30ppm(黑白)/24ppm(彩色)                       | 25ppm(黑白)/20ppm(彩色)                     | 22ppm(黑白)/17ppm(彩色)                      | 27ppm(黑白)/27ppm(彩色)                        | 30ppm(黑白)/20ppm(彩色)                    |
| 标称复印速度        | 22cpm(黑白)/17cpm(彩色)                      | 30cpm(黑白)/24cpm(彩色)                       | 18cpm(黑白)/16cpm(彩色)                     | 22cpm(黑白)/17cpm(彩色)                      | 27cpm(黑白)/27cpm(彩色)                        | 30cpm(黑白)/20cpm(彩色)                    |
| 标称传真传输速度      | 33.6kbps                                 | 33.6kbps                                  | 14.4kbps                                | 33.6kbps                                 | 33.6kbps                                   | 33.6kbps                               |
| 体积(宽×深×高)     | 465mm×440mm×174mm                        | 456mm×386mm×236mm                         | 398mm×351mm×180mm                       | 465mm×440mm×230mm                        | 463mm×354mm×195mm                          | 480mm×463mm×239mm                      |
| 重量(不带墨盒)      | 7.0kg                                    | 6.6kg                                     | 8.0kg                                   | 8.6kg                                    | 6.9kg                                      | 10.4kg                                 |
| <b>文档与服务</b>  |  |   |   |  |  |  |
| 中文手册          | 有  | 有   | 有                                       | 有  | 有  | 有                                      |
| 驱动及软件光盘       | 有  | 有   | 有                                       | 有  | 有  | 有                                      |
| 保修期           | 1年                                       | 1年  | 1年                                      | 1年                                       | 1年   | 1年                                     |
| 驱动及软件下载       | 支持                                       | 支持  | 支持                                      | 支持                                       | 支持   | 支持                                     |
| <b>产品价格</b>   |  |   |   |  |  |  |
| 一体机价格         | 1380元                                    | 1499元                                     | 1599元                                   | 1680元                                    | 1980元                                      | 2880元                                  |
| 标配墨盒价格        | 138元                                     | 129元                                      | 149元                                    | 138元                                     | 75元  | 110元                                   |
| 标配彩墨价格        | 168元                                     | 251元                                      | 99元                                     | 168元                                     | 75元  | 98元                                    |
| <b>测试数据</b>   |  |   |   |  |  |  |
| 黑白文本A4普通纸5页打印 | 标准: 34秒21<br>快速: 33秒40<br>用户定义5: 23秒56   | 正常: 43秒25<br>比正常快: 29秒62<br>比草稿快: 20秒61   | 正常: 1分29秒10<br>快速标准: 53秒67<br>快速: 27秒90 | 标准: 34秒31<br>快速: 33秒67<br>用户定义5: 23秒28   | 文本和图像: 2分10秒43<br>文本: 1分30秒78<br>经济: 21秒25 | 标准: 31秒43<br>快速: 25秒87<br>用户定义5: 22秒41 |
| 彩色文本A4普通纸5页打印 | 标准: 1分32秒39<br>快速: 47秒96<br>用户定义5: 35秒66 | 正常: 1分05秒75<br>比正常快: 47秒37<br>比草稿快: 26秒90 | 正常: 1分36秒84<br>快速标准: 54秒96<br>快速: 29秒25 | 标准: 1分32秒23<br>快速: 48秒16<br>用户定义5: 35秒31 | 文本和图像: 2分15秒43<br>文本: 1分31秒68<br>经济: 22秒34 | 标准: 57秒62<br>快速: 48秒09<br>用户定义5: 42秒92 |
| 彩色图文A4普通纸1页打印 | 高: 2分10秒53<br>标准: 40秒95                  | 最佳: 1分47秒52<br>正常: 49秒11                  | 精细: 2分15秒30<br>正常: 51秒71                | 高: 2分10秒64<br>标准: 40秒76                  | 照片: 54秒47<br>文本和图像: 45秒05                  | 高: 1分45秒71<br>标准: 26秒13                |
| 彩色图文A4普通纸1份复印 | 彩色平板: 18秒67<br>黑白平板: 9秒75                | 彩色平板: 28秒75<br>黑白平板: 26秒24                | 彩色平板: 36秒99<br>黑白平板: 31秒12              | 彩色平板: 16秒12<br>黑白平板: 9秒90                | 彩色平板: 2分22秒20<br>黑白平板: 45秒68               | 彩色平板: 20秒29<br>黑白平板: 10秒77             |
|               | ×  | 彩色馈纸: 30秒96                               | 彩色馈纸: 39秒37                             | 彩色馈纸: 20秒15                              | ×  | 彩色馈纸: 24秒18                            |
|               | ×  | 黑白馈纸: 31秒08                               | 黑白馈纸: 29秒43                             | 黑白馈纸: 18秒05                              | ×  | 黑白馈纸: 11秒23                            |
| 彩色图文A4普通纸打印量  | 105页                                     | 43页                                       | 193页                                    | 105页                                     | 72页  | 143页                                   |

## 总结点评

通过对6款热门喷墨传真一体机的测试,我们发现这类产品大多具有相当鲜明的商业色彩,已经形成了独特的产品体系。

1. ADF自动输稿器: 6款产品中有4款加入了自动输稿器设计,而另两款之中佳能MX308定位低端,相信更多是出于成本及产品划分的考虑;爱普生CX6900F则是因为本身的商务色彩就不是很浓,因此在控制成本的同时优先考虑了脱机打印功能及打印成本和效果。

2. 彩色高速传真: 目前的喷墨传真一体机都可以支持彩色传真功能,速度也普遍达到了33.6kbps。毕竟对于这些设备采用的扫描器件而言并不存在色彩方面的限制,而支持彩色传真后当然速度是越快越好。传真功能的另一表现还在于快速发送以及快捷组传真功能,在这方面

各个产品都已经做得不错,有明确的快捷拨号选项以及至少30个电话的快捷分组功能。

3. 采购及后期使用成本: 商务用机也须考虑成本,这就包括了初始购机以及后期使用两个方面。不过就目前来看还是“鱼与熊掌不可兼得”的情况,价格便宜的一体机往往采用喷头一体的彩、黑双墨盒,而采用各色分离墨盒的机型价格又往往较高。在参加测试的产品当中,兄弟MFC-240C是初始成本与后期成本两方面兼顾最好的一款,而另外的爱普生CX6900F及佳能MX700则适合打印量较多的用户选择。

除了以上三个方面外,选择产品时还需要根据自身情况综合考虑。根据总体测试结果看,佳能PIXMA MX700无疑是最适合商务用户的产品,尽管接近3000元的价格委实高了些,不过考虑其功能后也算物有所值了。 [E]

# 远望资讯

## 彰显科技与时尚魅力的期刊群

| 杂志        | 单价     | 期数 | 全年订价    | 9折全年订价  |
|-----------|--------|----|---------|---------|
| 《微型计算机》   | 8.50元  | 24 | 204.00元 | 183.00元 |
| 《新潮电子》    | 15.00元 | 12 | 180.00元 | 162.00元 |
| 《数字家庭》    | 15.00元 | 12 | 180.00元 | 162.00元 |
| 《计算机应用文摘》 | 7.00元  | 24 | 168.00元 | 151.00元 |

详情请登录<http://shop.cniti.com>查询

# 订杂志, 送大禮

远望资讯年度大型征订活动 2007.9.1 - 2007.12.31

### 订阅方式:

① 直接汇款至远望资讯读者服务部订阅

② 通过<http://shop.cniti.com>在线订阅



| 类别       | 奖品         | 价值(元) | 数量  |
|----------|------------|-------|-----|
| 尊贵显赫 征订奖 | 纳仕仕家庭音箱    | 400   | 5   |
| 极致魅力 征订奖 | 漫步者专业音箱    | 200   | 10  |
| 欢乐时光 征订奖 | 世纪之星无线键鼠套装 | 200   | 5   |
| 经典时尚 征订奖 | 微森专业品牌耳机   | 100   | 50  |
| 休闲温馨 征订奖 | MC纪念T恤     | 68    | 100 |

### 远望资讯温馨提醒:

1. 获奖名单将在2008年2月份的期刊杂志中公布;
2. 我们免费把杂志邮寄给您, 如需挂号, 请另按每期3元资费标准付费;
3. 所有订阅读者均须附上详细联系方式(姓名、地址、邮编、电话);
4. 本次活动不与远望资讯其他促销活动同时进行;
5. 企事业单位用户可来电向读者服务部索取期刊征订单;
6. 本次活动解释权归远望资讯所有。

邮购地址: (401121) 重庆市渝北区洪湖西路18号 远望资讯读者服务部

订购电话: (023) 63521711 67039802

传真: (023) 63501710

您还可以邮购订阅《微型计算机》、《新潮电子》、《计算机应用文摘》。

邮购订用户可带回订阅原件或者复印件, 参加抽奖, 但不享受9折优惠。

《微型计算机》邮发代号: 78-67

《新潮电子》邮发代号: 78-55

《计算机应用文摘》邮发代号: 78-87

活动期间, 凡订阅远望资讯旗下《微型计算机》、《新潮电子》、《数字家庭》、《计算机应用文摘》任一刊全年杂志的读者, 可享受以下优惠:

- ★ 9折优惠订阅全年杂志;
- ★ 免费加送一期所订阅的杂志一本(向后顺延一期);
- ★ 即可参加“订杂志, 送大礼”活动, 抽取总价值超丰厚奖品。

具体奖品以实物为准

**微型计算机**  
Micro Computer

**新潮电子**

**DIGITAL HOME 数字家庭**

**计算机应用文摘**

把握电脑软硬件新技术的首选杂志  
(每月1日、15日出版)

领导数码科技生活的时尚杂志 (每月1日出版)

给爱家人士的家电消费指南 (每月15日出版)

电脑以用为本 (每月1日、15日出版)

## NVIDIA牵手多家厂商, 共推ESA新标准

日前, NVIDIA、戴尔、惠普、Alienware、酷冷至尊和Thermaltake等在内的15家厂商联合起来, 共同制定了一种被命名为ESA (Enthusiast System Architecture) 的超级玩家系统标准。ESA会在电脑部件之间建立双向实时沟通协议, 旨在监控机箱、供电、冷却系统等设备, 从而帮助电脑厂商和电脑发烧友制造或组装出系统配置更好的高性能电脑。因此采用ESA的配件, 会采取多种数字传感器或类似组件嵌入其设备。目前, ESA 协议兼容性测试由Allion公司负责, 只有通过Allion测试的产品才能标有ESA 标志。多家合作厂商已表示会很快推出自己的ESA系统、主板或者机箱等产品。

### Antec正式登陆中国

Antec来了。近日, 美国Antec公司在上海召开新闻发布会, 正式宣布进入中国市场。国内许多朋友对Antec还挺陌生, Antec是电脑周边领域的知名品牌之一, 其最大特点是对于产品细节的追求到了极致。因此Antec的静音个性化机箱Sonata系列和高稳定性电源TruePower系列虽然走的是高端路线, 价格也不便宜, 却得到许多专业玩家的认可。在Antec进入中国以后, 虽然不可能给低端市场带来什么影响, 但是Antec追求个性化、坚持走技术路线的方式一定会在国内高端机箱、电源市场引起一定的波澜。

### 英特尔明年推100美元低价电脑

最近, 华硕的Eee PC算是大出风头了。借着这股东风, 华硕更是宣布将在2008年大举推出Eee PC桌面电脑版本。但是华硕想独占市场的想法注定要落空, 因为英特尔也打算在明年第三季度发布价格仅为100美元的Shelton'08低价桌面电脑。Shelton'08为内嵌式设计, uATX规格 (171.45mm×171.45mm), 主板上固化了一颗代号为Diamondville的英特尔处理器, 芯片组为英特尔945GC或者SiS 671, 内建显示核心, 支持1×PATA和2×SATA, 拥有6个USB接口, 并支持256MB到512MB的固态硬盘和Windows Vista Basic操作系统。目前英特尔已向华硕、技嘉及浩鑫等厂商公布了自己的低价电脑计划, 技嘉及浩鑫等厂商可能兴趣较大, 而华硕既然有了Eee PC, 何必再在Shelton'08平台插一脚呢。

### 8800 GT严重缺货, AMD笑了

虽然NVIDIA率先发布了GeForce 8800 GT, 但是有一个问题很严峻, 就是

# 硬件新闻



<< 戴上计时“紧箍咒”, 圣诞新款Xbox 360 Arcade不准你沉迷游戏。

>> 中国移动拟引入iPhone, 正与苹果公司进行协商。

√ 准备插上一脚, 苹果可能正在开发自己的Tablet平板电脑。



<< 香港海关近日查获大量走私硬盘, 其中不乏希捷、西部数据的ITB新品。

>> 这不是一款脚踏车, 它其实是一款脚踏式供电设备, 不仅能够为笔记本电脑充电, 还可以拿来健身。



## 索尼“亲民”MP3播放器中国首发

日前, 索尼 (中国) 有限公司在上海发布了最新的WALKMAN NWZ-S610F系列视频MP3播放器。

该系列产品有六种缤纷色彩可供选择, 重量仅约50克, 却集DSEE (数码音效提升引擎)、Clear Stereo (高保真立体声) 和Clear Bass (清晰重低音) 三大高清晰音频技术于一身, 为音乐发烧友带来了出色的音质享受; 高清晰度的彩色液晶显示屏则能够呈现色彩更逼真的



图片和生动的视频图像。相对于索尼以往推出的WALKMAN产品, 这系列新品有两大改变: 一是用户无需使用SonicStage软件添加音乐, 只需将硬盘中的MP3音乐文件图标拖至MP3播放器盘符中即可; 二是NWZ-S610F系列不再支持索尼独有的ATRAC音频格式。对这一系列播放器感兴趣的读者不妨关注《微型计算机》近期推出的相关报道。(本刊记者现场报道)

8800 GT的供应相当紧张。据悉, 8800 GT显卡全球第一批仅出货了4万块, 第二批数量也很有限, 造成8800 GT显卡价格较NVIDIA的建议售价高出不少, 普遍达到250美元左右, 而便宜一些的256MB显存版只有少数几家准备发布。这倒是给AMD的Radeon HD 3870/3850显卡留下了空间。只要它们的产量充足, HD 3800的价格比8800 GT显卡更有优势, 那么AMD就可以从中捞上一笔。

### AMD不想要Fab 38晶圆厂了

此前我们曾听过这样的传言, 称AMD打算将位于德国的Fab 38晶圆厂卖给台积电, 可惜遭到德国政府的阻挡。最近, 同样的传言又多起来了, 似乎这桩生意已经获得了德国政府的批准。如果这次买卖成功, AMD势必要加大芯片生产外包的范围和数量, 对于其它半导体代工厂商而言绝对是个好消息。

## 信步主板“打入”台湾地区

在近日召开的签约仪式上,信步科技正式与台湾霓虹电脑资讯股份有限公司(简称“霓虹电脑”)“捆绑”在一起了,后者将在台湾地区销售信步主板。霓虹电脑是台湾地区的知名企业之一,具有15年的软硬件研发经验,产品开发涵盖了Intel、x86、xScale、ARM、MIPS及TI数字信号处理平台,研发的产品有嵌入式linux数字录像机、Stand Alone DVR、网络摄像机及360度环场追踪系统。由于台湾地区众多主板品牌的市场渠道都已经非常完善、理性,所以要想在台湾地区市场占有一席之地相当困难。信步科技总裁吴福祿表示,信步主板是目前唯一一个成功登陆台湾地区市场的内地主板品牌。而过硬的产品质量、诱人的性价比以及“芙蓉营销模式”则是信步成功的“秘密武器”。(本刊记者现场报道)



### N01

这款便携音箱的最大特点是其内部采用了海螺的螺旋形设计,就像是管乐器一样,可以直接将声音放大,因此它的主箱体内不含有任何的电子组件。这样的设计相当环保呢。



### N02

不想要的硬盘数据你计划如何彻底清除呢?有些人的答案是把硬盘扔进微波炉,或者是低级格式化,或者是用锤子敲上几敲。但是这样不是太野蛮了吗?或者用这个硬盘擦除器吧,只要把它插在硬盘的数据接口上,它就会很快地将硬盘的存储区域写满,原来的数据当然不在了。但是它的售价要100美元,买它的人是不是有点傻呢?

N01



### N03

这样的耳机戴着肯定不舒服。因为它的耳机外壳布满了粉红色的施华洛世奇水晶,超重自不用说,更关键的是,如果不小心碰掉了几颗水晶那不是很心疼?它的价格也很惊人,售价高达12461元。



### N04

为了提高电脑性能,发烧玩家喜欢把电脑硬件玩来玩去的,例如修改内存的SPD信息。以往刷SPD总是比较麻烦,而Century公司发布了一款适用于DDR/DDR2/DDR3内存的SPD专用编辑模块——SPD PROGRAMMER。它是通过USB电缆与电脑连接的,其上预置了DDR、DDR2和DDR3插槽。将内存插入以后,用户就可以通过软件编辑相应的SPD信息了,显然使用起来方便多了。



### N05

酷冷至尊的ESA产品已经出来了。这是一款符合ESA标准的机箱——COSMOS ESA。它的箱体内部增加了一块监控电路板,配合NVIDIA提供的驱动程序,用户可以实时监控机箱内不同区域的温度状况并分别调整风扇转速。

N04



## 第二代Zune终于来了

目前,微软第二代Zune终于开卖了。新一代Zune共有三款,分别是闪存4GB(149美元)、8GB(199美元)和硬盘80GB(249美元)。应该说,新一代Zune长得还是一副丑小鸭的样子,有红色、粉色、黑色和绿色四种色彩供用户选择。80GB版本新版Zune虽然带有3.2英寸屏幕,但却比原来的Zune 30GB更小、更薄,其触控板的操控模式也与iPod类似。但这一代Zune的无线功能得到了加强,曲库可以与电脑无线同步,且支持H.264格式视频了。此外,随着新款Zune

的上市,第一代Zune的价格稳不住了,会降至199美元销售,并且通过软件升级使它获得与第二代类似的软件功能。

## Wii明年将支持DVD格式

虽然之前有国外黑客通过改机使Wii可以支持DVD播放功能,但这样的操作毕竟不太方便。幸运的是,任天堂公司最近宣布,该公司将在明年发布支持DVD格式的Wii游戏机,虽然现在还不知道功能是如何实现的,但是对许多玩家而言,Wii的这个功能升级已是一个很大的“福利”了。

## 来到Penryn收获季节

Penryn处理器,只要熟悉《微型计算机》的读者一定对它耳熟能详了。不错,英特尔早给我们画了无数次Penryn的蓝图了,现在Penryn终于“成熟”了。英特尔于近日隆重推出了这一处理器家族的几位成员。第一批出货的Penryn处理器成员有高端桌面用的Core 2以及服务器用的4核心Xeon处理器,前者售价果然是999美元,而后者价格在177~1279美元不等。至于笔记本电脑专用的Core 2 Extreme及Core 2 Duo要等到明年第一季度才能露面。反正现在的Penryn对大多数人而言只是“观赏品”罢了。

## 声音 Voice

“一旦成本降下来，Surface的潜力将远不止桌面。最初产品价格将在5000~10000美元之间。但我们希望，Surface价格在3~5年内降低到消费者可以承受的水平。”

看来比尔·盖茨先生对Surface相当看好，不过微软喜欢跳票的习性依然不改，原定近期发布的Surface又有消息称至少要明年春季才可能上市了。

“除了联想、苹果、戴尔、惠普、英特尔、苹果、宏基、Best Buy、Broadcom、D-Link、Gateway、英飞凌、索尼、德州仪器和东芝等22家公司，我们已经与多家企业达成了专利授权协议。”

最近Wi-LAN也发威了，一举将联想、苹果、戴尔、惠普和英特尔等22家科技公司推上法庭，状告他们擅自使用其Wi-Fi相关多项专利。

## 数字 Digit

### 700

最近有“星探”在广东地区市场上寻觅到一种超强的Wi-Fi发射器(也有人称它为“强搜天线”)。商家称只要花700元购买该设备，就可以让用户终身免费无线上网。这还了得，进一步了解才发现，其实该设备不过是可以搜寻周围两公里范围内的无线网络信号，它利用了很多用户没有对自己的无线网络设置密码这一漏洞(用别人的网络速度会有多快呢)，再考虑到很多人喜欢贪小便宜这一心理，当然会吸引不少人上当受骗。

### 64

日前，三星电子发布了全球首款采用SATA 3.0Gps接口的1.8英寸和2.5英寸固态硬盘，容量都是64GB，持续读/写速度分别为120MB/s和100MB/s，其传输速度是SATA固态硬盘的两倍，功耗却只有1.9W，不过价格是多少现在还不知道。

### 1799

这次XFX讯景是准备国内“首发”了，发布的就是256MB的8800 GT显卡。XFX讯景表示这款显卡的售价暂时定为1799元，的确已经高出我们的预期了。

## 厂商新闻

### 多彩2.3版电源渠道推广会圆满结束

“共享·共赢 多彩科技全国渠道推广会暨多彩携手Intel共推2.3版电源新规范巡回发布会”日前在广州圆满落幕。此次全国巡展，多彩展示了其全面升级为符合2.3版的超霸系列电源。



### 威刚1GB DDR2 800降至255元

威刚A-DATA红色威龙DDR2 800 1GB内存采用双面64MB×16颗粒设计和标准的240针接口，默认工作电压为1.8V，CL值为5，目前该产品已降为255元。

### 慧海全国代理商会议圆满落幕

日前，慧海全国代理商会议正式落下了帷幕，慧海公司副总经理李智怀在会上提出“明年进五强、三年进三甲”的目标，并先期在全国确立十个重点市场给予重点扶持，以实现慧海品牌的第二次跳跃式发展。

### 新战线9805机箱上市

新战线新锐系列9805祥云机箱为优质电解板及深抽成型工艺制造，配合一体式旋转门设计，牢固耐用。该机箱可以兼容ATX、Micro ATX及Flex ATX等各类主板，具备4个5.25英寸和多个3.5英寸设备位，其市场售价为288元。

### 微星推出945GC主板

微星945GCM5-F主板采用Intel 945GC芯片组，支持Intel LGA 775接口处理器，1066MHz前端总线线和DDR2 667内存，整合了GMA950图形核心，提供了4个SATA 3.0Gb/s接口、1个PATA接口、和PCI-E x16/PCI-E x1插槽各1个。据悉，这款集成8声道HD Audio音频解码芯片和千兆网络控制器的主板售价为399元。

### 金士顿发布DTM滑盖闪存盘

金士顿DataTraveler Mini-Migo Edition (DTM)是一款拥有迷你外形(17.85mm×36.0mm×10.24mm)的USB滑盖闪存盘。它有天蓝色、浅紫色和深蓝色三种色彩，分别代表了1GB、2GB和4GB容量。DTM内置的Migo软件专为商务人士设计，允许用户在其他电脑上使用自己的电子邮件目录、浏览器设置/收藏夹/cookies/历史记录等，在您再将其插回自己的计算机时，它还会自动同步更新您的数据。

### 买19英寸LCD享22英寸分辨率

优派于近日率先推出最高可支持1680×1050 (WSXGA+) 分辨率的19英寸宽屏液晶显示器VX1940w。该显示器具备3000:1动态对比度、2ms响应时间和300cd/m<sup>2</sup>亮度，提供了DVI+D-Sub显示接口组合，外观采用全新的CASA+窄边框设计，下边框由原来的直线改为了更加柔美的弧线，简约时尚。

### 盈通发布静音版8800GT显卡

盈通G8800GT冰河世纪显卡搭载了奇梦达1.0ns GDDR3显存，正面8颗组成512MB/256bit显存规格，默认核心/显存频率为600MHz/1800MHz。这款被盈通定位于静音版的8800GT显卡采用了瑞士Arctic Cooling Accelero S1散热器，配备有4个特粗铜制热导管和32片铝制散热片，能快速将热量散发。

### 声籁A12耳机新品

和硕美科系出同门的声籁品牌日前推出一款A12耳机。它采用单头带和压耳式耳罩设计，令佩戴更舒服；它配备的线控提供有音量调节和麦克风开关，方便调节，其市场售价为75元。

### 昂达魔剑P35火箭版主板上市

昂达日前发售了2000片魔剑P35主板的限量特别版，取名“火箭”，是为了纪念魔剑P35主板上市30天而推出的发烧级装备。与普通版相比，“火箭”选用一体式热管散热器将南北桥和主供电模块连通，使散热效率更高，其市场售价为799元。

### NEC推出新款19英寸LCD

日前，NEC推出一款1970NX的改良版——1970NXp。1970NXp拥有1280×1024的最佳分辨率、2ms响应时间、250cd/m<sup>2</sup>亮度和1500:1对比度，并且具有176°可视范围和DVI接口。与1970NX相比，1970NXp最大的不同是使用了PVA面板。

### 奥美嘉16X DVD刻录机面市

奥美嘉新近面市的16X DVD刻录机支持16X DVD±R、8X DVD+R DL、6X DVD-R DL、5X DVD-RAM、8X DVD+RW、6X DVD-RW、48X CD-R和24X CD-RW读写规格，拥有2MB缓存；它采用的SuperLink防烧死技术和Tilt Control (倾斜控制) 技术可确保读盘的稳定性，其市场售价为259元。

### 金河田数字机箱入市

近日，金河田采用触摸屏设计的7095B机箱上市了，报价为498元。该机箱采用黑色辅以银色弧线边条，再配以彩色触摸按钮和蓝色炫灯设计，时尚酷炫。扩展方面，机箱提供了4

个光驱位、1个软驱位和4个硬盘位，还拥有额定功率为250W的劲霸ATX-S380电源。

#### 映泰TF570 SLI A2+主板为K10而生

映泰TF570 SLI A2+主板采用了NVIDIA nForce570 LT SLI芯片组，支持包括K10处理器在内的Socket AM2/AM2+接口全系列处理器和双通道DDR2 800内存，提供了PCI-E x16/PCI-E x1/PCI插槽各2个和4个SATA 2.0接口，集成了ALC888 8+2声道HD声卡和8110S自适应千兆网卡，市场售价为799元。

#### 翔升力推8800GT终结版256M

翔升权杖8800GT终结版256M采用了NVIDIA G92图形核心，搭载256MB/256bit 1.4ns GDDR3的显存，默认核心/显存频率为600MHz/1400MHz，提供了DVI+Displayport+VGA输出接口，其市场售价为1599元。

#### 华硕推出TOP版EN8800GT显卡

华硕高频版EN8800GT TOP/G/HTDP/512M显卡在此前发布的EN8800GT基础上，将核心频率提升到700MHz，显存频率提升到2000MHz，使该卡在游戏过程中可以获得10%的性能提升。此外，EN8800GT TOP/G/HTDP/512M还随卡附送了《英雄连：抵抗前线》游戏。

#### 三诺发布高端电子分频音箱

三诺刚刚发布了一款中高端2.0书架音箱，它采用电子分频架构，提供了6.5英寸低音×2+1.0英寸高音×2的防磁扬声器组合，频率响应范围为60Hz~20kHz，信噪比≥80dB，输出功率为55W×2。

#### 鑫谷2.3版电源添新军

鑫谷速核530PQ白金版电源的额定功率为300W，采用ATX2.3版设计，双路12V输出。速核530PQ为镀镍外壳，配合12cm智能温控风扇，加上蜂窝状散热孔和内部散热片，为散热提供了保障。

#### 奥可视GPS新品抢鲜知

奥可视T400C/T410C GPS是其经典的T400/410的升级版，其中T400C为黑色的亚克力面板与白色塑胶底座搭配，T410C则是全黑机身加银质边框修饰，冷艳而不失优雅。它们均拥有4.3英寸16:9宽屏，采用了400MHz主频输出和标配凯立德3.0正版地图，实用信息丰富，这两款机市场定价分别为1999元和2399元。

#### 双敏8800GT显卡上市

双敏速配PCX8858GT豪华限量版基于NVIDIA G92图形核心，搭载512MB/256bit 1.0ns GDDR3的显存，默认核心/显存频率为

600MHz/1800MHz，市场售价为1999元。

#### 精英GF7100PVT-M3主板

精英GF7100PVT-M3主板基于GeForce 7100+nForce 630i芯片组，支持Intel LGA775接口处理器、1333MHz前端总线和DDR2 800内存，搭载GeForce 7100显示芯片，集成8声道声卡芯片和千兆网络

芯片，其市场报价为599元。

#### 戴尔新推SP2008WFP LCD

戴尔SP2008WFP LCD采用20英寸TrueLife宽屏设计，带有防炫目涂层，提供灰阶2ms响应时间和2000:1动态对比度，集成200万像素网络摄像头和麦克风，其售价为2499元。

## 厂商简讯

**1** ●爱国者情侣U盘在近日举行的“2007创新盛典暨中国无锡国际工业设计博览会”上获得“最佳外观设计奖”。

**2** ●蓝宝石Radeon HD 2600 Pro海外版显卡基于65nm RV630核心，搭载256MB/128bit GDDR3 1.0ns内存，核心/显存默认频率为710MHz/1800MHz，目前报价为699元。

**3** ●升技IN73H主板采用基于NVIDIA MCP73PV单芯片设计，支持Intel LGA 775接口全系列处理器、1333MHz前端总线和DDR2 800内存，板载GeForce 7100 GPU，集成千兆网络芯片和7.1声道HD音频芯片。

**4** ●索泰水冷版8800GT显卡采用了Cooler Master水冷套装，其全内置设计可以安装在标准的ATX机箱内。该水冷头采用单槽设计，使用了铝合金材质，且水冷头上面的接头可以360°旋转。

**5** ●梅捷SY-N7100+主板采用GeForce 7100+nForce 630i整合芯片搭配方案，支持Intel LGA775接口处理器和1333MHz前端总线，提供了HDMI+D-Sub+DVI显示接口组合，市场售价为599元。

**6** ●铭瑄狂镭HD2600PRO高清版显卡基于RV630显示核心，搭载1.4ns 256MB/128bit GDDR3显存，默认核心/显存频率为600MHz/1200MHz，内置有5.1声道声卡芯片，其市场售价499元。

**7** ●北通天影飞行摇杆的快速扳机键采用百万次微触开关及P形握把防汗防滑处理，提供了8方向苦力帽、摆尾和油门按键，并具备振动功能，适用于各种飞行类游戏，其市场售价为208元。

**8** ●致铭近日连推两款P35低价主板——ZM-BLP35P-G和ZM-BLP35C-G，其售价分别为688元和598元。

**9** ●奥尼电子集产品规划、品牌建设、市场策划和销售管理体系于一体的国内营销中心日前在深圳成立。

**10** ●磐正超磐手AGF73P主板采用NVIDIA GeForce 7100-nForce 630i组合，支持LGA775接口处理器、1333MHz前端总线和DDR2 800内存，提供了HDMI+DVI+VGA显示接口组合，市场售价为499元。

**11** ●影驰8800GT游戏盒子显卡搭载了512MB/256bit显存，默认核心/显存频率为630MHz/1800MHz，提供了DVI+VAG+HDMI输出接口组合，市场售价为1999元。

**12** ●技嘉GA-M68SM-S2L主板采用NVIDIA GeForce 7025+nForce 630a芯片组，支持全系列Socket AM2接口处理器和双通道DDR2 800，提供了2个PCI、1个PCI-E x16和1个PCI-E x1扩展插槽，市场售价为555元。

**13** ●近日，昂达旗下首款无需转换、直接支持RM/RMVB/AVI/FLV/ASF/MP4/MOV等视频格式的VX989+上市，售价为2GB/499元。

**14** ●富士康662MX主板采用SiS 662+966L芯片组，支持Intel LGA775架构处理器、800MHz前端总线和DDR2 667，整合了Mirage TM 1 Graphic显示图形核心，提供了1个PCI-E x16、PCI-E x1、2个PCI插槽和2个SATA接口的扩展空间，市场售价为368元。

**15** ●盈通R3850-256GD3豪华版显卡基于AMD RV670显示核心，完整支持DirectX 10.1、SM 4.1和PCI-E 2.0。该卡搭载了256MB/256bit GDDR3显存，默认核心/显存频率为670MHz/1660MHz。

**16** ●日前，海尔与英特尔联手在青岛成功启动JMP项目（Joint Market Program，即联合市场计划）。在推广过程中，海尔、英特尔将共同制定推广目标、推广策略，甚至是具体的活动创意和终端执行，使双方在终端市场的合作更为灵活。

**17** ●戴尔刚刚推出的8888 XPS 420多媒体电脑采用2.33GHz的Intel Core 2 Dual E6550处理器，配备1GB双通道DDR2 800内存、250GB SATA 3.0Gb/s硬盘、Radeon HD 2400显卡、16X DVD光驱和19英寸宽屏LCD。

**18** ●丽台WinFast PX8600GT TDH HDMI显卡采用GeForce 8600GT显示芯片，搭载256MB/128bit GDDR3显存，默认核心/显存频率为540MHz/1400MHz，提供了Dual-link DVI-I+HDMI输出接口组合。

IT 时空报道

# 名师谈音箱

## 与Phil Jones在一起的3小时

好的音箱应该是怎样的? 电脑多媒体音箱与专业音箱的差别在哪里? 什么样的音箱更适合我? 挑选音箱时应注意什么……这些问题几乎都会在普通用户选购音箱时蹦出来。但是,即使是“身经百战”的音箱玩家也很难给出完全正确的答案。那么,资深的音箱设计大师对此又持有什么样的看法呢?

文/图 本刊记者

Phil Jones(菲尔·琼斯)是音响界的前辈,是一位怪才,同时也是一位疯狂的贝斯爱好者。他曾创立了AE(Acoustic Energy)公司和Platinum公司,现任America Acoustic Development(AAD,美国音响发展公司)董事长。他是经典书架箱AE1的设计师,后来又亲自为漫步者顶级书架箱S2000调音,并在最近为漫步者公司设计了新S系列多媒体音箱。

这样一个跨越了传统音响和多媒体音箱领域的知名设计师,对于多媒体音箱应该有独到的见解,而且这些见解一定会成为指导广大普通消费者认识和选购多媒体音箱的宝贵意见。为避免获得过于“官方”的论点,我们此行并没有预先告诉他这是一次专访,而是以参观他的个人视听室为由。当然,我们并没有忘记打开藏在口袋中的采访机。

当他的助手带我们来到视听室时,这个看上去童心未泯的老头正在摆弄他的贝斯……

记者:嗨!Phil,你好。又在练习贝斯吗?

**Phil Jones:**你好。是的,你知道,我11岁的时候经历了披头士时代,于是就很想成为第五个披头士。

记者:那你最后怎么会成为一名音箱设计师的?

**Phil Jones:**我很小就开始学习弹奏贝斯,而且大学进修了音乐,也加入过乐队,同时我自己学的是电子专业,所以后来成了为音频工程师。之后开始做一些调音和录音的工作,接着就是开始ABE的创建工作,并设计出第一款音箱AE1。从那以后,很多人见到我都直接叫我AE1。

事实上,是音乐帮助我走上了这条道路,虽然这些都是40多年前的事情了,我还记忆犹新。所以我有时在美国,还依然去乐队做一些事情。我喜欢各



知名音箱设计师Phil Jones

种各样的音乐,比如中国民族音乐,爵士乐等等。在我的观念中,音乐只有两种——好的和不好的。我到中国来和上海的一些音乐室在合作,我试用了中国的乐器,对中国音乐很欣赏,我不会忘记很多顶尖的音乐家都是中国人。我甚至打算请一位中国的音乐家来代言我的产品。

记者:你认为音箱设计师是更多的作为一个工程师还是艺术家的角色出现?

**Phil Jones:**我认为两者都是。因为对于音箱设计师而言,必须有工程师的头脑,注重设计的每一个细节,然后加上音乐家对音乐的热情,对音箱、喇叭校调中的每一点都要正确的把握,才能成为好的音箱设计师。不过非要让我选择一个的话,我宁可成为一个音乐家,到时候肯定每个人都会去买我的唱片。就像我刚才说的,自己的终极目标是成为一个披头士,哈哈!只是现在我没有那么多机会成为一个音乐家,只能退而求其次做一个工程师了。当你作为一个音乐家时,会知道乐器正确的声音原来是什么样的,但是工程师制造、测试音箱本身又需要非常灵敏的耳朵,这样你才知道最后得到的音乐是什么。

记者:那么你认为好音箱应该怎样去定义?什么样的音箱是接近完美,打动人心的?

**Phil Jones:**音箱的声音是被放在首位的,一款音箱声音要好,无论是高档音箱还是低档音箱,一定要

在它的价值内提供与之相符的声音，并力求做到物超所值。要说接近完美，那么就一定要做到声音的平衡，因为平衡的声音会让听者感到舒服，就像好的鞋子，穿起来会让人感到很舒服；又如同开车一样，需要车的各方面都非常优秀，而不仅仅是某一方面很好。

**记者：**要是有人批评你的音箱声音过于尖锐、不够柔和以及表现轻柔的音乐，你会怎么想？

**Phil Jones：**你先问问他想要他的牙！（大笑）

**记者：**呵呵，让我们跳过上一个问题。最初你设计的是相当专业的高档音箱，后来又设计了一些电脑多媒体音箱，你认为它们不同之处在哪里？

**Phil Jones：**其实它们的本质并没有不同。只是由于不同的应用决定了它们走向，这基本上要看个人的经济承受能力。电脑多媒体音箱的应用更为广泛，只是由于其价格相对低廉，电脑音箱往往被认为是便宜的，或者音质不如专业音箱。好的音箱可以用于很多方面，我甚至在家使用2万5千美元一对的AAD7001书架箱来玩，比如和女儿一起玩Playstation游戏机、DDR跳舞毯、电脑游戏。

好音箱就是好音箱，只要不超出它功能范围之外，就是能适应不同场合的需求。好音箱是无论做什么都非常优秀的，我个人喜欢强劲的低频，瞬态响应非常好的高频，让人感动和兴奋的声音等等。

**记者：**你认为中国的消费者对多媒体音箱的选择和外国消费者最大的不同是什么？

**Phil Jones：**这个可以从建筑的角度来看这种选择的差异。因为中国和国外的居住环境差异非常大，建筑的环境和结构都完全不同。如果你去德国，会发现德国人喜欢很厚的地板和很厚的窗帘，还有很多尖顶的房子，所以他们的环境对高频衰减比较厉害。倘若把德国的音箱拿到中国的房间来听，就会觉得声音很亮，甚至有点刺耳。而在美国，他们的房间几乎都是木板的，房间结构较软，会对低频产生较大衰减，因此需要更加强健的低音，但是这种程度的低音要是放到中国的房间来，就会让人觉得低频过于强劲，甚至没法听。

并且，音乐的不同，和喜好音乐的本身相关，中国消费者和外国消费者也有差距。中国消费者往往由于居住环境比较窄小，很多人并不喜欢那种非常激烈的声音，而喜欢比较舒缓的。这就像土耳其人喜欢土豆而中国人喜欢面条一样，萝卜白菜各有所爱，因此在这点上也要考虑消费者的需求。

在设计方面，首先音箱应该是原汁原味呈现声音的本质，音乐是如何的，通过音箱出来后声音就应该怎样，能够适应各种用户的需求。但是也会根据一些特定的环境做出一定的调整，这都是为了保证最终的听音效果。

中国消费者对音箱也有多样化的需求，他们也需要音箱能够表现不同类型的音乐，比如流行乐、爵士乐等类型。人们对于好音乐的认知和偏好几乎可以说是一种接近本能的东西，像我们的口味一样，也许并不精于烹饪，但是我们会知道什么样的饭菜好吃。

回归到我们最初的问题上，很多人很喜欢听流行音乐，也有很多人很注意频率响应曲线之类的数据，但这些都只是音箱很窄的方

面。音箱很重要的一个方面就是能让人感动，它的声音一出来就能抓住人心；还有一个非常重要的就是瞬态响应，在表现一些打击乐器时能够有非常优秀的表现。而且流行音乐很注重现场感，比如在一些演唱会中我们会觉得很好，这个时候音箱的现场感就很重要，但是回家后听自己的音箱就觉得不一样，这些方面就需要音箱有很优秀的表现。因此我会请一些完全不懂音箱的人到家中来听我的产品，来征求他们对这款音箱的感受。

**记者：**你对中国消费者有什么建议？他们应该在挑选音箱的时候注意什么？

**Phil Jones：**音箱就像穿衣服一样，一定要选择合适自己的，穿起来舒服的。而且每个人的选择是不同的，适合自己的才是最好的。一般贵的音箱有自己的道理，但是不一定贵的就是最适合你的，每个人有不同的喜好，应该根据你的喜好来选择。

如果你去商场中购买音箱，你一定要选择一首熟悉的音乐，或自己喜欢，并且效果不错的音乐来试听。最好不要使用经销商给你试听的音乐。很多消费者在卖场听了感觉很好，回家一听就不对味了。很多经销商的乐曲是为了某款产品而准备的，所以一定要使用自己熟悉的音乐。

另外，在听音箱的时候，一个安静的环境是非常重要的。比如某一款音箱的动态范围有100dB，但这是一个理论值，不包括环境噪音和音箱的本底噪音，实际上环境噪音和本底噪音应该能达到50~60dB，因此环境影响了你的听音判断，实际上音箱就只有40~50dB的供你欣赏了，所以安静的环境很重要。

当然，你还需要对音箱进行悉心的调整和煲箱。如果你有一套昂贵的音箱，但是不懂得怎么调节，那么效果可能只发挥了30%。实际上，你买了昂贵的音箱，最好找专人去给你调整和调试，否则难以得到原始设计的效果。

而对一些比较适合家居化的音箱来说，它们一定要有美丽的外形，这是除了声音之外的另一个重要因素。就像一个200公斤的女士，即使她集女性所有内在优点于一身，也肯定不会在第一时间引起你的兴趣。

对于音箱设计师来说，所设计出的产品不仅应该满足消费者的需求，并且还要影响消费者，最重要的是在两者中取得一个平衡，这是每个音箱设计师需要做的。

## MC观点

Phil Jones的很多观点确实值得我们的普通消费者在选购音箱时借鉴。总结起来，又从一个侧面印证我们以前曾谈到的观点。一是“用耳朵收货”，不管别人对音箱的评价怎样，始终需要自己去听，因为你最后挑选的音箱要符合自己的习惯和偏好；二是，不要忘记音箱与音乐的关系。音箱始终是用来还原音乐，让我们获得听觉享受的。不要一味地扑在音箱自身的元件用料、参数规格上，这些只是产品的一个方面。多关注一些音乐本质的内容，这对提高自己的品评和鉴赏水准有极大的帮助。至少，这样可以避免让你成为只知道在音箱硬件上烧钱的“器材瘾君子”，不是吗？

《微型计算机》编辑部倾力打造的唯一——本增刊

# 微型计算机

# 2007增刊

## 电脑硬件完全DIY手册

○——○[ 10月30日震撼上市! ]○——○

- ★ 2007年产品发展综述
- ★ 2007年产品基础知识
- ★ 2007年产品选购建议
- ★ 2007年优秀产品推荐
- ★ 2008年产品发展前瞻



**特别附赠**

“MC比特人卡袋”

“精美硬件贴纸”



超值定价：**22元**

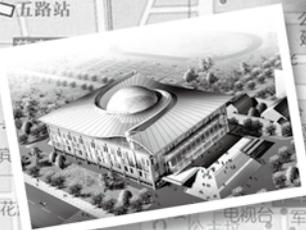
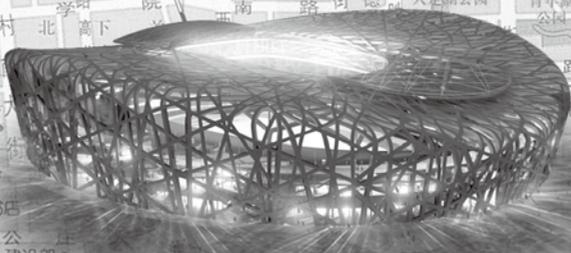
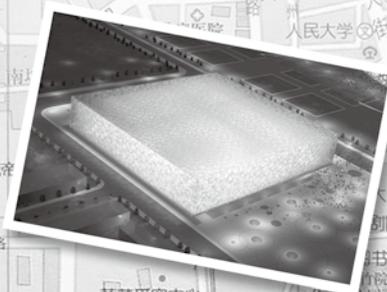


微型计算机  
MicroComputer  
[奥运特别报道]

# 新科技, 新畅想

## 2008, 到北京感受中国人的奥运

本刊特约作者 梁晨光



### 亲近 2008 奥运

住在北京的我, 可是享受特殊待遇了, 不用像某些地方的哥们那样必须千里迢迢赶到北京来观战2008奥运。这就叫享受!”

### 争光 2008 奥运

“我将代表祖国参加这次世界级的运动盛会。争取在2008奥运上为祖国和自己赢取一块金牌。同胞们, 为我加油吧!”

# 亲近 2008奥运

“从我家有电视以来,哪年奥运会我没有看?今年,住在北京的我可是享受特殊待遇了,不用像某些地方的哥们只能看电视或者千里迢迢赶到北京观战2008奥运会。这就叫享受!”

晨光(虚拟人物)



2008年8月16日 星期六 少云

## 背景资料1 奥运纪念产品热潮

不用跨出国门,我们也可以买到专为2008奥运准备的各种“奥运纪念版”、“奥运限量版”产品。

### 三星P318+手机

P318+可谓是本次奥运的豪华专配手机。它的机身边缘及电池后盖等部分都经过了18K镀金处理,机身后盖上还有中国移动与奥运logo的专版印章,显得华丽而不凡。

网络:三频(GSM 900/1800/1900MHz)  
尺寸:86mm×54mm×8.5mm  
显示屏:320×240像素,26万色TFT彩屏  
铃声:MP3/64和弦 数码摄像:200万像素  
蓝牙:支持; MMS:支持; Java:支持  
电池:750mAh 重量:73.6g



### 三星U308手机

如果喜欢三星的折叠机,那么U308可能更对奥运迷的胃口。它的机身经过金属拉丝处理,虽然不如P318+那般金碧辉煌,但也显得精致时尚。而且,它在翻盖手机中算是纤细的,厚度仅9.6mm。

网络:三频(GSM 900/1800/1900MHz)  
尺寸:100mm×51mm×9.6mm  
显示屏:320×240像素,26万色TFT显示屏  
数码摄像:320万像素摄像头  
铃声:MP3/64和弦  
蓝牙:支持; MMS:支持; Java:支持  
电池:690mAh 重量:86g

1.奥运会第一次在我们北京召开,自豪呀。为了表示支持,我把自己的笔记本电脑和手机都换成奥运纪念版的。(背景资料1)



2.今天已经是第8个比赛日。特别高兴的是,我的偶像已经顺利进入决赛。之前,我都是通过电视和网络全程观看赛事现场直播的。而且有一点让我特别兴奋:本届奥运会全部采用高清信号进行直播。如果必须在外面试着,我还能通过手机看比赛呢。(背景资料2)

3.庆幸自己的小窝刚好安装了光纤到户的宽带,我可以在欣赏高清晰直播视频的同时与朋友们分享快乐,那才真的叫爽。(背景资料3)

4.晚上我登上偶像开的博客,刚好他在。我告诉他我的网名叫“红色奥运”,这个名字就是希望五星红旗一次次在奥运赛场升起,希望他在决赛中能够不负众望夺得金牌。而且,21日晚,我一定会到现场为他加油助威。

## 背景资料2 现代化奥运赛事转播

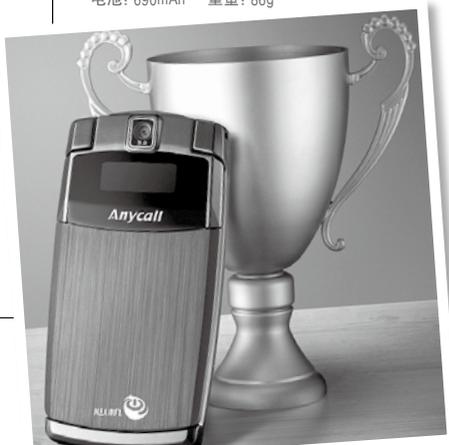
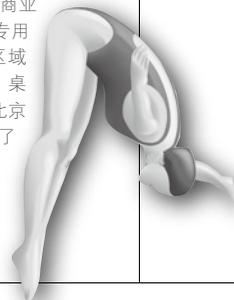
■高清信号。我国广电总局计划在2008年奥运会时全面采用高清转播,这也是奥运史上第一次对所有比赛都采用高清进行转播。为此,北京奥林匹克转播有限公司(BOB)与奥运全球合作伙伴松下已签署电视设备全面采用协议,2008年奥运会将全面采用Panasonic P2 HD设备,对奥运场馆里所有竞赛项目进行高清节目的全程采集、制作和转播。



■新媒体方式。2008奥运会期间,只要周围有手机信号或Internet网络,你就可以轻松地通过手机或互联网观看奥运直播。因为,奥组委首次批准向新媒体转售奥运转播权,意味着从这一届开始,手机用户可以通过付费手机电视观看奥运直播。但到底哪家运营商能够得到这次机会,现在还没有最终答案。

## 背景资料3 2008奥运推动北京全面宽带化

2008奥运让北京的宽带无所不在。奥运合作伙伴中国网通就这样宣称:“2008将是‘宽带奥运’,我们的目标是让任何人,在任何时间和任何场所都得到方便的服务。”所有场馆的信息传送都是宽带化的。网通的计划是在北京构建世界上第一个商业化智能光缆网络,不仅提供专用国际互联网出口,还在重要区域采用直接光纤到桌面的技术,桌面带宽达到2.5Gbps。此外,北京的普通用户同样有福。因为到了2008年,北京将全部实现宽带接入,是国内第一个实现全部宽带接入的城市。那时拨号上网可能就完全绝迹北京了。



2008年8月21日 星期四 晴

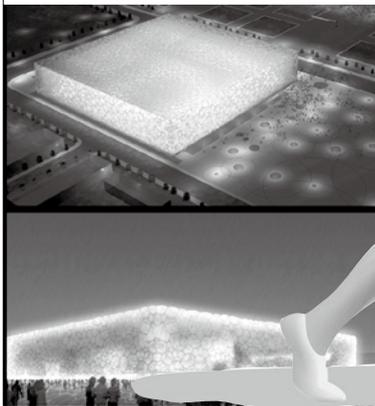
## 背景资料4 奥运加速GPS普及

为了保证2008奥运交通通畅,奥运智能交通信息综合服务系统启动了。北京计划在2008年给全市公交车辆、全部出租车安装GPS定位系统,以提高出行方便度和效率,这样也方便控制与管理。因此,民用导航终端、车载系统和基于手机的移动定位服务将在2008年得到迅猛发展。



## 背景资料5 科技结晶: 奥运场馆及建筑

正在兴建的奥运会场无一不是众多尖端科技的结晶。以最引人注目的国家体育场“鸟巢”和国家游泳馆“水立方”为例,它们作为科技奥运和自主创新的成果体现,创造了多项世界和奥运史的新纪录。“鸟巢”共用4.2万吨钢骨支撑,是世界上最大跨度的钢结构建筑。“水立方”的创意则受自肥皂泡的启发,它是世界上第一个尝试实现这一肥皂泡结构体系的建筑。“鸟巢”内部和“水立方”建筑外围保护都采用了新型的环保节能ETFE(四氟乙烯)膜材料,这是ETFE覆膜建筑第一次在国内应用,同时也是世界上最大规模的ETFE覆膜应用。奥运场馆及奥运村建筑设施除了采用多项创新技术以外,智能、节能、节水和环保也是这些建筑物的共性。



1. 决赛日!虽然要到晚上才去看比赛,可我早就坐不住了。下午5点多,我就迫不及待地坐车直奔奥体主会场——鸟巢。车上配备了GPS卫星导航仪,再加上已经启用的“智能交通管理系统”,车行相当顺利。(背景资料4)

2. 顺利抵达北四环的奥林匹克公园。时间尚早,我决定先到会馆附近的餐厅。尽管之前无数次地远眺鸟巢和水立方,但我还是被它们的美再次折服。谁又能完全了解这些华美的外表下凝结了多少世界尖端科技呢?(背景资料5)

3. 小憩一会儿,入场时间到了。在检票口,我发现检票员把门票往一个扫描仪上一划,电子屏幕上就出现了购票人的信息。别小看这张门票,里面包含有特别的电子防伪芯片,想伪造或倒卖门票连门儿都没有。(背景资料6)

4. 虽然鸟巢很大,但我很快就找到了座位,这全靠数字地图为我带路。它除了能指引场馆内的各处地点和最近路径,还能显示其它场馆、周围建筑甚至整个北京的地图和行车路线等信息,真是太方便啦。(背景资料7)

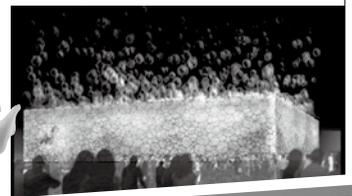
5. 才坐好就发现这个场次几个项目的比赛已要开始了。运动员的到场和观众的忘情欢呼让整个体育场激情洋溢。体育场内布置了数十台高清摄像机,精彩比赛片段和观众席的表现会在大屏幕上实时回放,让我们能够捕捉到每一个绝妙的瞬间。我拿出早就准备好的大幅五星红旗,在观众席上用力挥扬,并大声喊着:“中国队,加油!”

## 背景资料6 奥运门票防伪有方

为了杜绝倒买门票现象的发生,2008奥运会门票购买采取了实名制,预购门票时必须提供详实的个人信息,入场时也要经过严格的身份验证。为了以免假门票的出现,门票都内置了RFID(无线射频识别)防伪芯片,这样可以极大地提高检票速度。2008奥运门票还将用防伪油墨印刷,设有多处防伪标记,使得门票伪造难上加难。至于这次的奥运门票会应用多少种防伪技术目前还不得而知。

## 背景资料7 数字向导为奥运游客指路

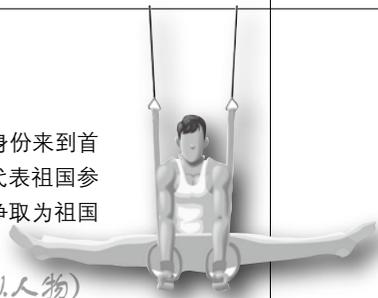
一种新型的智能地图将有望在北京奥运期间为游客“指明方向”。这种语音地图可以根据不同要求存储不同的信息,提供不同的电子地图,如奥运会场馆导航图、各大旅游景点、医院、商业区导航图及交通旅游导航图等。2008奥运期间,如果游客需要往来于不同场馆之间或在场馆内寻找特定地点,这个语音地图将大有用处:只要在地图上找到目的地,用手直接点地图,不同场馆间有多少距离,如何前往,该场馆当天比赛的相关信息,即将在这里亮相的运动员的个人介绍等信息就会通过语音告诉使用者(数字地图一共有八种语言可供选择)。为了方便视障人士,还有一种便携的卫星语音导航设备。它利用全球卫星定位技术及地理信息系统技术给用户提供当前所在位置及周边设施信息。此设备上的超声波雷达传感器可以探知前方障碍物,根据雷达距离障碍物远近发出频率不同的蜂鸣声提示。在终端上还可以用盲文输入导航目的地的信息,输入的内容会通过语音播报出来。一旦有紧急情况发生,该终端还具备呼救功能,用户可以一键拨通应急电话。



# 争光 2008奥运

“2008年8月,我在北京。这次我不是以游客的身份来到首都的,因为我有幸成为中国队的一名奥运选手,会代表祖国参加这次世界的运动盛会。我将肩负起自己的责任,争取为祖国赢取一块金牌。同胞们,为我加油吧!”

刘飞(虚拟人物)



2008年8月16日 星期六 少云

## 背景资料1

### 面部识别应用于奥运

北京奥运会在公共场所和设施内将设置先进的人脸识别系统。站在此系统控制门前,门就会在0.01秒时间内自动打开,3秒钟后自动关上。而开门“钥匙”其实是人的脸部骨骼。人脸识别防盗门不会因人脸的人种、肤色、表情、年龄、装饰、发型或眼镜等任何外部特征的变化而影响其识别率和准确率,误判率很低。同样,记录在案的犯罪分子也别想乔装打扮混进奥运场馆,即使易容改装也不能逃过人脸识别系统的火眼金睛。这个系统的记忆量特别大,判断速度也非常快,危险人物只要被它盯上,0.01秒就会被辨认出来。



奥运场馆,即使易容改装也不能逃过人脸识别系统的火眼金睛。这个系统的记忆量特别大,判断速度也非常快,危险人物只要被它盯上,0.01秒就会被辨认出来。



1. 奥运村运动员公寓并不豪华,但由于它采用了许多新技术,从而让这一所所小楼变得现代化、智能化和人性化。先说说我见到的新鲜事儿吧。第一个就是电子警卫和不用钥匙的门。奥运村的许多公用设施开门是不用钥匙的。原来奥运村采用了“面部识别系统”,只有像我这样电子眼“认识”的人才能进入。这套系统大大提高了奥运村的安全性。(背景资料1)

2. 这届奥运会的安防工作严密而又人性化,虽然具备一整套庞大的安全保卫和应急系统,但却让我很难察觉到

它的存在。此外,奥运村里安置了许多安防摄像机,但位置隐蔽。一旦出现紧急情况,数十秒内就会有大量保安到达现场。(背景资料2)

3. 除了传统训练,我还想尝试一种全新的训练方式:由电脑控制的模拟训练。我的训练状态由电脑监测后实时提出修正方案;我的训练安排也由电脑辅助完成;电脑甚至可以模拟与真实比赛相同的场景或环境,让我在此环境中进行实战训练。(背景资料3)

4. 奥运村是一个高度网络化的“村庄”。在这里,无论何时何地都能够方便地接入互联网。在宿舍或会议室、在户外或休闲区,我只要带着一张表明身份的IC卡,就可以随时享受到光纤宽带和高速无线网络。(背景资料4)

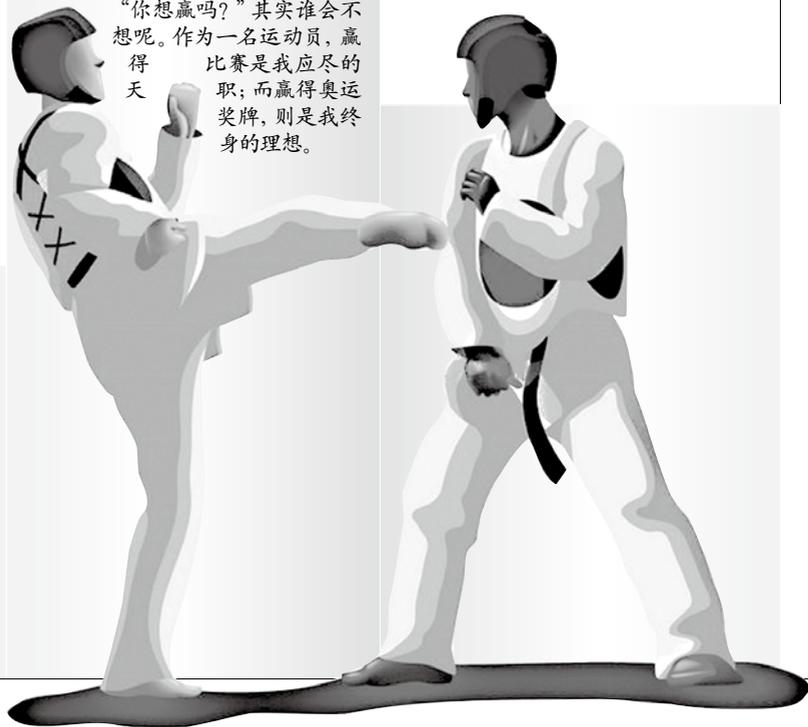
5. 晚上,我在博客上认识了一位网名为“红色奥运”的网友。我们交谈了很久,“红色奥运”网友问我:“你想赢吗?”其实谁会不想呢。作为一名运动员,赢得比赛是我应尽的天职;而赢得奥运奖牌,则是我终身的理想。

## 背景资料2

### 智能高效的奥运安全保障系统

奥运会安保工作是一项复杂精密的工程。2008年奥运将启用一套庞大的安全保卫系统:奥运各个场馆、奥运村及各公共设施内将布置数量众多的监控摄像头、传感器和其它设备,它们被指挥中心通过一个安全通信网络整合在一起。这届奥运会将在国内首次启用一批世界尖端安保设备,包括消防安全、防范恐暴、各种突发事件的应急预案届时都将安排就绪。保安人员除了配备安防器具外,还随身携带配合卫星定位系统的PDA,不仅可以连接至指挥中心,还可以将每个位置和保安人员精确定位于5米以内。一旦出现突发事件,保安人员将在数十秒内到达出事地点。

在食品安全方面,北京奥运会也启用了食品安全监控体系。首先在奥运食品供应商、赞助商及定点供应基地为种植和养殖产品做标记,应用IC卡和RFID电子标签等技术,实现对产品的收购、加工、运输及销售等





信息的全程追踪;并运用RFID电子标签的智能读写、加密通信等功能,结合运输车辆的GPS定位系统和温度、湿度自动记录装置实现全程控制。



显示在同一个屏幕上,以相同的视点进行同步对比和量化分析,为教练员与运动员提供动作差异的直观对比,从而提高训练成绩。这种系统还可以模拟高原低压、高风速等实际环境,以提高运动员的实战技能。

### 背景资料4 方便快捷的奥运网络服务

北京奥运会将为新闻媒体、奥运村入住者甚至公众提供多种方式连接简便快捷的宽带网络。奥运合作商中国移动、中国网通等公司已为此做好了充分准备。无线网络方面,以天津的新体育场馆为例,作为仅次于北京“鸟巢”的第二大场馆,里面的窄频数达到300多,Wi-Fi热点有90多个。除了2G网、Wi-Fi网、TD网及无线宽带网四个基本网络之外,出口处还专门准备了应急通信车以保证网络的可靠和稳定。按照规划,这是奥运历史上首次构建由GSM/GPRS/EGPRS/TD-SCDMA等网络组成的移动通信系统,同时也是首次构建无线宽带奥运。固网方面,运动场馆、新闻中心、奥运村和公共设施都设置了多处宽带接口,届时用户只需把一张IC卡插入宽带网络接口处的指定识别器,无需验证用户名和密码,也不必更改电脑的网络设置就可以直接使用,十分便捷。媒体和公众使用的这种IC卡采取预付费方式,在使用期限内不限制流量,其速度根据需要从2Mbps到10Mbps进行设置,特别方便媒体记者发送文字和图片内容。这是奥运通信史上首次将IC卡存储技术与互联网技术结合并应用到宽带领域。



### 背景资料3 电子教练:计算机辅助训练

2008奥运会参赛运动员启用了计算机辅助训练系统。它基于人体运动的视频分析,将数字三维人体运动的计算机模拟与仿真技术合而为一,从而实现对动作的模拟和设计。它对人体运动生物力学数据与真实的人体运动数据进行科学地分析,使运动员更容易掌握技术要领。同时教练员也可以建立标准的技术动作,设计自己头脑中的“理想”动作。系统还可以对运动员的成套技术动作进行分析,模拟出重心轨迹的变化,与标准模拟动作

2008年8月21日 星期四 晴

1. 今天是我参加决赛的日子。为了这一天,我、教练及指导都准备很多天了。我的比赛安排在晚上9点多。按照之前的计划,我将身体状态调整至最佳。当然,比赛能出好成绩,除了要看运动员的自身状态,公平公正的比赛环境也很重要。就拿短程径赛的裁判来说吧,起跑时细微的违例、撞线时的先后排名,有时肉眼很难看清。这届奥运会提供了强大的电子辅助裁判系统,因此这种错误几率会降到近乎于零。我可以放手一搏了。(背景资料5)

2. 比赛就要开始了,我和其他几位选手并排站在起跑线后做准备活动。眺望终点,它似乎近在咫尺。满场观众都在热烈呐喊。我看到一面大大的五星红旗在终点附近的观众席上飘扬。不知道“红色奥运”朋友是否也来看我比赛了?

就位口令发出,我在起跑线上俯身。金牌正等着我,很快了,胜利即将到来!



有高速摄像机跟随,微小的违例动作都逃不过它的监视;终点延长线上也安装有激光电子眼,撞线时的先后判断可以精确到千分之一秒,计时器也能将运动员的成绩精确至千分之一秒。又以球类比赛为例,在记时记分过程中电子辅助裁判系统会把现场多角度录像和计时、犯规、暂停、比分、换发等真实有效的裁判数据同步传输到显示屏和控制中心,并且可以实时采纳比赛现场完整的比赛裁判信号,为现场裁判的判断提供可靠依据。有这套系统帮忙,真正做到了比赛成绩的客观、准确和高效。

**编后语:**随着许多运动场馆从模型变成了真实存在,随着北京奥运倒计时的不断提醒,2008奥运会似乎马上就要拉开序幕了。要到北京观战奥运的,门票是该预订了。作为《微型计算机》的编辑,我们参与奥运的最直接方式就是将2008奥运科技的信息报道给大家,所以《新科技,新畅想——2008,到北京感受中国人的奥运》只是一个开端,未来还将有更多与2008奥运相关的精彩文章等着你和我。 [E]

### 背景资料5 电子辅助裁判系统

奥运会的比赛场地将装备电子辅助裁判系统。以田径赛为例,从起跑撞到撞线全程都会



文/图 孤影

»»

现在天天看到各种各样涨价的消息,似乎钱越来越不值钱。不过如果看下IT市场,这一趋势似乎正好相反:主要配件都在降价,其中内存的价格已逼近了底线,DDR2 667 1GB的价格已稳定在160元~200元价位,DDR2 800的价格也高不到哪儿去。配机时内存小于1GB简直成了不可思议的事情,2GB才好意思和人打招呼。除了内存外,包括硬盘、主板、显卡和显示器在内的

大部分配件近期都有大量的超值产品出现,组装高性价比电脑正是时候。低价是一个卖点,产品特色同样如此。近期比较热门的处理器的处理器就大多凭借低功耗这一特色取胜。100W以上的TDP功耗早已成为历史,65W也已经是很老的记录,现在45W产品才是热门,更不要说一些标称实际功耗不足30W的产品了。

半月小林论市

**通仔:** 油价、肉价、房价,现在不管吃的用的,什么都在涨价啊。

**小林:** 也不是所有的都在涨吧,起码现在电脑的价格越来越

便宜了,主要配件都在降价。

**小阳:** 可不是嘛,IT行业还真是一个特殊的行业。自内存降到200元1GB以后价格就没再涨过,现在平均都到160元1GB了,不知道会不会一直这样。

**小七:** 做梦吧,内存颗粒厂商可都是赔钱在卖,怎么可能一直这样。不过如果一直保持现在的竞争态势的话,明年一季度内存价格能不能回升还真难说。

**小阳:** 管它将来价格怎么变,现在便宜就行。配个4GB内存,搞个Pentium E处理器和便宜的P35主板,咱也换台新机子用,反正现在都便宜。

**通仔:** 你就知道占便宜,小心“贬值”快。不过你这配置,加块显卡放高清真不错,顺便趁长城V247还有货,也能凑个Full HD看看。

### »» 半月市场快讯

- 希捷酷鱼7200.11硬盘上市在即;
- NVIDIA G92和AMD RV670显卡上市;
- P35主板最低报价499元。

### »» 半月热点产品预览

- 英特尔Pentium E2140价格跌破500元;
- Athlon 64 X2 5000+价格跌破900元;
- 长城Z221 22英寸LCD只卖1980元。

### 行情追踪

#### 处理器 价格缓降,市场关注低功耗。

AMD平台最近依旧是以两大热点为主,即发烧玩家的“黑盒”利器和普通用户的低功耗产品。黑盒Athlon 64 X2 5000+是采用65nm制程的不锁倍频的处理器,玩家买回来可以“想怎么超就怎么超”。这款处理器的售价已经有明显下调,价格已经跌破900元,不过千万别忘了买一款好的散热器,所以至少还是需要千元左右才能拿下。至于低功耗产品,AMD在中低端拥有单核的Sempron LE-1100/1150/1250/1300、Athlon LE-1600/1620和双核的Athlon 64 X2 BE-2300/2350/2400等众多产品,价格覆盖了300元~700元的广大区间。尽管大多数用户在选购入门级产品时会因为低功耗产品比普通型号贵一些而心存疑虑,但是如果考虑到节能的因素,低功耗产品还是非常值得推荐的。

近期英特尔处理器市场的价格走势与AMD类

似。低端方面,新核心Celeron 4xx系列的价格优势明显,现在最便宜的Celeron 420散装价格才200元出头,超低功耗是其一大卖点。中低端方面,Pentium E2140/2160/2180还是最热门的产品,其中价格跌破500元的Pentium E2140是目前英特尔平台的主力。至于中高端方面,950元左右的Core 2 Duo E4500和1250元左右的Core 2 Duo E6550都是近期的热门产品,可以重点关注。

**小林提醒:** 买“黑盒”CPU不要忘了买一款好的散热器。

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Sempron LE-1150 (盒)      | 330元 |
| Sempron 64 LE-1600(盒)    | 380元 |
| Athlon LE-1620 (盒)       | 390元 |
| Athlon 64 X2 BE-2350 (盒) | 670元 |
| Athlon 64 X2 3800+ (散)   | 435元 |
| Athlon 64 X2 4000+ (盒)   | 480元 |
| Athlon 64 X2 4200+ (盒)   | 535元 |
| Athlon 64 X2 4800+ (盒)   | 725元 |
| Athlon 64 X2 5000+ (黑盒)  | 895元 |
| Celeron 420 (散)          | 225元 |
| Celeorn 430 (盒)          | 360元 |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Pentium E2140 (盒)    | 495元  |
| Pentium E2160 (盒)    | 570元  |
| Core 2 Duo E4500 (盒) | 945元  |
| Core 2 Duo E6320 (盒) | 1275元 |
| Core 2 Duo E6550 (盒) | 1340元 |



### 内存硬盘 维持低价,要买就买2GB

自十月价格暴跌之后,内存的价格就一路走低,现在各个品牌的1GB DDR2 667内存都维持在160元左右,普通的现代兼容条则曝出了140元的超低价。现大部分装机用户都已经将2GB(两条1GB)内存作为装机的标配。即使是入门配置,也是采用单条



希捷酷鱼7200.11上市在即,硬盘调价在所难免

1GB内存而非两条512MB的搭配,否则以后升级都比较麻烦。另外,DDR2 800内存的价格也降到了200元左右,在主流及高端配置上已经取代了DDR2 667内存,毕竟两者的价格相差不大。

硬盘方面,11月底到圣诞节之前算是传统DIY市场的淡季,由于此时市场需求明显萎缩,价格也出现了一定幅度的下调。特别是目前出货量最大的160GB型号,不少型号都已经跌破400元,成为近期DIY配件中除了内存外性价比最高的产品。

**小林提醒:**需求大容量硬盘的用户现在入手正是时候。

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| 宇瞻DDR2 667 512MB/1GB/2GB     | 105元/160元/399元 |
| 宇瞻DDR2 800 512MB/1GB         | 170元/210元      |
| KINGMAX DDR2 667 512MB/1GB   | 100元/160元      |
| KINGMAX DDR2 800 512MB/1GB   | 145元/205元      |
| 金士顿DDR2 667 512MB/1GB        | 110元/170元      |
| 金士顿DDR2 800 1GB              | 280元           |
| 威刚VDATA DDR2 667 512MB/1GB   | 105元/160元      |
| 威刚VDATA DDR2 800 512MB/1GB   | 170元/199元      |
| 希捷酷鱼7200.10 SATA 250GB/320GB | 580元/760元      |
| 迈拓金钻10 SATA 250GB/320GB      | 525元/700元      |
| 西部数据WD2500KS/WD3200KS        | 550元/660元      |



### 主板 市场价格战令人心虚

大家组装电脑时都会考虑性价比,主板的价格是其中一个最重要的因素。看看之前的一些消息:一线品牌华硕推出399元主板、开始自主生产的盈通推出599元的

P35主板,一个个震撼性的价格都在吸引大家的眼球。不过现在当听到整合主板卖到299元、P35主板报价499元,大家是不是有了一种心虚的感觉呢?其现在到卖场上装机的朋友,如果对产品比较了解的话,可能并不会真正采用这些超低价的产品。做工好不好、够不够稳定才是大家最关心的问题。

MCP73的主板已经开始大量上市了,英特尔入门游戏平台门槛又降低了不少。目前从一线的华硕、技嘉、微星和精英到渠道品牌七彩虹、昂达等,都推出了众多的MCP73主板,价



P35主板最低已经报到499元,问题是你敢不敢买

格均在499元~699元之间。尽管价格要比AMD平台的MCP68/690G平均高出100元左右,但是在英特尔平台依旧是非常不错的产品。不过需要注意的是,由于第一批产品推出得比较仓促,因此大多数MCP73主板的超频受到了BIOS的限制,购买的用户需要随时关注厂商的BIOS更新。除了MCP73以外,近期的热门还有P35/G31主板。前者主要是因为价格调整,大量的P35主板已经降至799元以下;后者则是凭借低价优势,虽然性价比不如MCP73,不过对于办公用户来说更适用一些。

**小林提醒:**警惕主板低价陷阱。

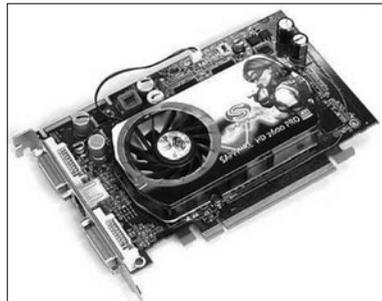
|               |      |
|---------------|------|
| 昂达N73U魔固版     | 699元 |
| 七彩虹C.N73PV X5 | 599元 |
| 映泰TF7150U-M7  | 699元 |
| 技嘉N73UM-S2H   | 799元 |
| 微星P35 Neo     | 799元 |
| 华硕P5K SE      | 999元 |
| 盈通P35战神版      | 599元 |
| 双敏狙击手AK42D    | 749元 |
| 映泰TP35D2-A7   | 759元 |
| 精英P35T-A      | 799元 |



### 显卡 高端低端齐升温

近期NVIDIA G92核心的GeForce 8800 GT显卡无疑是热点之一。作为一款最新的DirectX 10高端显卡,65nm制程的GeForce 8800 GT替代了90nm制程GeForce 8800 GTS的位置,很好地填补了GeForce 8600 GTS以上的市场空洞,是高端游戏玩家比较超值

的选择。目前已经有不少GeForce 8800 GT显卡上市,其中包括讯景、影驰、丽台、盈通和铭瑄等,不过大多采用公版设计,规格近似,价格都在1999元左右。除了GeForce 8800 GT外,中低端市场则因为原有产品的



500元~899元的中端显卡市场目前有很多高性价比比选择

降价颇受关注。就目前来看,原来曾经高达1500元的GeForce 8600 GTS在近期已经全面向千元价位靠拢,不过相对来说反而是800元价位的

GeForce 8600 GT更诱人一些,特别是一些超频版产品。AMD方面,最吸引人的要数中低端的Radeon HD 2600 Pro了,其中一些产品的价格已经降到了500元以下,对于组建高清平台的用户有不小的吸引力。

**小林提醒:** 多关注一下500元~800元之间的超频版显卡,会有意想不到的收获。

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 七彩虹逸彩8600GTS-GD3 UP烈焰战神256MB   | 1199元 |
| 双敏速配PCX8628GTS玩家限量版            | 1049元 |
| 铭瑄狂镭HD2600Pro钻石版               | 499元  |
| 翔升爵豹8600GT 256MB 128bit GD3金钢版 | 799元  |
| 影驰8800GT                       | 1999元 |
| XFX讯景 8600GT (T84J-UAD) 黑金版    | 999元  |
| 盈通8600GT游戏高手                   | 999元  |
| 华硕EN8500GT SILENT MAGIC/H      | 549元  |
| 双敏速配PCX8528GT Pro玩家战           | 599元  |
| 迪兰恒进镭姬杀手HD 2600 Pro            | 699元  |



## LCD 22英寸/21.6英寸宽屏降价推新

新装机应该选择什么尺寸的显示器呢?面对这个问题,相信很大一部分用户会选择22英寸或21.6英寸的产品,毕竟这一规格的产品就目前而言正是价格、规格最适中的。目前,22英寸的产品价格在2000元左右,低于2000元的也大有“人”在,Aoc 210V、长城L223、明基FP222W以及美格WB223D等经典产品仍然可以看到。至于其它品牌,比如三星等以及部分带HDMI接口的产品,价格则要略高一些,在2300元~2500元之间。21.6英寸产品近期会有一些新品上市,比如LG L222WT、Aoc 2216Vw等,用户可以适当关注。大尺寸产品方面,性价比超高的长城V247还是经常断货,近期更是传出了停产的消息,有意购买的用户最好尽

快出手。其它24英寸产品则大多都有一定的降价,基本处于3000元~3500元之间价位。至于更大尺寸的产品,无论是26英寸27英寸,还是28英寸,都可以看作形象级产品,实际市场上几乎不可见。



22英寸宽屏价格跌破2000元,值得装机用户关注

**小林提醒:** 虽然很多产品价格非常吸引人,但在购买时还是要细心挑选,比如说坏点等。

|       |                |       |
|-------|----------------|-------|
| 19英寸宽 | 明基FP92W        | 1499元 |
|       | 飞利浦190CW8      | 1850元 |
| 20英寸宽 | 长城Z201         | 1620元 |
|       | 三星206BW        | 1940元 |
|       | LG L204WT      | 1988元 |
|       | 飞利浦200CW8      | 2099元 |
| 22英寸宽 | 优派VX2025wm     | 2150元 |
|       | GreatWall L223 | 1960元 |
|       | 美格WE223D       | 1899元 |
|       | 明基FP222W       | 1999元 |
|       | Aoc 210V       | 1999元 |
|       | 优派VX2255wm     | 2500元 |
|       | 戴尔E228WFP      | 2099元 |



## 光存储 硬盘、闪存性价比屡创新高

大家日常使用的移动存储产品不外乎是移动硬盘、闪盘和闪存卡,近期这三类产品的价格都不断下滑,性价比越来越高。先说移动硬盘。之前以微星为先导,各个品牌的80GB移动硬盘都开始向499元靠拢,其它品牌的80GB产品也基本位于599元价位。就现在来看品牌移动硬盘甚至比一些硬盘盒+硬盘的组合还便宜,性价比相当高。闪盘和闪存卡方面,由于近期上游的闪存颗粒价位明显下滑,降低了生产成本,因此最终产品的降价也就不足为奇了。目前闪盘、闪存卡的价格几乎接近50元/GB,晟碟2GB闪盘报价仅127元左右,台电的4GB闪盘也才199元。闪存卡的价格更便宜一些,目前2GB SD卡的价格在100元~120元之间,可谓物美价廉。

**小林提醒:** 买闪存卡时注意一下速度,特别是入门级单反用户。

|               |      |
|---------------|------|
| 微星V6 80GB移动硬盘 | 599元 |
| 蓝科80GB移动硬盘    | 599元 |
| 晟碟2GB闪盘       | 127元 |
| 台电晶彩4GB闪盘     | 199元 |
| PNY 2GB SD卡   | 109元 |
| 宇瞻SD 100X 2GB | 158元 |

【更合理、更全面、更高效】

## 市场热门平台推荐

 微型计算机  
 Micro Computer

P35主板的降价和AMD黑盒处理器可以说是近期市场上的两大热点,前者比较适合主流装机用户,他们考虑更多的是性价比因素;后者则主要针对超频玩家,他们更注重各配件的性能表现。配置上的不同导致了价格上差异,有时候会相差两三千,因此消费者在装机之前最好清楚自己想要的是什么,这样才能合理分配预算。

### 5000元主流P35平台

| 配件  | 品牌/型号                  | 价格    |
|-----|------------------------|-------|
| 处理器 | 英特尔Pentium E2140       | 495元  |
| 主板  | 映泰TP35D2-A7            | 759元  |
| 内存  | 金士顿DDR2 667 1GB×2      | 340元  |
| 硬盘  | 希捷酷鱼7200.10 SATA 160GB | 440元  |
| 显卡  | 七彩虹逸彩8500GT-GD2冰封骑士    | 599元  |
| 显示器 | 长城Z201                 | 1620元 |
| 光存储 | 明基DW2000               | 269元  |
| 机箱  | 酷冷仲裁者L33               | 299元  |
| 电源  | 航嘉冷静王钻石2.2版            | 258元  |
| 键鼠  | 微软光学极动套装               | 199元  |
| 音箱  | 轻骑兵M7                  | 270元  |
| 总计  |                        | 5548元 |

**点评:** 英特尔Pentium E2140是目前市场上人气度最高的处理器之一,主流用户用它来搭配P35、i965和i945芯片组主板都是不错的选择。映泰TP35D2-A7主板的超频性能非常不错,调节选项非常丰富,做工严谨,是这个价位上比较突出的一款产品。两者搭配确保了整个平台的主流性能。2GB内存目前已成为装机时的标准配置。如果只配1GB内存,也推荐用户选用单根1GB的内存条,为以后升级留条后路。七彩虹逸彩8500GT-GD2冰封骑士采用了纯散热片被动式散热,在兼顾性能的同时最大限度地做到了静音。而且卡上自带HDMI接口,在连接高清设备时更加方便。长城Z201外观非常漂亮,比较容易与家居搭配,而且价格也比较有优势。选择酷冷仲裁者L33机箱主要是考虑到整个系统的散热,做工上该机箱也是这一价位上的佼佼者。航嘉冷静王钻石2.2版电源是一款标准的ATX12V 2.2版电源,300W的额定功率足以满足主流用户的需求。

#### 升级建议:

1. 采用更快的处理器: Core 2 Duo E4500 (盒) (加450元)
2. 更换更大的硬盘: 希捷酷鱼7200.10 SATA 250GB (加140元)
3. 更换更大尺寸的显示器: 飞利浦220WS8 (加660元)

### 7000元“黑盒”超频平台

| 配件  | 品牌/型号                    | 价格    |
|-----|--------------------------|-------|
| 处理器 | Athlon 64 X2 5000+ (黑盒)  | 895元  |
| 主板  | 梅捷SY-AMN52D-GR           | 480元  |
| 内存  | 威刚DDR2 800 1GB (万紫千红) ×2 | 398元  |
| 硬盘  | 迈拓金钻10 SATA 160GB        | 430元  |
| 显卡  | 昂达8600GT神戈跳线版            | 799元  |
| 显示器 | 三星226BW                  | 2399元 |
| 光存储 | 华硕DRW-1814BLT光雕王         | 288元  |
| 机箱  | 航嘉38度冷静王L801             | 450元  |
| 电源  | 富士康80P400B               | 469元  |
| 键鼠  | 罗技光学套装                   | 169元  |
| 音箱  | 漫步者C2                    | 440元  |
| 总计  |                          | 7217元 |

**点评:** 由于Athlon 64 X2 5000+ (黑盒) 处理器没锁倍频,因此只需加一点电压就可以轻松超频,是目前超频玩家的最爱,不过最好选配一款好风扇。梅捷SY-AMN52D-GR最大的特点就是超频选项非常丰富,倍频调节、电压调节应有尽有,两者搭配可以最大限度地发挥黑盒处理器的超频性能。昂达8600GT神戈跳线版是一款非公版的GeForce 8600 GT显卡,卡上自带风扇和电压跳线,有助于超频,实际测试当流处理器频率提高到1760MHz,核心和显存频率为680MHz/1600MHz时,其3DMark05测试成绩达到了12737分,性能提升了近14%。富士康80P400B电源的额定功率为400W,即使双核双卡平台也能应付自如。漫步者C2的外观时尚,摆放在桌面上会显得非常养眼。而且由于采用了最新的Edifier智能失真度控制技术,音质相对于前代产品有较大地提升,可以为你带来更加逼真的家庭影院效果。

#### 升级建议:

1. 升级为双卡平台: 梅捷SY-N570+ (nForce 570 LT SLI) (加108元)
2. 选用更好的显卡: 影驰8600GTS骨灰魔魂 (加500元)
3. 更大尺寸的显示器: 戴尔E248WFP (加1000元)

如果你有更好的选购建议和装机方案,欢迎发送邮件至[FranklyChen@gmail.com](mailto:FranklyChen@gmail.com)告诉小林。

## 市场动向

### 6000元本本顶替台式机

**acer Aspire 4520-6A0512MI** (Athlon 64 X2 TK-55/nForce 7000/512MB DDR2/120GB/集成/DVD-SuperMulti/14.1英寸宽屏/2.52kg) 市场报价5499元;

**方正S280N-052** (Core Duo T2450/945GM/1GB DDR2/120GB/GMA950/COMBO/12.1英寸宽屏/1.8kg) 市场报价5999元。

现在的年轻学生在买电脑的时候, 往往会先对比一下台式机和笔记本电脑, 毕竟虽然笔记本电脑还是要贵一些, 但是6000元以内的产品也不在少数。就像周围不少同学说的那样: 反正笔记本电脑价格也不贵, 我平时也就拿来上上网聊聊天, 怎么都够用; 再说笔记本电脑搬起来也方便些, 放假的时候还可以带回家玩。其实有这种心理的不只是一些学生, 很多家庭用户也会考虑用笔记本电脑取代台式机, 在客厅、卧室之间搬动也方便些啊。现在电脑城里购买笔记本电脑的用户, 有不少都直接说是买来当台式机用的, 而且很多人都看中了6000元价位的本子。

现在6000元价位的本本, 可不像以前那么差劲了, 毕竟还有很多3999元的本子在下面顶着呢! 双核、独显、轻薄之类的特性, 在6000元价位的笔记本电脑上也能看到。**acer Aspire 4520-6A0512MI**就是一款AMD双核机型, 采用了之前介绍过的“宝石机”模具, 虽然是集成显卡, 不过给普通学生用应该足够了。上市有一段时间的东芝**Satellite M202**也是一款双核机型, 采用的是Pentium Dual-Core T2080+945GM平台, 性能能够满足一般应用需要, 价格也才5000元出头。另外, **ThinkPad R61e**的价格也在5000元左右, 只是采用了Celeron M520处理器, 性能偏低。华硕**F3K (MK38)**的售价在5500元左右, 采用了X2300独立显卡, 玩普通3D游戏应该没问题。至于轻薄产品, 方正**S280N**就只需6000元不到, 还是双核平台, 小巧的机身平时搬来搬去很方便。



商家经常展示6000元价位的笔记本电脑

## 买个笔记本电脑玩游戏

**三星R70 (A005)** (Core 2 Duo T7300/PM965/1GB DDR2/120GB/GeForce 8600M GS/DVD-SuperMulti/15.4英寸宽屏/2.7kg) 市场报价10500元;

**华硕F8H75Sv-SL** (Core Duo T7500/PM965/1GB DDR2/160GB/GeForce 8600M GT/DVD-SuperMulti/14.1英寸宽屏/2.59kg) 市场报价12000元。

不是所有人都喜欢小巧便携的笔记本电脑, 相信大家周围都有不少人想着用笔记本电脑玩游戏 (当然指的是主流的3D游戏而非扫雷)。既然是游戏本本, 肯定得有高性能处理器、大内存、独立显卡的配置, 如果屏幕再大一些就更好了, 所以准备买来玩游戏的朋友, 到卖场里面看的时候主要还得考虑各个品牌的中高端机型。三星**R70 (A005)**就是一款15.4英寸独显机型, 市场售价在万元左右, 预算充足的玩家可以考虑。采用的**GeForce 8600M GS**尽管不能和台式机显卡相比, 不过应付主流3D游戏是一点儿问题都没有。

戴尔**Inspiron 1520**采用Core 2 Duo T7500处理器、**GeForce 8600M GT**显卡的型号也是不错的选择, 更强的性能还可以把游戏的帧数再提高一截, 配合9000元左右的售价更显超值。华硕**F8H75Sv-SL**也是一款采用**GeForce 8600M GT**显卡的机型, 只是14.1英寸的屏幕要小一些。其实游戏机型还是很好挑的, 只要显卡性能没问题, 处理器略微好一些就行, 标配内存不一定需要很大, 但一定要有两个插槽以便升级内存。市场上笔记本内存的选择非常多, 从DDR400到DDR2 800都有, 品牌也非常丰富, 像威刚最近就推出了**DDR2 667/800**笔记本内存。现在内存正好降价, 笔记本内存随便买个1GB、2GB都花不了多少钱, 正好是小投入大产出的时候。



买笔记本电脑玩游戏最好升级内存, 现在价格正便宜。

## 新品播报

近期各个品牌均有不少新品推出, 其中以下几款值得关注:

### 清华同方锋锐S200

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 处理器  | Pentium Dual-Core T2330 |
| 芯片组  | GM965                   |
| 内存   | 1GB DDR2                |
| 硬盘   | 120GB SATA              |
| 显卡   | GMA X3100               |
| 显示屏  | 12.1英寸宽屏 (1280×800)     |
| 光驱   | DVD-SuperMulti          |
| 主机重量 | 1.8kg                   |
| 官方报价 | 6999元                   |

点评: 外观时尚、轻巧便携的高性价比机型。



### 联想天逸F41雪山版

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 处理器  | Pentium Dual-Core T2330 |
| 芯片组  | PM965                   |
| 内存   | 1GB DDR2                |
| 硬盘   | 160GB SATA              |
| 显卡   | GeForce 8400M GS        |
| 显示屏  | 14.1英寸 (1280×800)       |
| 光驱   | DVD-SuperMulti          |
| 主机重量 | 2.35kg                  |
| 官方报价 | 11999元                  |

点评: 特色鲜明、有代表性的产品。



### 海尔T66

|      |                     |
|------|---------------------|
| 处理器  | Core 2 Duo T5250    |
| 芯片组  | GM965               |
| 内存   | 1GB DDR2            |
| 硬盘   | 160GB SATA          |
| 显卡   | GeForce 8400M       |
| 显示屏  | 14.1英寸宽屏 (1280×800) |
| 光驱   | DVD-SuperMulti      |
| 主机重量 | 2.4kg               |
| 官方报价 | 7999元               |

点评: 高性价比全能游戏及影音娱乐机型。



## 热卖产品排行榜

| 产品型号                   | 价格 (元) | 处理器                | 内存    | 硬盘    | 显卡        | 无线网卡        | 光存储            | 屏幕尺寸    | 重量 (kg) | 性能   | 功能   | 做工 | 便携 /附件 | 服务   | 总评   |
|------------------------|--------|--------------------|-------|-------|-----------|-------------|----------------|---------|---------|------|------|----|--------|------|------|
| 01 三星Q45-AV07          | 10800  | Core 2 Duo T7300   | 1GB   | 120GB | 8400M G   | 802.11a/b/g | DVD-SuperMulti | 12.1"宽屏 | 1.86    | 88   | 81.5 | 86 | 85     | 84   | 84.9 |
| 02 三星R70-A004          | 12000  | Core 2 Duo T7300   | 2GB   | 160GB | 8600M GS  | 802.11a/b/g | DVD-SuperMulti | 15.4"宽屏 | 2.7     | 92   | 84   | 86 | 72     | 84   | 83.6 |
| 03 富士通LifeBook S6410   | 13400  | Core 2 Duo T7300   | 1GB   | 120GB | GMA X3100 | 802.11n     | DVD-SuperMulti | 13.3"宽屏 | 1.6     | 86   | 84   | 80 | 88     | 79.8 | 83.6 |
| 04 ThinkPad T61        | 17500  | Core 2 Duo T7300   | 1GB   | 120GB | NVS 140M  | 802.11a/b/g | COMBO          | 14.1"宽屏 | 2.27    | 84   | 86   | 85 | 78.5   | 84   | 83.5 |
| 05 苹果MacBook Pro       | 16150  | Core 2 Duo T7500   | 2GB   | 120GB | 8600M GT  | 802.11n     | DVD-SuperMulti | 15.4"宽屏 | 2.45    | 93.5 | 88   | 86 | 72     | 78   | 83.5 |
| 06 华硕F8M77Sa-SS        | 14480  | Core 2 Duo T7700   | 2GB   | 250GB | HD 2600   | 802.11n     | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.59    | 93   | 83   | 88 | 72.5   | 80   | 83.3 |
| 07 东芝Portege M600      | 12999  | Core 2 Duo T7300   | 1GB   | 120GB | GMA X3100 | 802.11a/b/g | DVD±RW         | 13.3"宽屏 | 1.99    | 87   | 82.5 | 82 | 83     | 82   | 83.3 |
| 08 acer Aspire 5920G   | 14200  | Core 2 Duo T7700   | 2GB   | 250GB | 8600M GT  | 802.11n     | DVD-SuperMulti | 15.4"宽屏 | 3       | 96   | 82   | 85 | 68     | 82   | 82.6 |
| 09 华硕Q2s               | 21000  | Core 2 Duo T7500   | 2GB   | 200GB | 8600M GT  | 802.11n     | DVD-SuperMulti | 17"宽屏   | 4.4     | 97   | 84   | 84 | 64     | 80   | 81.8 |
| 10 索尼VGN-G118CN        | 17988  | Core Solo U1500    | 1GB   | 100GB | GMA950    | 802.11a/b/g | DVD±RW         | 12.1"   | 1.15    | 73   | 75   | 81 | 90     | 86   | 81   |
| <b>13000元</b>          |        |                    |       |       |           |             |                |         |         |      |      |    |        |      |      |
| 01 惠普Compaq Z210b      | 11600  | Core 2 Duo T7300   | 2GB   | 160GB | GMA X3100 | 802.11n     | DVD-SuperMulti | 12.1"宽屏 | 1.68    | 86   | 90   | 87 | 87     | 80   | 86   |
| 02 三星Q70-B009          | 9988   | Core 2 Duo T7250   | 1GB   | 160GB | GMA X3100 | 802.11a/b/g | DVD-SuperMulti | 13.3"宽屏 | 2.03    | 88   | 82   | 85 | 81     | 84   | 84   |
| 03 惠普Pavilion dv2530TX | 10500  | Core 2 Duo T7100   | 2GB   | 160GB | 8400M GS  | 802.11a/b/g | DVD±RW         | 14.1"宽屏 | 2.54    | 88   | 86   | 84 | 78     | 84   | 84   |
| 04 联想天逸F41             | 10600  | Core 2 Duo T7300   | 2GB   | 120GB | 8400M GS  | 802.11n     | DVD±RW         | 14.1"宽屏 | 2.4     | 90   | 80   | 83 | 76     | 87   | 83.2 |
| 05 华硕W7K75S-SS         | 11000  | Core 2 Duo T7500   | 512MB | 160GB | 8400M G   | 802.11a/b/g | DVD-SuperMulti | 13.3"宽屏 | 1.95    | 88   | 80   | 80 | 83.5   | 84   | 83.1 |
| 06 ThinkPad R61        | 8900   | Core 2 Duo T7100   | 512MB | 80GB  | NVS 140M  | 802.11n     | COMBO          | 15.4"宽屏 | 2.6     | 88   | 81   | 85 | 70     | 88   | 82.4 |
| 07 东芝Satellite M209    | 9000   | Core 2 Duo T5450   | 1GB   | 120GB | HD 2400   | 802.11n     | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.55    | 82   | 83   | 85 | 73     | 82   | 81   |
| 08 LG R400             | 9000   | Core 2 Duo T5600   | 1GB   | 160GB | X2300     | 802.11a/b/g | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.35    | 83   | 78   | 84 | 77     | 80   | 80.4 |
| 09 明基S32W              | 9499   | Core 2 Duo T7100   | 1GB   | 120GB | GMA X3100 | 802.11n     | DVD±RW         | 13.3"宽屏 | 1.85    | 82   | 78   | 77 | 84     | 80   | 80.2 |
| 10 富士通LifeBook A6030   | 9999   | Core 2 Duo T7300   | 1GB   | 100GB | GMA X3100 | 802.11n     | DVD-SuperMulti | 15.4"宽屏 | 2.8     | 86   | 83   | 85 | 68     | 74   | 79.2 |
| <b>9000元</b>           |        |                    |       |       |           |             |                |         |         |      |      |    |        |      |      |
| 01 acer Aspire 5520G   | 5500   | Turion 64 X2 TL-53 | 512MB | 120GB | 8400M G   | 802.11b/g   | DVD-SuperMulti | 15.4"宽屏 | 2.75    | 84   | 82   | 80 | 69     | 84   | 79.8 |
| 02 明基S41-C13           | 8250   | Core 2 Duo T7100   | 512MB | 80GB  | 8600M     | 802.11n     | COMBO          | 14.1"宽屏 | 2.35    | 88.5 | 76   | 77 | 77     | 80   | 79.7 |
| 03 ThinkPad R61i       | 7100   | Core 2 Duo T5250   | 512MB | 80GB  | GMA X3100 | 802.11b/g   | COMBO          | 14.1"宽屏 | 2.36    | 79   | 75   | 80 | 77     | 84   | 79   |
| 04 戴尔Vostro 1400       | 5600   | Core 2 Duo T5470   | 1GB   | 80GB  | GMA X3100 | 802.11a/b/g | DVD±RW         | 14.1"宽屏 | 2.45    | 83   | 74   | 82 | 75     | 80   | 78.8 |
| 05 戴尔Inspiron 1420     | 6200   | Core 2 Duo T5250   | 1GB   | 120GB | 8400M GS  | 802.11a/b/g | DVD±RW         | 14.1"宽屏 | 2.45    | 86   | 77   | 75 | 75     | 77   | 78   |
| 06 海尔T66               | 7999   | Core 2 Duo T5250   | 1GB   | 160GB | 8400M G   | 802.11n     | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.4     | 79   | 76   | 78 | 76     | 76   | 77   |
| 07 华硕Z99HT56Dc-SL      | 7250   | Turion 64 X2 TL-56 | 1GB   | 120GB | 8400M G   | 802.11b/g   | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.39    | 78   | 76   | 76 | 76.5   | 78   | 76.9 |
| 08 神舟天运F525R           | 4900   | Core 2 Duo T5250   | 1GB   | 100GB | GMA X3100 | 802.11a/b/g | DVD±RW         | 14.1"宽屏 | 2.19    | 79   | 77   | 72 | 77.5   | 79   | 76.9 |
| 09 神舟承运L730T           | 7999   | Core 2 Duo T7250   | 2GB   | 160GB | 8600M GS  | 802.11n     | DVD±RW         | 15.4"宽屏 | 2.8     | 88   | 74   | 68 | 68     | 76   | 74.8 |
| 10 acer Aspire 4310    | 4299   | Celeron-M 520      | 512MB | 120GB | GMA950    | N/A         | COMBO          | 14.1"宽屏 | 2.6     | 77   | 73   | 70 | 70     | 76   | 73.2 |

### 我们如何评分?

对笔记本电脑进行评分,最重要的就是为了充分满足各位读者的要求,能够在未亲身接触的情况下对产品的各个方面有所了解,同时也能够清楚各个产品的大致水平。在这种前提下,我们选择评分项目之前首先要提出这样的问题:影响笔记本电脑使用感受的是哪些方面呢?首先是性能,笔记本电脑的性能表现是至关重要的,其决定性因素主要是处理器、内存的性能,同时主板、显卡、硬盘等配件的规格也比较重要。其次是功能,一款性能强劲但接口稀缺、功能贫乏的笔记本电脑是无法接受的。然后是做工,这是分辨品牌功底的重要因素。在结束之前三项相对硬性指标的选择之后,我们提出了“便携”这一项目,尽管不是所有人都需要重视这一点,但轻薄、便携不正是笔记本电脑推出的初衷么?最后,“顾客就是上帝”,各个品牌能够为消费者提供怎样的服务也是我们不能忽视的。至此,我们得出了评定一款笔记本电脑等级的五项指标,并在最后得出了一个总评成绩,相信这一成绩足以成为读者评价一款笔记本电脑的客观参考,而这也正是我们评分的初衷。



### 东芝Portégé M607

**Shopping理由:** 外观靓丽、轻巧便携、性价比突出

**Shopping指数:** ★★★★★

**Shopping人群:** 年轻时尚的商务人士

**Shopping价格:** 8299元

这是一款13英寸宽屏商务笔记本电脑,既适合日常办公使用也方便携带出差之用。采用Core 2 Duo双核处理器,充分满足日常商务工作的需要。作为一款8000元价位的商务笔记本电脑,TOSHIBA Portégé M607内置了指纹识别系统以及三维加速感应器,增加了整

机的安全性能。这款机型还内置了摄像头及麦克风,可以轻松进行网络视频交流。值得一提的是,除了这款玛瑙蓝色机型外,东芝M600系列还提供了颜色丰富、配置多样的其它选择。

**配置:** Core 2 Duo T5450/GM965/1GB DDR2/120GB/GMA X3100/DVD-SuperMulti/13.3英寸宽屏/1.99kg

# Outlook

责任编辑:冯亮 E-mail: mcsdww@gmail.com

## [重点关注]

### 微软硬件25周年庆,好礼送不停

从即日起至12月15日,微软硬件举办25周年庆典促销活动,在全国16个城市、联合百余家卖场进行促销。购买微软无线桌面套装惊雷版6000 V2、微软无线激光桌面套装4000、微软人体工学键盘4000任一产品,可获得猪宝宝靠垫一个。购买微软无线激光简报演示器8000、微软无线迅雷鲨6000、微软人体工学无线霸雷鲨6000、微软无线光学迷你鲨4000、微软无线霸雷鲨6000、微软无线霸雷鲨5000任一产品,可获得微软25周年纪念版石英手表一块。购买任意一款微软网络摄像头,均可获得旅行包一个。详情请登陆www.microsoft.com/china。



### EOS佳能月,买数码相机送大礼

佳能举办数码影像推广活动,从即日起至12月30日,在指定的摄影器材城及照相器材专营店,凡购买EOS 5D或EOS 1D系列相机,可获得摄影包和独脚架各一个;凡购买EOS 40D/30D或EOS 400D/350D系列相机,可获得摄影包一个和2007年第三季度《佳能园地》杂志1本。详情请见www.canon.com.cn。



### 买酷冷CSX机箱,散热器免费任你挑

从即日起至12月31日,凡购买一款CSX机箱,就可以免费挑选任一款酷冷散热器进行搭配(包括水冷和风冷产品)。酷冷CSX系列机箱的图案采用手工绘制,每台机箱的前面板刻有唯一编号,并限量发行。此外,活动期间只要购买任一款酷冷机箱,只要在网上填写注册信息,就可成为VIP会员,今后享受7.5折的购买优惠。详情请见www.cooler-master.com.cn/CSX.html。



### 超值选择

#### 买LG刻录机送《金山毒霸》

从即日起到12月31日,凡购买任何一款LG的DVD刻录机产品,即可获赠正版《金山毒霸2007杀毒套装》一套。详情请见:www.lg.com.cn。

#### 300台哈雷2机箱免费送

从12月1日到12月31日,航嘉举办“红星耀航嘉,哈雷放异彩”上市推广活动。航嘉将免费送出约300台哈雷2机箱,活动期间,凡购买哈雷2机箱将获赠礼品,如益智扑克、海豚玩具等,还可参加抽奖活动。详情请登陆www.belson.com.cn。

#### 大降两百多,映泰V8602GT51显卡仅售688元

近日,映泰将旗下的8600GT显卡V8602GT51大幅度降价,从原价900元降到688元。这款显卡采用512MB DDR2显存,核心/流处理器/显存频率为540MHz/1188MHz/1333MHz。咨询电话:95105530。

#### 百盛机箱电源套装促销价248元

航嘉近期推出了一款促销价机箱电源套装,百盛C505机箱+航嘉2000PE电源仅售248元。百盛C505机箱采用SECC材料,设有5个硬盘位。航嘉2000PE电源的额定功率200W。

#### 双敏MCP73主板仅售499元

近日双敏宣布,旗下的MCP73主板UP7MX仅售499元。该主板采用GeForce 7050+nForce610i芯片组,集成图形芯片的核心频率为500MHz,采用4相供电回路。

#### HP键鼠秋季促销

HP联合其国内键鼠产品唯一总代理讯宜国际,从即日起至12月30日举办促销活动。娱乐王键盘+无线晶体鼠标售价299元,在原价基础上优惠199元;超级助理键盘+天马滑鼠售价199元,在原价基础上优惠99元;购买超级助理键盘159元,送价值59元的青鸟鼠标。



#### 微星8600GTS+P35套装优惠350元

即日起,凡购买微星NX8600GTS-T2D256E-HD显卡+P35 Neo2-FR主板组合,可以享受1998元的优惠价,比原价节省359元。该组合限量千套,售完为止。

#### 硕美科键鼠买十赠一

从即日起至12月30日,硕美科对旗下的S320鼠标、JP001键盘与“和谐动力”键鼠套装三款产品进行买十送一促销,详情请至硕美科各地区专卖店咨询。

### MC315求助热线读者来信摘录

尊敬的《微型计算机》工作人员:

先道一声万分感谢。在我向MC求助热线发出求助后,三星光存储的全国总代理金捷诺就与我联系了,他们让我把刻录机送到金捷诺在湖南的总代——长沙协和公司,协和的工作人员热情地接待了我,并帮我换了一个新的三星刻录机。如果当时没有MC的帮助,我想我会花钱买个新的,但绝不会再买三星这个品牌了。因此,你们不仅帮助了我,也帮助三星挽回了信誉,挽回了顾客。我希望你们能继续帮助更多像我这样需要帮助的人。

——一位忠实的MC Fans: 唐佳

敬爱的MC编辑:

非常感谢您为我解决了困难。在我向您求助后不久,七彩虹成都总代就与取得我联系,并答应给我换一块新的主板。我也不知如何感谢您们如此快速地为消费者解决困难,只有一句话:因您们的存在,使IT更健康和谐!

——四川读者: 荣远兵

特别提示: 发送EMail求助时,别忘了署名和留下准确联系方式(手机或座机)。同时也提醒各位,请按照以下格式发送EMail,在邮件主题中注明涉及品牌、求助大致问题,并在邮件中留下您的联系电话及姓名,这样将大大有利于我们的处理,也方便您的求助快速解决。

参考格式:

邮件主题: XX品牌XX显卡,使用时频繁花屏如何解决?

邮件内容: 产品购买时间、购买商家、故障详细描述及现有解决办法等

联系人及联系电话(非常重要)

MC: 这两位读者的求助都刊登在11月下刊。我们可以看到,大家在产品售后时出现问题最多、争议最大的,往往并非产品本身的质量,而是与经销商、代理商在售后交流中产生的误会。这时,厂商的积极处理就显得尤为重要,一来让售后问题得以解决,二来,不仅在消费者心中重树了品牌形象,更通过MC、通过MC的35万读者的口口相传,发掘出更多的潜在用户。

### 笔记本电脑求助专区

南昌读者余飞萍问: 我在今年10月3日购入了一台神舟天运L213R笔记本电脑,回家后发现屏幕在白底色下有一处暗斑,于10月8日送到神舟南昌维修站检测,维修人员承认有斑,但以不影响使用,国家无相关规定为由拒绝更换。现在我只有求助于MC,请你们帮我问问神舟电脑这种处理结果是否合理?

处理结果: 先检测

神舟回复: 国家“三包”规定指出,在保修期内,屏幕上出现3个以上(含3个)的暗点或亮点是可以进行更换的。鉴于此,请这位读者再将机器送到我们南昌分公司进行详细检测(电话: 0791-6219285),如果问题属实,我们会为您作相应的售后处理。

### 电源跟官网介绍不符

➤ 忠实读者许梦松问: 今年2月份我购买了一个航嘉磐石355电源,最近出现故障,但发现它的外包装跟航嘉官网及媒体上介绍的有出入,请MC帮我问问航嘉,我是否买到了假货,这是否会影响我的质保?

➤ 处理结果: 通过防伪码查明真伪

➤ 航嘉回复: 航嘉所有的正品电源都有防伪标贴,消费者可以根据防伪标贴上的防伪码查明电源的真伪。至于您所说购买的航嘉磐石355电源与官方网站上介绍的不完全一样,这一点您不用担心,因为电源生产出来以后,标贴、包装、接口等会经常根据市场需求做出更改,所以新出的有可能会与网上的不完全一样。但是,只要通过防伪码查询是正品的航嘉电源,您就可以放心使用。如果其他读者

对航嘉的产品还有什么疑问,可致电400-678-8388咨询。

### 保内维修也要收费?

➤ 广东读者黄先生问: 本人于今年1月24日在广州星辰电脑公司购买了一台三星黑白多功能一体机SCX-4521F,7月份时出现故障,发回星辰公司,该公司收到货后向上家代理商要求返修,但对方以包装一体机的外包装箱与一体机的序列号不一致为由,拒绝保修。于是我提供当时与广州星辰电脑公司订货的进货单,星辰电脑公司也证明这台一体机是在他这里购买的,但上家代理商还是坚决不予保修。就这样拖了近三周,最后星辰公司承诺直接向三星总代理要求返修,但结果却是要收500元维修费。请问MC,三星在保期内收费维修合理吗?

➤ 处理结果: 水货产品,不能享受质保

➤ 三星回复: 我们与黄先生联系后了解到,出问题的机器为英文版的水货机器。虽然三星行货提供一年的免费保修以及更换配件的售后服务,但是水货机器在中国是无法享受正规的售后服务的。另外,广州星辰电脑公司并不是三星OA产品认证的经销商,其很有可能将水货和行货产品混在一起销售,我们建议消费者一定要从三星认证的专卖店购买(免费咨询电话: 800-810-5858),以维护您的售后权益。

➤ MC: 在购买产品时,请消费者一定认清是否正规行货,这对您能否享受规范的售后服务至关重要。

### 经销商消失如何质保?

➤ 上海读者朱健问: 我在去年国庆节期间于上海百脑汇某电脑经销商处购买了一台组装电脑,最近,其中的金士顿内存出现故障。打电话过去经销商处询问竟变成了空号,而且我现在在苏州。请问,我能否直接到苏州本地的金士顿代理商处进行维修?

➤ 处理结果: 正品享受终身保固

➤ 金士顿回复: 只要是正品金士顿内存产品,均为终身保固,我们的正品维权热线是800-820-7655。这位消费者也可以联系就近的金士顿授权服务中心,享受保固服务,全国41家授权服务中心的联系方式请查询: <http://www.kingston.com/china/support/center/network.htm>。 [E]

SHOW YOU THE WAY TO THE

# MCM

HOT STORES

带你逛特色商家

## 特立独行有声有色

你是否知道,你所在的城市里哪个商家产品售价最低?哪个商家最为专业?哪个商家代理的品牌最多?作为一名DIYer,不能没有这样一份“都市特色商家指南”。

《微型计算机》各地特约记者齐力展开规模盛大的搜索行动,为您献上一份“都市特色商家指南”。同时,欢迎读者将您所知道的特色商家告诉我们,也欢迎自信的特色商家主动与我们联系,我们将在考察之后进行选择报道(联系电话023-67039912, E-mail:wuj@cniti.com或mchotstores@gmail.com)。

## 友情提示

友情提示:为回馈《微型计算机》读者,从即日起至今年12月31日,凭本期杂志到华盖MOD店购买以下产品可享受读者优惠价。

| 型号                    | 原价    | 优惠价   |
|-----------------------|-------|-------|
| Tt V1纯铜热管散热器 CL-P0401 | 580元  | 538元  |
| Tt BigWater760i       | 1450元 | 1388元 |
| 酷冷至尊海雕水冷散热器           | 399元  | 338元  |
| 思民 9700NT热管散热器        | 599元  | 528元  |
| 超频三 南海 热管散热器          | 350元  | 266元  |
| 九州风神加勒比之光北桥散热器        | 128元  | 88元   |
| 九州风神龙图腾笔记本散热垫         | 158元  | 108元  |

# 石家庄华盖MOD店

文/图 辉 辉



|       |                        |       |                  |
|-------|------------------------|-------|------------------|
| 店名    | 石家庄市太和华盖MOD店           | 地址    | 石家庄市太和电子城三层A区36号 |
| 电话    | 0311-85200456 85273826 |       |                  |
| 特色指数: | ★★★★☆                  | 实力指数: | ★★★★☆            |
| 服务指数: | ★★★★★                  |       |                  |

**地**处燕赵大地腹地的河北省省会石家庄市,在PC配件和产品的丰富程度上自然无法与传统意义上的一线城市相媲美;不过在这里DIY的热情却是没有界限的,我们今天带大家去逛的就是一家以经销散热产品为主的特色DIY配件商店——石家庄市华盖MOD店。

太和电子城是华北地区规模相当大的(小型)电子产品集散地,而华盖MOD店就位于太和三层A区36号,店面面积并不大,不过里面的“库存”却不少。作为一家以散热产品起家的店铺,你可以在这里找到几乎所有能想到的与PC散热相关的产品,从硕大的一体式水冷套件、酷炫的CPU热管散热器,到给硬盘降温的“小盒子”,乃至于偏门的针对双显卡的双头水冷散热组件,又或者各种与散热、改造相关的趣味产品,这里都应有尽有。

华盖MOD店是河北地区的Tt、酷冷至尊、思民、九州风神以及超频三的总代理商,在散热方面做得可谓相当“专业”,所提供的产品线涵盖了散热类产品的高、中、低端,而摆放在店面中的产品以中高端产品居多。在市场上难得一见的思民Ultimate Fatality、Performace Ultra Quiet等产品,以及Tt Rhythm等水冷套件,这些往往需要提前订货的高级配件,在这里都可以找到,而且是现货供应。除此之外,店长还给大家准备了很多小工具,方便大家更好地折腾自己的机箱。

与其它销售配件的店面不同,店长把一台46英寸夏普液晶电视与Tt Mozart sx机箱直接放在了店面正中的位置,聊天时记者就这个问题专门请教了店长。可能是受《微型计算机》的影响颇深,店长介绍说自己就是一个“硬件发烧狂人”,打HTPC这个概念并不是一时兴起,而是在石家庄这个地方,很多有这方面需求的玩家却苦于找不到大本营,作为资深发烧友的他自然也乐得用自己的店铺帮大家一个忙。在他这里可以帮大家量身订购各类HTPC配件,组装整机乃至上门提供安装、布线、调试等服务。M



Tt Rhythm、Tide Water Plus以及酷冷至尊海雕等水冷散热组件,在这里都是现货供应。



思民(Zalman)的Fatality、Ultra Quiet等产品专门是为追求静音的发烧友用户而设计,同样货源充足。



超频三的散热器产品价格适中,可以满足普通用户的需要。



Tt 大台风、mini台风深受酷炫一族的喜爱,对了,这里还有一个安装了“黄金凤梨”的头盔,想要的话记得问问店长卖不卖……

# MCP73, 能否为入门平台带来新变化?

现在装机的朋友,经常是一边眼馋NVIDIA整合平台,一边心热英特尔新一代双核处理器。鱼与熊掌不可兼得实在让人苦恼,而MCP73的推出似乎让大家看到了一丝曙光。不过,这次真的是“二者兼得”的好事吗?



文/图 许君谦

从发布酷睿微架构开始,英特尔在处理器上的动作就一直非常犀利,特别是在中低端市场,酷睿微架构的Celeron 4xx系列和Pentium E处理器更是质优价廉。得益于最新的架构,其性能和功耗控制都非常好,并且二者的超频性能都不错,无疑成为目前入门用户装机的首选之一。但实际情况却是,英特尔处理器的市场表现并没有大家预期的那么好,在中低端、特别是低端的入门级平台中,AMD几乎是一统天下。不少商家主推的4000元配置,往往也都采用了AMD平台。



商家推荐的入门配置,AMD曾经一统天下。

## 红花还需绿叶衬

造成上述情况最主要的原因在于,虽然Pentium E2140/2160两款处理器的性价比非常不错,但是并没有一个相匹配的整合平台让其发挥实力,英特尔G31和G33平台内置的显卡还是无法满足多数用户的性能要求。对英特尔平台而言,如果希望系统能够有不错的3D性能去运行《魔兽世界》等主流游戏的话,往往只能采用独立显卡。而4000元价位的购机用户对价格往往比较敏感,一款入门级显卡售价多在400元左右,一下子就增加了10%的预算,用户往往很难接受。反观AMD,凭借MCP68系列IGP主板的支持,获得了非常不错的成绩。这也是为什么MCP73备受用户期待的原因。毕竟在ATI退出英特尔平台IGP市场后,一直没有一款综合性能不错的IGP产品来为英特尔整合平台撑起一片天。

从表1中我们可以非常清晰地看到,NVIDIA MCP73系列规划共有5个型号,包括4款IGP产品和1款非整合芯片组。由于MCP73系列芯片组和MCP68系列芯片组整合的显示核心非常类似,都支持DirectX 9.0c和Shader Modal 3.0,并且目前相关产品的价格多在499~699元之间,基本上与MCP68系列芯片组产品处于同一价格区间。因此MCP73系列芯片组的推出,无疑为

表1: MCP73/G33规格对比

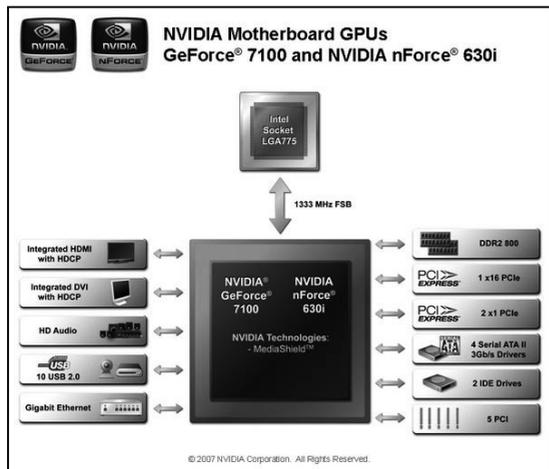
| 芯片组   | MCP73U                   | MCP73PV                  | MCP73S                   | MCP73V                   | MCP73D        | G33                   |
|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------|
| 型号    | GeForce 7150+nForce 630i | GeForce 7100+nForce 630i | GeForce 7050+nForce 630i | GeForce 7050+nForce 610i | nForce 630i   | G33+ICH9R             |
| GPU频率 | 630MHz                   | 600MHz                   | 500MHz                   | 500MHz                   | /             | 500MHz                |
| 显示接口  | HDMI/DVI/VGA             | HDMI/DVI/VGA             | DVI/VGA                  | VGA                      | /             | DVI/VGA               |
| FSB频率 | 1333MHz                  | 1333MHz                  | 1333MHz                  | 1066MHz                  | 1333MHz       | 1333MHz               |
| 内存支持  | 单通道DDR2 800              | 单通道DDR2 800              | 单通道DDR2 667              | 单通道DDR2 667              | 单通道DDR2 800   | 双通道DDR2 800/DDR3 1066 |
| 存储接口  | SATA×4, IDE×1            | SATA×4, IDE×1            | SATA×4, IDE×1            | SATA×4, IDE×1            | SATA×4, IDE×1 | SATA×6                |
| 网卡接口  | 1000/100/10M             | 1000/100/10M             | 1000/100/10M             | 100/10M                  | 1000/100/10M  | 1000/100/10M          |
| USB接口 | 10                       | 10                       | 10                       | 8                        | 10            | 12                    |
| RAID  | 0/1/0+1/5                | 0/1/0+1/5                | 0/1/0+1/5                | 0/1                      | 0/1/0+1/5     | 0/1/0+1/5             |

英特尔在入门整合平台提供了一个和AMD直接正面交锋的机会。

## 两大硬伤令人困惑

MCP73的推出, 让很多用户感到欢欣鼓舞, 因为英特尔平台中低端市场实在是太需要这样的产品了。但是随即两瓢冷水又浇到了大家头上——这一系列芯片组无论高端还是低端, 都不支持双通道内存和PureVideo技术。

现在4000元左右的配置之所以选择AMD平台, 往往都是为了“双核”、“高清”、“玩《魔兽世界》”这三大卖点。相对而言, 高清视频的播放更是不少DIY玩家看重的。高清解码能力无论是对于整合显示芯片还是独立显卡, 都是非常重要的卖点; 而MCP68系列主板之所以热卖, 很大程度和它提供了高性价比高清解决方案有关。现在MCP73系列不支持这项技术, 让那些希望搭建入门级英特尔高清平台的用户紧皱眉头。



单通道内存, 早已被用户遗忘的规格。

双通道内存技术大家都不陌生, 这种内存控制和管理技术, 在理论上能够使两条同等规格内存所提供的带宽增加一倍(实际表现差距不会如此明显), 并且这项技术在消费者的意识里早已根深蒂固——因此, 现在市场中几乎所有的主板都提供了对双通道内存的支持。而现在NVIDIA却逆市场主流而行, 不支持双通道技术的MCP73性能上必然有一定的损失, 这是所有用户都不愿意看到的。

## 深度解析幕后深意

两大硬伤的出现, 无疑打击了不少用户的热情。但是从整个市场现状来看, 此举却再次展示出NVIDIA细分市场、掌控市场的能力。从某种意义上说, 这两大硬伤应该是NVIDIA故意为之, 为的是能够在未来的市场变化

中进退自如。至于NVIDIA为什么要故意留下这两大硬伤, 我们需要对其逐一分析。

### 1. 不支持PureVideo技术, 是为了更加细分市场。

要说两大硬伤中谁更大一点, 相信大多数用户都会选择不支持PureVideo技术, 毕竟这是目前整合IGP系列主板最大的卖点。至于为什么出现这一硬伤, 不妨让我们反向假设: 如果NVIDIA让MCP73具备PureVideo技术, 最受打击的产品将会是谁? 毫无疑问, 受影响最大的将是NVIDIA自家的MCP68系列。手心手背都是肉, NVIDIA怎么会让自己手下的产品窝里斗? !更何况MCP68系列产品无疑是NVIDIA出货量最大的系列, 市场体系已非常稳定。反过来支持英特尔的MCP73芯片组在市场的接受度会有多大, NVIDIA自己都没底。如果一上来就让MCP73直接和MCP68开打, 而英特尔市场端接受程度却不高, 无疑是得不偿失的。



没有PureVideo, MCP73播放高清有心无力。

尽管如此, NVIDIA也不能让MCP73一点卖点都没有, 因此选择了提升整合显示芯片频率的方法, 起跳就是500MHz, 最高达到了630MHz。相比MCP68系列425MHz左右的显示芯片频率, MCP73系列在各类3D游戏中的性能表现, 相比MCP68有一定的提升。这样NVIDIA非常巧妙地将此前相对笼统的入门级市场, 重新细分为更加注重游戏体验和更加注重高清播放两类人群。注重游戏体验的, 选择MCP73系列; 注重高清播放的, 选择MCP68系列。单纯就英特尔主板平台市场来看, MCP73和英特尔系列整合主板相比, 在高清播放上相差不多, 但游戏性能上MCP73无疑会胜出。更何况, MCP73芯片组的3D性能受处理器影响的程度远没有英特尔系列芯片组高, 为游戏玩家组建入门游戏平台提供了更好的选择。

另外, 也许是由于不支持PureVideo技术使芯片的复杂程度降低, MCP73的整合显示核心具备了更好的超频能力, 目前已经有用户将MCP73显示核心超至接近800MHz。对主板厂商而言, 推出超过官方预设显示核心频率的产品也将成为一大卖点, 只是由于第一批MCP73主板的推出稍显仓促, 只有七彩虹、昂达、梅捷等少数厂商提供了丰富的BIOS超频选项。实际上MCP73U和MCP73V之间, 仅仅显示核心相差30MHz

的运行频率已经留给大家足够的想象空间,用户心中的天平将倒向何方是不言自明的。

## 2. 不支持双通道内存, 是为了向英特尔示好。

如果说不支持PureVideo技术是为了细分市场,那么不支持双通道技术则更多是为了向英特尔示好。从实际应用层面来看,不支持双通道内存对MCP73在3D游戏中的性能表现影响并不明显。更多的抑制是在诸如WinRAR解压缩文件,用PhotoShop进行图片处理,打开内容较复杂的Word、Excel文档等对系统带宽需求较高的应用,而这部分应用多以办公用户为主,往往都不注重3D游戏性能,并且多数都认为英特尔的处理器要搭配英特尔芯片组才更加稳定。

表2: NVIDIA新旧两代英特尔平台芯片组对比

| 芯片型号      | MCP73       | MCP79                 |
|-----------|-------------|-----------------------|
| 芯片类型      | 单芯片         | 单芯片                   |
| 内存支持      | 单通道DDR2 800 | 单通道DDR2 800/DDR3 1333 |
| 显示芯片      | NV44        | G86                   |
| DirectX版本 | 9.0c        | 10                    |
| PureVideo | 不支持         | 支持                    |
| 制程        | 80nm        | 55nm                  |

这部分用户本来就不是NVIDIA立即需要争取的用户,NVIDIA完全没有必要为了这部分市场份额,让MCP73表现得“过于优秀”从而影响到英特尔主要的市场份额。毕竟NVIDIA想要推出英特尔平台芯片组,必须获得英特尔的授权。而英特尔拉拢NVIDIA的主要目的是为了抗击AMD,而不希望自家后院起火。实际上,NVIDIA已经发布了MCP73的后续芯片组MCP79的消息,这个系列的芯片组同时提供了对DDR2 800和DDR3 1333内存的支持,但是依旧不支持双通道技术。

## MCP73给我们带来什么?

毫无疑问,NVIDIA的MCP73芯片组没有满足大多数人的愿望。不过作为唯一的“脚踏两只船”且在整合主板市场令人期待的厂商推出的产品,MCP73还是很好地

表3: 目前部分市售MCP73主板规格

| 品牌型号                | 芯片型号                     | 芯片组     | 显示核心频率 | 显示接口         | 参考价格 |
|---------------------|--------------------------|---------|--------|--------------|------|
| 梅捷SY-N7100+         | GeForce 7100+nForce630i  | MCP73PV | 600MHz | HDMI/DVI/VGA | 599元 |
| 翔升凌志G73V            | GeForce 7050+nForce 610i | MCP73V  | 500MHz | VGA          | 499元 |
| 顶星T-N73PVM          | GeForce 7100+nForce630i  | MCP73PV | 600MHz | DVI/VGA      | 599元 |
| 映泰GF7050V-M7        | GeForce 7050+nForce 610i | MCP73V  | 500MHz | VGA          | 499元 |
| 技嘉GA-73UM-S2H       | GeForce 7150+nForce 630i | MCP73U  | 630MHz | HDMI/DVI/VGA | 799元 |
| 七彩虹C.N73U X7 Ver2.0 | GeForce 7150+nForce 630i | MCP73U  | 630MHz | HDMI/DVI/VGA | 699元 |
| 盈通CN73V             | GeForce 7050+nForce 610i | MCP73V  | 500MHz | VGA          | 499元 |
| 昂达N73U魔固版           | GeForce 7150+nForce 630i | MCP73U  | 650MHz | HDMI/DVI/VGA | 699元 |



产品推出,暂时只为细分市场。

让NVIDIA在目前保持AMD平台强势且初次进入英特尔整合平台市场这样一个微妙的时间点上,取得了很好的平衡。相关的产品推出后,让用户在499~699元价位主板的选择更加灵活,很好地降低了英特尔入门游戏平台的价格。还非常巧妙地重新细分了对显卡性能有要求的入门用户,为自己争取到更多的市场空间。



与MCP68类似,已上市的MCP73主板以小板为主。

从目前的市场状况来看,我们可以说这款主板无疑将是用Pentium E2140组建入门游戏平台最具性价比的搭档。对那些预算紧张的用户而言,即便使用Celeron 420处理器,对整体的3D游戏性能影响也在可以接受的范围,用户可以等待日后预算充足再另行升级处理器。而那些期望搭配英特尔入门级高清平台的用户恐怕要失望了,MCP73无法满足他们的需求。不过大家可以继续等待,从NVIDIA目前透露的资料看,下一款整合IGP系列产品MCP79提供了对PureVideo技术的支持。如果一切顺利,这款产品将在明年第1季度发布,不过产品上市还需要再等待一段时间。

走错地方,损失大了

## 买数码相机,去商场还是电脑城?(上)

要买数码相机,你会选择去哪儿?是全国连锁的家电超市,还是本地知名的百货商场,或是各大电脑城?也许有人会问:去哪儿不是一样吗?事实上,不同卖场购买数码相机的花费、所能享受到的服务、可供挑选的型号甚至随机附送的赠品很可能不同,那么在哪儿买更划算?

文/图 竹喧

如今购买数码相机(如未特别说明,本文中的“数码相机”皆指消费级产品)实在寻常不过,然而动辄上千元的花费,对不少普通消费者而言不是一笔小数目。虽说3C家电卖场(家电超市和百货商场等)和IT卖场(电脑城数码专区)都有销售数码相机,但消费者的选择各不相同。有的习惯去3C家电卖场购买,心想产品质量和售后服务更有保证,价格也不会胡来;有的则不这么认为,他们更倾向去IT卖场购买,理由是选择型号更多并且可以砍价,同样享受原厂质保。孰是孰非?笔者近日对南京3C家电卖场和IT卖场的数码相机销售情况进行了暗访,只为一个目的:帮欲购数码相机的你省钱省心。(编者注:各地市场状况可能和作者所调查的有所不同,本文观点仅供参考)

### 调查一、产品型号是否齐全?

不同消费者选择的数码相机各不相同,如果备货的型号不齐,很可能一些消费者会失望而归。尤其是一些



丰富的数码单反相机配套镜头在IT卖场常常能见到

刚发布的新品或已经停产的老款,能否在卖场内买到呢?笔者挑选了新上市的索尼H3、热卖中的佳能IXUS 70以及已停产的富士S6500共三款数码相机,对南京主要的3C家电卖场和IT卖场进行了调查(表1)。从笔者实际走访的情况来看,目前3C

家电卖场和IT卖场供应的新品和主流产品没有太大差别,但IT卖场可供选择的型号更多,如部分停产机型也有存货供应,这在3C家电卖场中很难见到。



值得一提的是,在IT卖场可以看到各式各样的主流数码单反相机以及配套镜头、脚架、电池、摄影包等几乎全套配件。3C家电卖场大多只有部分入门级数码单反相机可供选择,如尼康D40、索尼α100等。至于镜头等相关配件,3C家电卖场更是少得可怜。

表1:南京主要的3C家电卖场和IT卖场特定机型备货状况(采集自2007年11月2日)

|                   | 索尼H3<br>(新款) | 富士S6500<br>(已停产) | 佳能IXUS 70<br>(热卖中) |
|-------------------|--------------|------------------|--------------------|
| 3C家电卖场 苏宁电器(珠江路店) | 有            | 无                | 有                  |
| 国美电器(新街口卖场)       | 无            | 无                | 有                  |
| IT卖场 百脑汇          | 有            | 有                | 有                  |
| 华海                | 有            | 有                | 有                  |

**消费提示:** 购买数码相机单反相机或已退市经典机型,建议去IT卖场,选择更丰富。

### 调查二、能否试用?

笔者购买数码相机之前希望能够试用不同型号的产品,用以了解和对比产品的真实性能以及拍照效果,相信不少消费者也有这样的想法。在3C家电卖场,多数型号的数码相机有样机供消费者试用。这些样机如同超市商品被摆放在不同展台,卖场对于消费者的正常试用一般没有限制。另外,在试用时还有消费导购在一旁进行讲解或示范操作,服务十分周到。

IT卖场的数码相机商家大多将样机摆放于封闭柜台或壁柜中,如需试用,必须由销售人员取出。不过,销售员偶尔也会拒绝消费者的试用请求,这种情况大多出现在价值数千元的高端数码单反机型上。至于有人所担心的,试用产品之后不购买会招来销售人员的冷言冷语,如今在IT卖场中很难遇到。值得注意的是,笔者在调查过程中遇到一些样机中没有电池,甚至部分产品还包有塑料膜,无法现场试用。

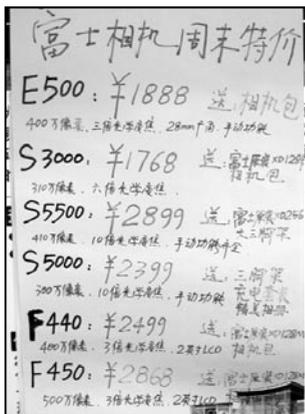
**消费提示:** 3C家电卖场提供的试用服务比IT卖场更周到,消费者要了解产品的真实性能,不妨去前者瞧瞧。



部分IT卖场商家提供的展示样机裹着一层塑料膜,消费者只可远观而很难亲密接触

### 调查三、谁的报价更实在?

同型号的数码相机,3C家电卖场和IT卖场分别要价多少?笔者调查了几款热卖机型,3C家电卖场和IT卖场的报价基本相同。据了解,不同卖场在数码相机的进货成本方面没有太大差异,因此零售报价一般遵循厂商公布的建议零售价。每逢节假日或周末,3C家电卖场会将部分机型进行特价促销,价格会比平时购买略低。不过,有些特价促销更多地是商家为吸引人气自我炒作,消费者根本享受不到真正实惠。比如,市场价2000元的数码相机标价999元,但每天仅供应几部,普通消费者很难买到。



降价或促销的海报在IT卖场随处可见,价格反应十分及时

如果厂商新近调整了产品价格,3C家电卖场和IT卖场能否及时体现?调查当日恰逢某品牌数码相机从2500元降价至2200元,笔者走访了多家3C家电卖场,但报价牌无一例外的还印着降价前的价格。细问之下,不少销售员竟对降价一事毫不知情。IT卖场的情况迥然不同,

至少半数以上的商家已经按照新价格销售,个别商家甚至还挂出了降价的海报。由此可见,IT卖场相比3C家电卖场在制定价格上更为灵活,市场反应更为迅速。

**消费提示:** 根据经验,数码相机的价格调整比较频繁,尤其是上市了一段时间的产品,价格往往比上市之初便宜不少,建议大家在购买之前到IT卖场打探清楚。

### 调查四、到哪儿购买更省钱?

买东西可以讨价还价,这在3C家电卖场早已是公开的秘密,在IT卖场更是再正常不过了。事实上,讨价还价的结果往往因人而异,但商家报价若能一步到位,消费者岂不更

省心?为此笔者以一名消费者的身份分别在3C家电卖场和IT卖场体验了一番真实的讨价还价。在3C家电卖场中,销售人员起初的报价和价格标签上的标价相同,在询问“是否可以优惠”后,该销售人员再次报价时少了一百元。之后,不管笔者如何软磨硬缠,价格始终没有变动。据销售人员称“这已是最低价……卖场规定卖价不能更低,否则销售发票上无法打出正确价格”,后来笔者一位在家电卖场工作的朋友也证实了该说法。总的来说,3C家电卖场的标价和实际卖价存在差异,但并非原先想象中的那么大。消费者只要问及销售人员,一般会告知最低的零售价格。

在调查过程中,笔者不止一次听到3C家电卖场的销售人员刻意诋毁IT卖场,比如“我们是全国连锁,不会卖假货、水货。你要是到XX电脑城去,都是些私人经营的店铺,很可能买到的是水货,就连发票也是假的居多。而我们出具的发票是正规发票,才能享受质保”。据了解,目前IT卖场的管理越来越规范,各大厂商也在严打水货,在正规店铺基本上已见不到水货销售。由于佳能、索尼、尼康等品牌数码相机的售后服务必须凭销售发票才可享受,因此即便是在IT卖场内购买,经销商也会主动开具发票。至于假发票一说也不成立,因为数码相机这类高价值零售产品的发票,在IT卖场采用了税控系统打印的方式,杜绝了假发票的出现。

回过头来看看在IT卖场讨价还价的情况。商家第一次报价就已达3C家电卖场的最低卖价,笔者本以为还可以将价格砍至更低,但商家至多答应赠送相机包以及屏幕保护贴等小礼品,价格上不肯再作让步。其间,笔者主动提出不要发票是否还能再少点,经销商答应可以在报价基础上免去开发票所需缴纳的税点。不过,也有部分经销商提醒笔者,没有发票是不能享受原厂服务的。据某经销商透露,目前IT卖场内数码相机市场竞争十分激烈,若报价太高,消费者很可能立马转投别的商家,因此大多数时候报价是一步到位。如果消费者继续还价,也只能提供一些厂商搞促销时剩下来的赠品。平心而论,商家所送的相机包、屏幕保护贴的成本很低,何况还是厂商提供的赠品,商家并未在价格上真正让步。然而,这些看似不起眼的赠品对于数码相机用户还是挺有用的,起码不用再去购买。

**消费提示:** 一般情况下,同样的产品在3C家电卖场和IT卖场的实际卖价大多相差无几,不如到就近的卖场问价。切记价格标签上的标价往往比实际卖价略高,因此最好能找到销售人员询问价格。在IT卖场购买数码相机,别忘了向商家索要一些价格便宜的实用玩意儿,如屏幕保护贴、镜头布或防尘套装等,商家大多会予以满足。■

**下期预告:** 购买数码相机可不是谈好价格就行了,还有一些细节也是需要注意的。比如,你知道在哪儿购买可以享受更好的售后服务?同样的价格,哪儿提供的赠品更多?在哪儿购买存储卡、电池等相关配件还能获得更多优惠?要想真正省钱,大家不妨关注下期刊登的本文后续。

## 玩游戏没好鼠标怎行

文/图 夜飞行

# 游戏鼠标 选购有诀窍

资深游戏玩家大多对普通鼠标不屑一顾,原因很简单,没有出众的性能和手感很难帮助自己取得更好的游戏成绩。俗话说“工欲善其事,必先利其器”,然而面对市面上形形色色的游戏鼠标,又该选谁好呢?



## 游戏鼠标为谁而生?

早期PC的硬件性能普遍不佳,且PC游戏相对简单,普通鼠标已能满足基本的操作需求。随着硬件性能的不不断提升,PC游戏的趣味性、复杂性以及操作性成倍增长,对鼠标的性能要求也逐渐提高。随着电子竞技类游戏出现,以办公或家用作为主要功能诉求的普通鼠标显然不能满足游戏玩家的需要。比如,在高速移动下普通鼠标不仅定位困难,还可能出现丢帧,玩游戏的心情全无。因此,游戏玩家需要专门为其量身打造的游戏鼠标。

## 游戏鼠标有何不同?

经常有新手问我“游戏鼠标和普通鼠标有何不同?”事实上,从外观上你可能很难将游戏鼠标和普通鼠标区分开,真正区分游戏鼠标和普通鼠标主要看两个重要参数。

### 1.分辨率

高dpi (Dot Per Inch) 带来的好处十分明显。当屏幕分辨率和鼠标设定都相同时,对鼠标进行相同物理距离的移动,高dpi的鼠标比低dpi的鼠标反映在屏幕上的移动距离更大,对FPS游戏玩家而言,就是瞄得更快。举个例子,1600dpi的鼠标在物理距离下移动1英寸,反映在屏幕上的移动距离就是1600个像素点,而800dpi的鼠标反映在屏幕上的移动距离是800个像素点,前者比后者在屏幕上的移动距离大一倍,于是你会感觉到1600dpi的鼠标比800dpi的鼠标在屏幕上的移动速度更快。

从精度上说,dpi越高的鼠标对微小移动的感受能力更好,响应更快,对CS玩家而言,就是瞄得更准。例如,要在屏幕上移动1个像素点,800dpi的鼠标需要在物理距离下移动1/800英寸,而1600dpi的鼠标只需要在物理距离下移动1/1600英寸。

### 2.扫描频率

扫描频率即刷新率,主要指鼠标的光学扫描芯片每秒获得的快照数量。扫描频率越高,则鼠标指针移动越连贯,反之可能导致“跟踪失败”。相信不少玩家都有过鼠标“跟踪失败”的经历,比如在FPS游戏中高速移动鼠标(如《Quake 3》或《CS》里突然转身),却发现画面中的准星并没有跟着移动到正常位置,而是直接指向了地面或天空。究其原因,往往是由于鼠标的扫描频率过低造成的,尤其是早期的光电鼠标,扫描频率只有1500~2000fps,很难满足《CS》等FPS游戏中高速移动的需求。因此,对于游戏鼠标来说扫描频率自然是越高越好,目前主流游戏鼠标的扫描频率一般在6000~9000fps,该数值越大,越不容易出现丢帧的情况。

## 游戏鼠标有哪些?

为照顾大多人的习惯,本文将根据鼠标采用的光电引擎或适用的游戏类型为游戏鼠标分类。

### 1.按光电引擎分类

#### ●普通光学引擎

采用普通光学引擎的鼠标很好辨认,其显著特征是通电后底部会发出可见光。如今普通光学引擎技术已经趋于成熟,成本低廉,性价比极高,且对不同材质的鼠标垫具有良好的兼容性。此类鼠标的优秀代表很多,如微软IE 3.0、IO 1.1以及罗技MX5系列、Razer响尾蛇等。

#### ●改进版光学引擎

与普通光学引擎的工作原理基本相同,有区别的是将发光二极管发出的光线以不可见光取代,因此采用此类技术的鼠标底部一般是看到不到发光的。虽然厂商宣称改进版光学引擎有效改善了鼠标对不同工作表面的兼容性,但实践证明它的性能表现与采用普通光学引擎的

## 市场与消费

鼠标没有太大差别,此类鼠标的代表产品有Razer蓝色粒子、响尾蛇3G、炼狱蝰蛇等。

### ●激光引擎

采用激光引擎的鼠标其工作原理与普通光电鼠标大同小异,只是用激光替代了发光二极管发出的光线。由于激光是一种同调光源,因此能够直接反射出物体表面的细节。换句话说,激光照在物体表面所产生的光斑点会直接反射到感应器上,无需利用物体表面的阴影来识别。因此所呈现的影像更为精细,而感应器就能更准确地判断鼠标的移动方向。

虽然激光引擎在先天上具有光电引擎所无法比拟的优势,但是就目前已面市的产品来说,性能表现并不尽如人意。其中,问题主要集中在对多种特殊材料工作表面的排斥性,而对于一些无法用于游戏应用的移动表面则表现出了很好的适应性,如镜子、透明玻璃等。采用激光引擎的鼠标代表产品有罗技G9、G5以及微软SideWinder、Razer铜斑蛇等。

## 2.按适用游戏分类

### ●第一人称视角射击游戏(FPS, First Person Shoot Game)

FPS类游戏可以说是各种电脑应用中对鼠标的综合性能要求最为苛刻。在众多FPS游戏中尤以《CS》对鼠标的要求最高,无论是分辨率、扫描频率等硬件性能参数,还是按键的布局以及微动手感类型,甚至是鼠标贴脚的位置、形状都是十分讲究的。面对如此苛刻的要求,大多数鼠标厂商竭尽所能地将最新技术应用于旗舰级产品之上,目的就是尽可能的满足FPS游戏玩家的需要。同时,由于游戏鼠标不同于键盘,并不需要很多专门针对游戏设计的特殊键位,因此,几乎所有合格的游戏鼠标都是优秀的办公或家用鼠标,用途十分广泛。值得一提的是,虽然时下采用2.4GHz传输技术的无线鼠标的表现已经非常出色,甚至十分接近有线鼠标,但是为了保证游戏中及时的操作反应,绝大多数FPS游戏玩家依然选择了有线游戏鼠标,如代表产品有微软IE 3.0、罗技MX518等。

### ●即时战略游戏(RTS, Real-Time Strategy Game)

RTS游戏对鼠标的性能要求远没有FPS游戏那么苛刻,鼠标的主要参数只要达到一个相对合理标准即可,甚至偶尔丢帧都不是太大问题。与适合FPS游戏的鼠标强调人体工学设计不同,适用于RTS游戏的鼠标更强调左右手对称设计、移动灵活、按键手感,这样才能有效提高对游戏中战斗单位的控制,进而提升自身的APM数值。因此,针对RTS游戏设计的鼠标的外型大多简单、实用而不是特立独行,代表产品有Razer响尾蛇3G、金环蛇以及罗技G1等。需要说明的是,这类鼠标用于《CS》等FPS游戏时,刚开始手感不是太好,需要慢慢适应。

### 小贴士:什么是APM?

APM是英文Action Per Minute的首字母缩写,意为每分钟的活动次数,在《魔兽争霸》、《星际争霸》等对战游戏中特指每分钟你的操作次数。APM越高,说明在单位时间内玩家的操作越多,那么对战场上任意单位的控制就会越多,甚至越好,因此赢得比赛的机会就越大。

## 选购游戏鼠标的要领

看完以上介绍,也许你对游戏鼠标已经动心,可又该如何选呢?对于游戏鼠标的选择,首先需要明确目标,清楚自己的需求有哪些。如果平时喜欢玩FPS游戏,那么针对FPS游戏设计的鼠标值得考虑。其次是广泛了解,在购买之前详细了解市场上众多游戏鼠标的性能、特点以及价格,然后根据自己的需求一一进行排除,进而锁定购买目标。此外,购买游戏鼠标还应注意以下几点。

### 分辨率越高越好?

从2004年底Razer推出的响尾蛇鼠标起,分辨率概念开始被不断炒作,进而成为了衡量鼠标性能优劣的新标尺。鼠标厂商们也开始了新一轮的性能指标竞赛,主流鼠标的分辨率参数从400dpi一下子猛增到2000dpi,甚至是令人瞠目结舌的4000dpi。事实上,高dpi鼠标要在高分辨率的显示模式下才能发挥它应有的性能,否则性能再强也不能物尽其用。

**选购建议:**一般来说,800dpi和1000dpi足以满足15英寸LCD或17英寸CRT,1600dpi足以满足19英寸宽屏,2000dpi足以满足22英寸宽屏的需求。如果玩家还打算将鼠标用于办公、多媒体操作等,建议优先选择支持分辨率可动态调整的产品,如双飞燕X7集成了dpi转换按钮,无需安装驱动也能五档切换鼠标分辨率。

### 激光引擎一定比光学引擎好吗?

激光引擎相比光学引擎的优势在于更好的适应能力,对于鼠标定位精度的帮助并没有人们想像的那么大。目前成熟的光学引擎甚至已经实现了3200dpi的分辨率,相比激光引擎不遑多让。需要说明的是,目前激光引擎技术并不成熟,以至不少用户对激光鼠标暴露出的兼容问题怨声载道。笔者认为玩家们大可不必悲观,综观目前已上市的激光鼠标,不少为人诟病的技术问题已得到了有效解决,如微软激光鼠标的兼容性更好,而罗技激光鼠标不会出现丢帧等。

**选购建议:**对于喜欢体验新产品的普通玩家而言,用激光鼠标玩游戏完全可行。但对于专业玩家而言,与其指望激光鼠标的兼容性更好,还不如选一款采用光学引擎的游戏鼠标搭配一张优质的鼠标垫反而效果更好。

责任编辑:伍健 E-mail:wuj@cniiti.com

## 游戏鼠标推荐

下面笔者根据不同游戏进行分类,推荐几款值得购买的游戏鼠标,希望能对选购提供一点帮助(以下价格仅供参考)。

### 1.双飞燕X7火力王X-710FS

光电引擎类型:光学引擎  
兼容性:十分出色  
手感:良好  
驱动界面友好度:优异  
适用游戏:FPS(配备了“三连射火力键”,操作更为便捷)  
供货情况:良好(无工包)  
**参考价格:198元**

双飞燕X-710FS的最大看点莫过于其2000dpi的高分辨率,在游戏中定位准确,还支持自定义设置,功能齐全而强大。除此之外,X-710FS的人体工学设计则完全按照亚洲人的手形量身定做,更加贴合国内玩家的手掌,适合喜爱FPS游戏的玩家选用。



### 2.罗技MX518

光电引擎类型:光学引擎  
兼容性:十分出色  
手感:良好  
驱动界面友好度:优异  
适用游戏:FPS(极佳的游戏表现,几乎可以胜任《CS》的各种操作需求)  
供货情况:良好(无工包)  
**参考价格:255元**

这是罗技MX5系列中综合性能表现最好的一款产品,适中的重量、出色的兼容性、清脆的节奏感以及硬件支持调整分辨率,加上出色的性价比,这都让MX518趋于完美。如果你酷爱FPS游戏,那么罗技MX518鼠标绝对不容错过。



### 3.Razer金环蛇

光电引擎类型:光学引擎  
兼容性:十分出色  
手感:一般  
驱动界面友好度:较差(全英文界面)  
适用游戏:RTS(移动灵活,操作准确,按键手感优异)  
供货情况:良好(无工包)  
**参考价格:220元**

Razer金环蛇在RTS游戏玩家中享有良好口碑。脱胎于Razer Viper的外壳使它小巧灵活,而与Razer蓝色粒子相差无几的性能使它在RTS游戏中显得游刃有余。需要说明的是,这款产品需要玩家花时间适应,否则手感不能达到最佳。



### 4.微软IE 3.0复刻版

光电引擎类型:光学引擎  
兼容性:十分出色  
手感:优异  
驱动界面友好度:一般  
适用游戏:FPS(游戏表现一般,基本满足《CS》的各种操作需求)  
供货情况:良好(无工包)  
**参考价格:245元**

无需笔者多说,想必许多玩家已经非常熟悉经典的IE 3.0了。如今复刻版的不断降价使其性价比凸显,尤其适合狂热的FPS游戏玩家或《CS》游戏战队选购。



### 5.微软SideWinder

光电引擎类型:激光引擎(略挑垫子)  
兼容性:对极少数的鼠标垫有些挑剔  
手感:良好  
驱动界面友好度:优异  
适用游戏:FPS(手感不佳,表现较全面,不同滑度垫脚为最大亮点)  
供货情况:良好(无工包)  
**参考价格:799元**

微软SideWinder的性能十分强大,但手感令人不敢恭维(或许因人而异),提供了3种不同光滑程度的鼠标脚垫以及可自定义的配重模块,且配重盒可作为鼠标线夹使用,充分体现了出色的人性化设计,适合FPS游戏玩家兼微软硬件Fans选用。



### 6.罗技G9

光电引擎类型:激光引擎  
兼容性:对极少数的鼠标垫有些挑剔  
手感:优异  
驱动界面友好度:一般  
适用游戏:FPS(手感较为出色,表现全面)/RTS(更换外壳后可兼顾RTS游戏,但需调好配重模块的重量,否则灵活性不佳)  
供货情况:良好(存在少量工包,无驱动,质量比行货略差)  
**参考价格:799元**

罗技的旗舰级产品,最大特色是可以根据实际需要更换鼠标外壳,以适应不同游戏以及手型的需求。可自由搭配的配重模块,加上可更换外壳使鼠标手感得到大幅提高,适合预算充裕的RTS或FPS游戏玩家。



“易碎”的质保

文/图 冷漠

# 小心易碎贴 上的隐藏陷阱

“老板,我的光驱坏了,能不能给换一个?”“拿来我看看,这个是在我们这里买的吗?”“是啊,才没过多久!”“但是这个上面没有我们的易碎贴啊!”“但是确实是在你们这里买的啊。当初是贴在光驱棱上的,说是为了防止私自拆开的……”



购买IT产品最重要的是性能和价格吗?非也!在产品已经严重同质化的今天,“售后服务”这个词在消费者心中的份量已经越来越重。不过“售后服务”是只有义务没有权利的活儿,自然是谁都不爱干,所以保修凭证在电脑市场中显得尤其重要。今天就和聊聊电脑市场中的保修凭证,免得将来遇到开头提到的情况,一不小心诺言变成了谎言。

## 一、保修凭证有哪些

提到保修凭证,可能很多人会联想起那种正规的保修合同,甚至眼前浮现出签字画押的场景。在电脑卖场中使用的保修凭证可没有那么复杂,常见的保修凭证大致可分为质保卡、保修单、发票、易碎贴四种。一般这四种凭证不会同时出现,但大多也不会单打独斗,而是要配合在一起相辅相成才能完成保修的重任,下面就先给大家介绍一下这保护权益的“四兄弟”。

### 1.质保卡与保修单

从形式上讲,质保卡与保修单都属于一份简单的保修合同。与其它合同一样,这上面会标注交易双方的名称、交易的产品型号、价格以及最重要的保修条款。一般保修卡大多由厂家随产品附带,是厂家对单个产品的保

修凭证,部分规模大、管理正规的装机商也有采用。而保修单则是商家给消费者开据的凭证,通常是给整机做保修。质保卡与保修单表面看起来是最权威的保修凭证,但因为填写时往往缺



质保卡与保修单的填写往往被遗忘,最终变得毫无意义。

少具有法律效力的公章、签字以及保修条款,所以这两样最后大多成为商家的“良心”凭证,甚至超过半数的保修卡到销售者手中时都是空白的,根本就是废纸一张。

### 2.发票

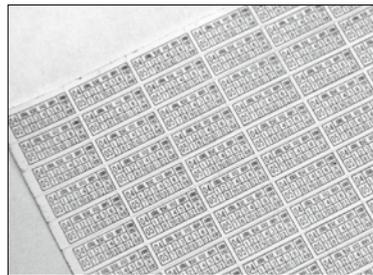
作为国内市场最主要的消费凭证,发票自然也是电脑市场中重要的保修凭证之一。从法律的角度来讲,发票其实是最有效的保修凭证。不过在电脑市场中,发票的重要性却远不及其它几种保修凭证。首先电脑市场的利润太薄,所以交易价格都为不带税的价格,如果想要索取发票就需要额外支付4%~6%的税金,因此一般除了公费报销之外很少有人会索要发票。其次发票上大多只写明了购买的产品名称、数量、金额,并没有产品序列号等具体内容,所以一旦发生纠纷商家可以找到很多理由为自己开脱。



发票在电脑市场中现身的机会很少,作为保修凭证的机会更少。

### 3.易碎贴

与前面3种消费凭证相比,普通消费者对于易碎贴要陌生的多。易碎贴是一种极其易碎的小贴纸,上面印着商家名称、销售日期、保修期等信



易碎贴的使用范围最广,但是也需要商家的信誉做保证。

责任编辑:陈增林 E-mail: chenzl@cniti.com

息。因为这东西贴上去就无法完整地揭下来,所以电脑卖场中的商家大多把易碎贴作为保修凭证,在出售商品时贴上易碎贴以证明是自己出售的。靠易碎贴保修可以说是电脑卖场中的潜规则,这个小东西要远比前面3种保修凭证更有用,使用范围也更广。不过因为这东西并没有任何法律效力,所以靠易碎贴保修也存在一定的风险。如果商家的诚信不好,完全可以翻脸不认帐,而普通消费者也只能哑巴吃黄连,拿不出任何有力证据。

## 二、易碎贴都有哪几种

电脑市场中最重要的保修凭证莫过于易碎贴,小小的易碎贴看似不起眼,但其对于保修的意义却非常大。在电脑市场中,各种易碎贴已经形成了一个复杂的体系,往往可以在产品上看到很多种易碎贴存在,相互配合构成完整的保修体系,而且这些易碎贴的类型也各不相同。

### 1. 质保贴

最常见的易碎贴就是那种只有小拇指指甲大小的普通质保贴,通常用于产品销售渠道。这种易碎贴大多是左边或上边印有经销商的名称,其它大部分面积印上年、月等信息,用笔把销售的日期勾上。从总代理到分销渠道再到经销商,一般每经过一级就要贴上一个质保贴,所以最后到消费者手中的产品有多个质保贴也并不奇怪。

### 2. 产品封贴

产品封贴的身材比普通质保贴要大一些,通常都贴在产品模具接合处、螺丝、产品包装封口等关键位置,主要目的是防止产品被私自拆开,其中以光驱上最为常见。产品封贴多是厂家出厂时就贴上去的,除了贴在包装上的以外,其它的都不允许被破坏,一旦损坏就意味着产品被人为拆开过,也就失去了保修资格。普通消费者要格外注意产品封贴是否完整,因为这东西一旦损坏通常都内有隐情,是返修产品的几率大增。



条码贴至关重要,某些知名品牌的产品只需要提供条码贴就可以获得质保。

### 3. 条码贴

条码贴可以说是IT产品的身份证,上面的号码就像身份证号码一样,是每个产品的唯一标识。通过这个序列号,厂家可以查询到产品的生产、销售甚至采料的每一个环节。不少产品在出售时因

为不方便拆开包装贴保修贴,例如盒包CPU、高档外设和数码产品等等,所以商家就通过抄条码贴建立数据库的方式进行保修。条码贴一旦损坏,就好像人没有了户口,以后商家给保修是运气好,不给保修也在情理之中。

### 附: 如何识别易碎贴上的信息?

别看易碎贴东西不大,但上面提供的信息并不少,目前最常见的易碎贴大多采用相同的布局:左边是商家的名字,因为面积不大,所以只有几个汉字或者字母缩写。这部分一般只有商家自己能看懂,不要说普通消费者,就连行内的其他经销商都不一定能看明白。易碎贴上边是年份信息,因为易碎贴往往印一次就是几万个,所以大部分商家都会多印几个年份来延长保修贴的使用期,使用时只要把当时的年份勾上就可以了。易碎贴余下的大部分面积被分成了12个小格子,上面印有1~12的数字,这就是易碎贴的月份信息,使用时把当时的月份勾上,和上面的年份共同构成了销售日期。需要注意的是,一般保修贴都是以月份为单位,如果你是某月31日购买的产品,而恰巧又在来年的次年1日损坏了,那就只能自认倒霉了。不过如果是在月末购买产品,不妨要求销售人员把销售日期勾成下个月的,一般经销商都会同意的。

## 三、小小贴纸问题多

易碎贴形式简单而意义非凡,所以用户经常会遇到关于易碎贴的另类问题。这些问题处理起来并不难,但对于不熟悉易碎贴的普通消费者来说却也有些难度,弄不好诺言就会变成真实的谎言。

### 1. 多个易碎贴怎么办?

易碎贴的保修原则是谁出售谁接待,谁出售谁负责,所以首先要找卖出产品的商家,然后再一层一层地找出最初的发货商。当然如果知道上家是谁,那直接去找上家也可以,不过估计能看懂易碎贴的消费者并不多。另外如果找不到最初的经销商了,那么不妨找出该品牌产品的其他经销商,一般他们都会根据保修贴给用户指出方向。

### 2. 换货以后易碎贴怎么办?

因为易碎贴是随产品一起的,所以换货后商家都要给产品重新贴上易碎贴。更换保修贴最重要的是时间问题,正常情况应该是把上一个保修贴的时间写在上面,然后按照出售日期继续保修。你可别以为写上新日期或者不填时间是好事,因为商家自己出售产品时大多留有序列号和日期等信息,换货也是一样,日期错误的话下次维修时对上号会非常麻烦。

### 3. 经销商不认帐怎么办?

易碎贴完全是电脑市场潜规则的产物,并没有明文的规定,所以商家翻脸不认帐的情况时有发生。遇到这种

## 市场与消费

情况大家也别轻易去找315、工商局之类的机构,因为易碎贴在他们那里是不承认的,而且只能激化矛盾。此时首先应该去找电脑卖场的物业,他们比较了解易碎贴的情况,而且商家为了自己的信誉,往往也不想闹得太大,只要在合理范围内一般都会解决。

### 4. 保修贴损坏怎么办?

易碎贴损坏是最麻烦的,无论是发票还是保修卡都要与保修贴配合使用的。此时首先要寻找产品上是否有序列号等信息,然后直接去找厂家在当地设置的总代理解决,普通小经销商是不认产品序列号的。如果真的什么都找不到了,那只能靠各位的口才了。如果是新买的产品一般没什么问题,如果是老产品那么获得质保的希望顶多只有3成。

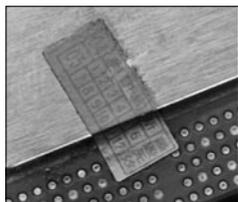
## 四、无意? 有意? 易碎贴必杀贴法

电脑市场每天售出的产品成千上万,我们时常可以在这些产品上看到一些让人哭笑不得的易碎贴贴法,我们称之为“易碎贴的必杀绝招”。这些绝招看似是无心的错误,不过也不能排除少数商家以此来逃避保修,刻意制造保修障碍的可能。在这里我们为大家曝光一些易碎贴的必杀绝招,将来再购买产品时可千万别让商家犯这样的错误。

### 1. CPU上贴易碎贴

必杀指数: 100%

常见度: ★



这种易碎贴贴法看似夸张,但在市场中并不少见。出现这种情况有可能是因为销售人员不懂CPU“头盖骨”的重要性,但也不排除人为设置障碍让用户揭掉保修贴的可能。至于这种贴法的后果,蓝屏死机是小事,烧毁CPU也不是没有可能。

### 2. 硬盘侧面贴易碎贴

必杀指数: 80%

常见度: ★★



这种易碎贴贴法看起来没什么,但却是最“阴险”的一招。一般硬盘安装都是插到3.5英寸安装位上的,因为3.5英寸安装位比较紧,所以锋利的机箱钢板很容易就会把贴在硬盘侧面的保修贴破坏掉。没了保修贴想去保修?那肯定门儿都没有,就是被划掉个边脚都无法获得保修的。这种贴法在光驱上也比较常见,用户一定要特别注意。

### 3. 模具边缘贴易碎贴

必杀指数: 60%

常见度: ★★★

这是最常见的一种易碎贴陷阱,尤其是在MP3、闪存、手机等数码产品上。因为这些数码产品经常要在手里拿着,模具的边缘处肯定少不了



摩擦与磕碰,而易碎贴又是纸制的,非常容易磨损,所以时间长了易碎贴就会变成“白脸”,然后一点点地慢慢消失。如果遇到这种情况,除非能找商家重新贴一个,否则就用胶带把易碎贴保护起来吧。

### 4. 鼠标下面贴易碎贴

必杀指数: 80% 常见度: ★★★★★

这个问题最常见于罗技和微软鼠标上,可以说几乎每个鼠标都存在这个问题。外设产品都是靠贴在产品上的序列号保修,而鼠标类产品几乎无一例外地全都贴到了产品底部。虽然这种塑料材质的标贴比普通易碎贴耐磨得多,但也经受不起每天不停的摩擦,所以时间长了肯定会模糊不清。笔者的经验是这些东西买回来时就用透明胶带把序列号贴上,这样至少一两年内不会有问題。



### 5. 压贴

必杀指数: 100%

常见度: ★★★

前面已经介绍过,最终



消费者拿到手的产品上往往会有多个易碎贴,这些易碎贴相安无事还好,如果玩起了叠罗汉的游戏可就麻烦了。有些经销商不小心把易碎贴压到了产品序列号上,也有些经销商怕别人根据易碎贴摸清自己的进货渠道,所以故意把自己的易碎贴压到上家的易碎贴上。以上无论哪种情况都有可能让产品失去保修,因为易碎贴一旦贴就无法取下来,所以很容易出现经销商和代理商之间踢皮球的情况,最后吃亏的还是消费者。

## 写在最后

说了这么多关于易碎贴的事情,不知道对各位是否有帮助。笔者提醒大家千万别忽视易碎贴,没有这个小东西,其它的保修凭证基本等于废纸一张,圈内人常说:“易碎贴不是万能的,但没有易碎贴是万万不能的”。所以,到电脑卖场中买产品,既不能少了易碎贴,也要注意易碎贴的位置,不然等到需要质保时很可能麻烦多多。■



## 打假总动员

### 硬盘标签也能作假?

看完这封来信,我们用读者提供的硬盘标签上的信息分别在希捷和伟仕的官方网站上进行查询。前者给出的查询结果和读者所描述的完全相符,后者则声称序列号无法识别,看来这台硬盘的身份愈发扑朔迷离。接下来,在希捷工作人员的建议下我们拨打了希捷客服热线(800-810-9668),得到如下回复:

1.型号为ST3400833AS的硬盘属于希捷酷鱼7200.9系列;

2.既然希捷官方网站上的查询结果为“非中国授权代理”,那么这台硬盘是无法享受原厂质保的。至于是否为水货,客服人员表示无法确认,并建议我们联系伟仕,而售后服务也应由他们提供;

3.听说标签上的S/N编号和系统识别的不同,客服人员建议我们找经销商调换产品,并怀疑有可能是经销商在标签上做了手脚;

4.至于希捷硬盘的正品识别方法,用户可访问希捷官方网站上相关

#### 微机邀你“打假总动员”

从现在起,本刊郑重向所有读者长期征集打假线索。凡是怀疑买到了假货的DIYer,请将购买经过以及判定假货的原因发送E-mail至mctruefake@gmail.com告诉我们,邮件主题注明:打假总动员。同时,还需要随信附上产品及附件(包括完整包装、产品防伪标识以及销售凭证)的清晰大图,并留下你的真实姓名、联系方式以及销售商的地址和名称,以便我们调查取证。举报者须保证所提供的信息真实有效。我们在收到来信后,会联系产品的原生产厂家协助辨别产品真伪,并将结果告知举报者。同时,本刊有权选择部分典型案例进行刊登。

#### 求助信

尊敬的MC编辑,您好!

前不久我购买了一台伟仕代理的希捷酷鱼7200.10 400GB硬盘,盘体标签上清楚注明S/N、固件号和产品型号分别为4NF21VY4、3.AAE和ST3400620AS(图1)。然而BIOS检测到的硬盘型号为ST3400833AS(图2),上网查询后得知该型号的硬盘属于上一代的希捷酷鱼7200.9系列,这和硬盘标签上的“7200.10”标注截然不同。我第一反应是买到水货了,于是通过访问希捷的官方网站以及拨打客服热线,得到的答案完全一致:S/N编号为4NF21VY4的硬盘“非中国授权代理”,换言之,我所购买的这台硬盘是不折不扣的水货。根据希捷官方网站上的提示“对于不是中国授权代理的产品,您将无法在中国授权代理处获得保修”(图3),只有将产品寄回厂家才能够获得保修服务。这令我感到不解:既然是水货,那么盘体上为何会有“伟仕专业代理保修三年”的防伪标贴(图4),保修承诺如何兑现?

为了弄清这台硬盘的真正身份,我用Everest Ultimate(V4.00.1016 Beta)和HD Tune(V2.53)两款第三方工具软件进行检测,结果是:该硬盘的S/N编号4NF21VY4,型号为ST3400833AS,固件号3.AAH,是希捷酷鱼7200.9 400GB产品。为稳妥起见,我又用了希捷官方提供的SeaTools(V108 for DOS)硬盘检测工具查看,结果和先前两款软件得出的一模一样(图5)。鉴于盘体标签上的S/N编号和软件检测出来的结果相同,笔者断定:若非有人Remark过硬盘标签,那么很可能是厂家的印刷错误,可是会有这么凑巧吗?

趁还在包退期内,我赶紧退掉了这台硬盘。虽说最终结果已与我关系不大,但很想知道这台硬盘的确切身份以及个中由来,还望MC编辑们帮忙求证!

——广州读者 Ken



图1

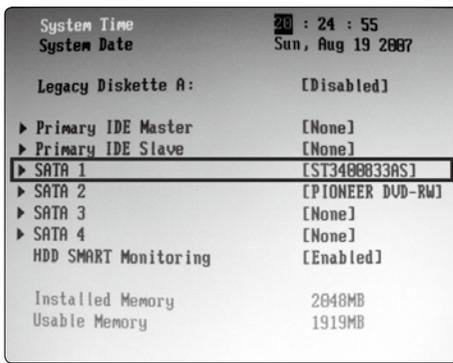


图2

## 市场与消费



图3

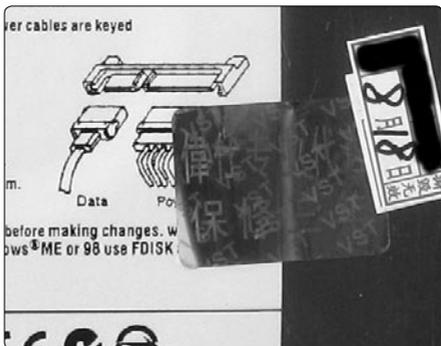


图4

网页 ([http://support.seagate.com/customer/warranty\\_validation.jsp](http://support.seagate.com/customer/warranty_validation.jsp)) 进行查询。另外, 客服人员表示硬盘内部的S/N编号很难作假, 当SeaTools软件的检测结果和标签上的不符时, 以前者为准。

随后我们又拨通了伟仕国内办事处的电话, 对方对硬盘是否为其代理产品不置可否, 只是建议我们联系经销商。



图5

**编辑点评:**至此, 这位读者所购硬盘标签有误的事实毋庸置疑。到底问题出在伟仕还是经销商, 则成为了新的谜团, 对此我们会继续加以关注。不过, 这件事倒是给大家提了个醒, 产品标签也可能出错, 购买硬盘时用软件检测具体型号和序列号更为放心。



**SOMIC®**  
硕美科  
移动音频专家

## 玩转音乐

我的耳机爱变魔法, 会伸缩的隐形耳麦听话变出来  
独创线控BASS调节, 轻松玩转音乐  
轻便装折叠式设计, 随心所欲, 收纳自如

**ST110**





**广东声丽电子有限公司**  
GUANGDONG SHENGLI ELECTRONIC CO.,LTD

020-38473146  
020-38473147  
020-38473139

[www.somic-elec.com](http://www.somic-elec.com)  
广东省著名商标 | 声丽·电音·魅格系列

## 渠道相争, 顾客得利

热心读者 姜一:前不久一哥们找我帮忙买笔记本电脑,在网上选定目标后,我们便径直杀向本地电脑城。首先来到A品牌专卖店,一位销售小姐热情地接待了我们。经过一番交谈,想必这位销售小姐了解到我们是有备而来,且经验丰富,于是直接报出了卖价,这和我们先前在网上了解到的最低价很接近,而且承诺有赠品相送。哥们大喜,握钱包之手蠢蠢欲动,但被我眼神制止。接着我借口去银行取钱,在销售小姐期盼的目光中离开了此店。哥们不解为何谈得好好的却不购买,我回答“货比三家”。随后我们又去了另外两家A品牌专卖店,奇怪的是,对方报价甚至连赠品都与第一家的一模一样。我发现这些店的装修风格以及店员制服基本一致,一打听,才知道这三家店同属于一家公司。想必该公司对所有门店制定了统一价格,看来多转无益,还是回第一家店购买吧。

途中又经过了一家经营A品牌的门店,其装修风格与前几家有所不同,再看店员的胸牌,原来是另一家公司的店铺。这家销售人员见我们是有备而来,且先前去过竞争对手的门店,便直接请出了店长。果然,店长不仅开出了比第一家门店更低的报价,还承诺附送更多赠品,甚至拍胸口保证:这个价格基本上很难赚钱了。我按耐住心中的激动,再次以取钱为借口离开了这家店,所不同的是,这一次我哥们没有再问为什么,显然他已经在“战斗”中成长起来。

逛了一圈后,我们回到了第一家店。看到我们的到来,销售小姐赶紧迎了过来,脸上的笑容灿烂如花,显然她以为我们是来付款购机的。不过,等会儿几句话之后,她的笑容将会彻底消失……“您的钱取回来了吗,我帮您去仓库提货吧?”“钱是取回来了,可其它专卖店的报价比你们的低不少啊!要不是见你如此热情,我们才不会回来,直接在别的店买了。”“是吗?这不可能,我给您的价格是最低的了。您问的是哪家店,是二楼楼梯口的那家吗?他们的价格不可能比我给的更低。”销售小姐脸上的笑容依旧灿烂,看来她以为我们去的是她所在公司的其它店铺,报价自然不会更低。“不是这家,而是楼上C区且靠近数码区交界处的那家。他们的报价要低不少,而且还多送了不少



装机,对于你我来说再熟悉不过。它既是DIYer成长的必经之路,也是DIYer生活中不可或缺的习惯。大凡装机就会有收获、有感慨,或奇闻趣事,或经验技巧,抑或惨痛教训……如果您愿意将自己的装机经历与《微型计算机》众多读者共同分享,请发送E-mail至邮箱:mcdiy365@sina.com或wuj@cniiti.com,邮件主题注明:装机故事。文章字数体裁不限(配图更好),只求真实,一经采用稿费从优。

赠品呢!”听罢此言,笑容在销售小姐的脸上顿时消失了。店长也过来了,详细询问了对方报价和承诺的赠品(价格我是如实交代,赠品嘛?嘿嘿,自然是多说了一两件实用的小玩意儿),然后小声嘀咕了一句:“就算赔钱,我也要将这单生意抢下来!”接着便拿起电话向上级主管请示,这更加印证了我之前的判断:该公司为旗下所有门店制定了统一价格,而当前报价已低到店长不能作主的地步。只是没料到这些公司之间的竞争如此激烈。

十几分钟过去了,店长在得到主管的指示后给出了自称是进价的最新报价,且赠品同另一家公司承诺的一模一样,这令我十分满意。验货过程中,这位店长还趾高气扬地说:“同我们公司抢生意,想都别想。我们公司XX家专卖店,而他们仅仅只有X家专卖店,要挤倒他们轻而易举……”此时的我却在内心期盼那家公司千万不要倒下,没有他们,我们哪能买到这么便宜的产品:)

至于本次购物的经验,总结下来就一句话:同一品牌或有多渠道商代理的产品,巧妙利用他们之间的竞争关系,偶而会有意外惊喜的。

编辑点评:对于新手而言,由于对市场行情不熟悉,选购电脑时往往不知如何与商家讨价还价,而本期这位读者做出了示范。实际上,“货比三家”不仅需要对比各商家的产品质量和报价,更要利用各家的差价作为讨价还价的资本,这样才不至于被商家宰客或还价过于离谱。另外,如今电脑城中不少门店所属同一家公司,因此报价大多相同。大家不妨向这位读者一样,多问几家不同的代理商,说不定可以找到价格突破口。如果您有更好的讨价还价方法,不妨发送E-mail至邮箱:mcdiy365@sina.com或wuj@cniiti.com与大家分享。

超值价: 58元

# 《单反数码相机完全探索》

★ DSLR的原理和发展历史 ★ 5大DSLR阵营 ★ 镜头的魅力 ★ 选购自己的DSLR及其周边设备  
★ 如何操作自己的DSLR ★ DSLR摄影实战技巧 ★ DSLR最常用的后期处理技巧



12月全国火爆订购中!  
12月全国火爆订购中!  
12月全国火爆订购中!

全国各地书店、书刊零售点有售 同时接受读者邮购 (邮购请另付4元/次邮费) 邮购地址: (401121) 重庆市渝北区洪湖西路18号  
收款人: 远望资讯读者俱乐部 垂询: (023) 63521711

远望资讯提醒: 登录shop.cniti.com即可在线购买, 可享受更多实惠。

## “随手翻”

技巧速查轻松翻, 故障急救随手来!  
随用随翻, 随看随学, 量身打造应用便利工具书!

Booklore 博科乐

## 系列口袋本

### 《笔记本电脑活用随手翻》

- ★ Vista笔记本电脑安装与设置
- ★ 笔记本电脑联网
- ★ 笔记本电脑在移动中的应用
- ★ 笔记本电脑的升级与维护

### 《数码拍摄妙技随手翻》

- ★ 掌握经典构图
- ★ 把握光线与色调
- ★ 选取合适的拍摄角度
- ★ 人像拍摄技巧
- ★ 景物拍摄技巧
- ★ 动植物拍摄技巧
- ★ 特殊场景拍摄技巧

### 《数码相机活用随手翻》

- ★ 剖析你的数码相机
- ★ 数码相机基本使用
- ★ 数码相机保养
- ★ 摄影配件1+1
- ★ 摄影器材保养
- ★ 照片后期处理

### 《玩转PSP妙技随手翻》

- ★ PSP硬件初识与使用
- ★ PSP系统应用
- ★ PSP影音娱乐
- ★ 用PSP无线上网
- ★ 用PSP玩游戏
- ★ PSP故障急救



12月全线火热上市抢购!

共4本, 每本均为192页双色精美口袋书  
超值定价: 10元/本

全国各地书店、书刊零售点有售 同时接受读者邮购 (邮购请另付4元/次邮费) 邮购地址: (401121) 重庆市渝北区洪湖西路18号  
收款人: 远望资讯读者俱乐部 垂询: (023) 63521711

远望资讯提醒: 登录shop.cniti.com即可在线购买, 可享受更多实惠。

HTPC的盛行让许多玩家的“胃口”越来越大,传统电视机甚至大屏幕平板电视都不能再满足他们的要求。于是,以前高高在上的投影机配合大尺寸幕布的显示方式逐渐走入了普通家庭。但是,投影机可不像电视机的使用那样简单,很多用户在安装和使用过程中都不太注意方法,以致产生了很多使用上的问题令他们一筹莫展。在此,我们将向你介绍一些小小经验,让你能顺利地驯服投影机,使其更好地为你服务。

文/图 叮叮猫

[家用投影机应用技巧谈(2)]

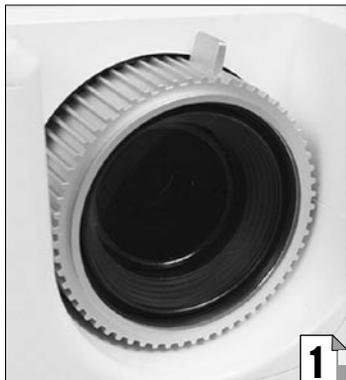
# 投影机的调校与使用

◎实现方式: 硬件安装与设置   ◎实现条件: 投影机   ◎操作难度: ★★☆☆☆

正如我们在上期的文章中所说的一样,投影机安装完成之后并不意味着你可以立刻开始欣赏高清大片。往往你会发现,如果你不采取任何的设置措施,那么从投影机镜头中的投影图像多半都不对劲,甚至根本无法观看。此时,就需要你动手去调校一番投影机了。下面我们就来看看如何一步步地调校出“完美”的投影图像。

## Step 1 分辨率的选择

首先仔细阅读你的投影机说明书,了解清楚你的投影机最大支持的分辨率是多少,以便与电脑端匹配。举个例子说明,假如投影机最大只支持800×600的分辨率,而电脑端输出的是1024×768或者1440×1080的视频信号,那么投影机就会自动缩放图像以适应投影机的最大投影分辨率,此时就会严重降低图像质量。因此,首先确认你的投影机最大支持分辨率与电脑输出的信号源能相互匹配,以取得最好的投影效果。



调焦环(不同型号的投影机,调焦环的位置略有不同,请参考说明书)

相关内容),左右或者上下移动投影机,使图像位于幕布正中或投影到墙壁上的理想位置。然后调节镜头附近的调焦环,使图像在视觉上最清晰即可。

## Step 2 焦距调节

投影机也是需要聚焦的,否则投影的图像就会模糊一片。在进行焦距调节之前,首先选择好投影距离(关于投影距离与投影面积的大小换算,请参考本刊上期《DIYer经验谈》栏目中的相关内容),左右或者上下移动投影机,使图像位于幕布正中或投影到墙壁上的理想位置。然后调节镜头附近的调焦环,使图像在视觉上最清晰即可。

## Step 3 菜单功能调节

接下来就需要调整色温、锐利度、色彩以及亮度等参数了。建议大家先调整色温,然后是亮度,接下来再



根据场景和实际情况进行色温设置。



很多家用投影机都内置了多种情景模式供选择,以便适应不同场合的需求。比如演示模式、照片模式、视频模式、亮丽模式以及游戏模式等。



灵活运用投影机的菜单设置将使你如鱼得水。

调整色彩, 最后再调整锐利度, 以便实现较好的投影效。

## Step 4 梯形失真校正

我们经常能发现投影图像出来之后会产生“上大下小”或者“上小下大”的形变, 这种投影失真就称之为“梯形失真”或者“梯形形变”。以前的投影机大都在机器上有一个专门的旋钮用于调整, 现在的投影机几乎都将这项调整功能集成在了菜单中, 直接选择相关的选项即可进行调整。



梯形失真调整

根据笔者的“菜鸟”投影机调试经验, 总结出了一些大致的经验, 在此与读者共享:

**安装位置:** 投影机与幕布垂直, 镜头与幕布中心在一条直线上; 桌面投影时, 镜头略低于幕布下卷边, 吊装时, 镜头略高于幕布上卷边。

**设备的连接:** 使用原装标准电源线、信号线, 保证信号源和连接设备的质量, 尽量不使用连接设备(如分频器)。同时要注意, 最好不要将信号线进行超过10米的延长, 否则容易产生拖尾、信号模糊抖动等故障现象。

**电源要求:** 投影机与信号源、连接设备的电源接同一插线板, 要求电压稳定。

**取镜头盖:** 对于桌面投影, 取下镜头盖应平放在桌面上; 吊装时则平放在投影机的下盖上。

**灯泡预热:** 开机后, 在给投影机投射信号画面前, 先在蓝屏状态下预热一分钟左右。

**调分辨率:** 只有将电脑输出信号的分辨率与投影机的标称分辨率相同, 且刷新率最好设置为60Hz时, 才能得到最佳的图像效果。

**视频接口:** 若连接DVD播放器、电视盒等设备, 尽量使用DVI、色差(YPbPr)等高质量视频信号接口, 避免使用S端子、AV复合端子等质量较差的接口。

**编者注:** 下期的文章中, 我们将会讨论投影机的日常使用与维护所应该注意的一些问题。 [M]

影驰 NVIDIA 御林军 天下无双

699元为何选影驰650i ULTRA?

NVIDIA原厂设计, 世界一流品质  
三步曲让超频变得更简单  
六相固态供电系统更稳定

NFORCE 650i Ultra

购影驰御林军系列主板 送 时尚商务背包一个  
即送价值288元时尚商务背包一个

\*此两款多功能三用背包适合IT人士商务出差、外出所用, 可做双肩背、单肩背以及斜挎之用, 内可装笔记本电脑、衣服以及日常用品等。  
从即日起凡购买影驰御林军系列主板, 即可获得任一款NIKE代工生产的三用多功能时尚背包!  
\*奖品均以实物为准

100%NVIDIA原厂板

GALAXY 深圳市嘉威世纪科技有限公司 WWW.GALAXYTECH.COM

## 丢开Windows,走进“乌邦图” 7天,迷上Ubuntu 7.10(上)

作为全球最大的PC制造商,DELL公司决定将在销售的部分PC中预装Ubuntu操作系统。这一举动让很多玩家迷惑不解——Ubuntu是什么?是什么原因让DELL决定要将其作为其部分产品的预装系统?Ubuntu都有些什么功能?

刚好,不久前正逢Ubuntu 7.10正式发布,我也趁此机会从头开始去体验了一把。7天的试用时间,也是我爱上“乌邦图”(Ubuntu)的一周……



文/图 红帽子

2007年什么操作系统最具人气?相信不少读者闪过的第一个答案是Windows Vista。确实,作为桌面操作系统的霸主,每一次微软的重大产品发布都会让PC用户们跃跃欲试。不过,你知道吗?年度最具人气并的并不是这款对硬件要求颇高、售价也颇高的操作系统,而是一款完全免费的操作系统:Ubuntu。让人们的注意力放到Ubuntu上的另一个重要因素则是全球最大的PC生产商Dell决定在其销售的PC中预装Ubuntu操作系统。当Ubuntu最新7.10版本发布之时,笔者正好遇上一周的长假,就借此机会好好地在家体验了一下Ubuntu 7.10。

### 爱上Ubuntu的四大理由:

安全性高,几乎对目前的所有已知病毒完全绝缘。

完全免费,而Windows Vista还需要数百美元。

功能丰富,应用软件数量众多,借助某些专用软件的帮助,可以实现绝大多数Windows系统应用软件的功能。

开关机速度快,操作简洁。

## Monday 了解Ubuntu的前世今生

周一早上开始,我就尝试先去了解一下Ubuntu,如此方能做到心中有数。当然,首先你得明白,Ubuntu是一个Linux操作系统,和Windows并没有本质的差别。假如读者没有Linux系统基础的话,也可跳过此章。

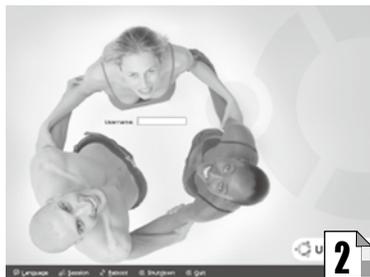
### Ubuntu读法和含义

首先我们需要解决的一个问题是Ubuntu应该怎么读?



Ubuntu,源于非洲祖鲁人和豪萨人的语言,发“oo-boon-too”的音,重音在第二个音节即[u'buntu],“oo-boon-too”。

这个奇怪的名词到底是什么含义呢?在非洲南部祖鲁语或豪萨语中“ubuntu”的意思是“班图精神”,换一种我们可以理解的讲法叫做“人道待人”。谁都不是一座孤岛,自成一统。每个人都包孕于人类,因他人存在而存在,因他人幸福而幸福。从Ubuntu的Logo中我们也可以清



楚地看到三个手拉手抬头仰望的人(图2)。这种命名方式和人性化的Logo就决定了Ubuntu将会举起自由和开放的大旗在竞争激烈的操作系统市场中赢得一席之地。



#### 小知识:Ubuntu的历史

Ubuntu由马克·舍特尔沃斯首先开发(图3: Ubuntu始创者—马克·舍特尔沃斯)。其首个版本于2004年10月20日发布,并以Debian(基于Linux的系统)为开发蓝本。但其以每六个月发布一次新版本为目标,使得人们得以更频繁地获取新软件。而其开发目的是为了使人电脑变得简单易用,但亦有提供服务器版本。Ubuntu的每个新版本均会包含了最新版本的GNOME桌面环境,并且会在GNOME发布新版本后一个月内发行。与以往基于Debian的Linux发行版,如MEPIS、Xandros、Linspire、Progeny与Libranet等比较起来,Ubuntu更接近Debian的开发理念,因为其主要使用自由与开源软件,而其他的发行版则会附带很多闭源的插件。

Ubuntu的运作主要依靠Canonical有限公司的支持,但亦有来自Linux社区的热心人士提供协助。在2005年7月8日,马克·舍特尔沃斯与Canonical有限公司宣布成立Ubuntu基金会,并对其提供1千万美元作为启动运营资金。成立基金会的目的是为了保障将来Ubuntu得以持续开发与获得支持。

所以,我们可以看到Ubuntu作为一个商业公司作为后盾,开源社区为依托的操作系统,和微软的Windows以及以往纯商业版的Linux诸如Redhat和SuSE,或者纯社区的Debian还是有着非常明显的区别。



3

## Ubuntu的特点

Ubuntu十分注重系统的安全性,其采用Sudo工具,所有系统相关的任务均需使用此指令,并输入密码,比起传统方式以系统管理员帐号进行管理工作有更好的安全性(记住这一点区别很重要,像笔者这样接触过Linux多年的用户在第一次使用Ubuntu就会遇到这个习惯性的问题)。Ubuntu亦注重系统的可用性,其设计为在标准安装完成后即可以让使用者投入使用的操作系统。举例来说,完成安装后,使用者不用另外安装网页浏览器、办公室软件、多媒体软件与绘图软件等日常应用的软件,因为这些

| 版本       | 发布日期                  | 代号             | 临近的主要更新               |
|----------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 4.10     | 2004年10月20日 [25]      | Warty Warthog  |                       |
| 5.04     | 2005年4月8日 [26]        | Hoary Hedgehog |                       |
| 5.10     | 2005年10月13日 [27]      | Breezy Badger  |                       |
| 6.06 LTS | 2006年6月1日 [28]        | Dapper Drake   | 6.06.1 发布于 2006年8月10日 |
| 6.10     | 2006年10月26日 [29]      | Edgy Eft       |                       |
| 7.04     | 2007年4月19日 [30]       | Feisty Fawn    |                       |
| 7.10     | 2007年10月18日 [31][32]  | Gutsy Gibbon   |                       |
| 8.04 LTS | 预计 (2008年4月) [33][34] | Hardy Heron    |                       |

4

软件已被安装,并可随时使用。

## Ubuntu的版本和衍生版本

要了解一个Linux发行版我们还有必要了解一下它的版本号。Ubuntu每6个月发布一个新版本,而每个版本都有代号和版本号。版本号基于发布日期,例如第一个版本4.10,代表是在2004年10月发行的。

之前提到过Ubuntu被以Dell为首的PC生产商用于台式机的预装操作系统。两年前还很难想像国际PC大厂出品预装Linux的电脑,不过现在这一切却来到了我们的身边。面对这种史无前例的事件,Ubuntu作出了一个重要的变化,推出长期支持版本。普通的Ubuntu桌面版将在发行后两年停止技术支持,这对于品牌机是不能接受的。而代号“Dapper Drake”的Ubuntu 6.06 LTS版本是Ubuntu的首个拥有长期技术支持与更新的版本,Canonical公司计划对它提供比其他版本较长时间的更新支持。目前Ubuntu正式支持的衍生版本包括:

\* **Kubuntu:** 使用和Ubuntu一样的软件库,但不采用GNOME,而采用另一个非常普遍的KDE为其缺省桌面环境,好让KDE爱用户同时又想使用Ubuntu的人可以拥有一个较好的支持。

\* **Edubuntu:** Ubuntu的教育发行版。这是为了使教育工作者可以在短于一小时的时间内设计电脑教室,或建立网上学习环境,并且可即时控制该环境。

\* **Xubuntu:** 属于轻量级的发行版,使用Xfce4作为其缺省桌面环境,与Ubuntu采用一样的软件库。

\* **Ubuntu Server Edition:** 基于Ubuntu 5.10版(Breezy Badger),起与桌面版同步发行。其提供了服务器的应用程序,如一个电邮服务器、一个LAMP网页服务器平台、DNS设定工具、档案服务器与数据库管理。若要运行服务器版,最少只需要有500MB的硬盘空间与64MB的内存便可。然而其并没有任何桌面环境提供,使用者在缺省环境里只可使用文字命令接口。

\* **Gobuntu:** 完全以GNU自由软件打造的发行版。

了解了这些,到Ubuntu的网站下载安装镜像时就不会一头雾水了。

## Monday日记

Ubuntu对于Linux用户来说是一个重大的改变,它使用的基于Debian Linux的APT包管理系统,解决了Fedora等Redhat系Linux RPM包管理的依赖性关系;而相比鼻祖Debian,它的软件更新更加积极;而和自由度最大的、以源代码方式发布的Gentoo比起来,基本无需编译,可谓省力、省时、省心。看了这么多好处,我准备在明天就开始接触最喜的Ubuntu 7.10发行版了。

## Tuesday

# Ubuntu 7.10的获得与安装

了解完Ubuntu的背景之后,我已经迫不及待想要尝试一下Ubuntu了,于是就开始寻找最新的Ubuntu 7.10安装程序。

### 获得Ubuntu 7.10

Ubuntu的中文网站是www.ubuntu.org.cn,我们可以在首页的明显位置找到“获得Ubuntu”。通常情况下我们有三种方式获得Ubuntu(图5)。

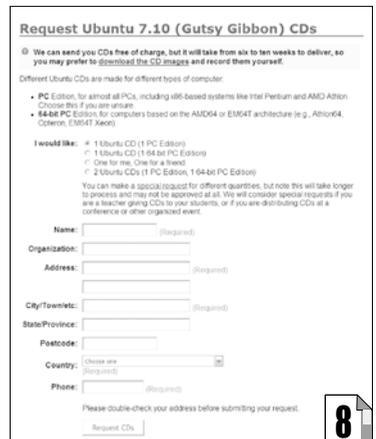


亚马逊销售的Ubuntu 7.10。Ubuntu的盒装可谓非常便宜。基本只有光盘本身成本和销售商的利润,相信如果国内有卖的话,相信也会只有几十元人民币而已。

第一种是最常见的下载,和以往的Fedora、OpenSuSE一样,不仅是官方网站,全世界还有大量镜像站点提供下载。一般CD版的Ubuntu容量在700MB以下,对于国内的宽带用户来说,只要找到了速度较快的镜像站,就可以迅速下载Ubuntu安装镜像文件(图6)。

第二种方式有点类似于我们以前在连邦软件店里看到的盒装Fedora Core,可以在许多网上商店里购买到盒装Ubuntu(图7)。

第三种也是最不可思议的一种方式,就是“索取免费CD”。从Canonical索取一张免费Ubuntu、Edubuntu或Kubuntu CD。具体步骤是:输入一个Email邮箱地址就会收到Canonical发出的一封确认邮件,点击里面的链接就会引导您进入注册页面。接着使用这个帐户登录,输入相关的信息就可以通过船运的方式获得Ubuntu的安装光盘(图8)!



免费的光盘,甚至还是免费送货上门!不过会耗时6到10周。

### 安装Ubuntu

下载好了之后,就可以进行安装了。和安装Windows一样,只需要放入光盘引导就可以了(图9)。



选择“Start or install Ubuntu”,就可以启动安装进程。

经过一段时间的等待,安装盘会引导一个类似于Windows PE的光盘上的Linux系统,这个系统拥有图形化界面(图10),甚至可以直接作为LIVE CD使用,就像普通安装在硬盘上的Linux一样。不过我们要得到的结果可不是光盘上的操作系统。



### 小贴士 Linux和分区

在x86体系的硬盘中,分区分为三类——主分区、扩展分区和逻辑分区。其中主分区是具有引导能力的,而扩展分区在一块硬盘上只能拥有一个。此外还有一条强行的规定,一块硬盘上主分区和扩展分区的总数不能超过4个。由此可见,操作系统或者操作系统的引导程序应该被安装在主分区中,平时我们所谓的C盘其实就是硬盘的第一个主分区,往往也是我们安装Windows系统的地方。

那么Linux需要那几个分区呢?

首先最重要的是根分区,用符号“/”表示。这是Linux文件系统的立足之本,所有的分区都必须挂载在这个分区下。

其次还有一个必不可少的分区就是“SWAP”分区,它类似于Windows的页面文件。作用是在物理内存耗尽的时候,将这个分区充当“内存”使用。

这两个分区的作用是一个Linux用户必须牢记的,除此之外还有一些其它分区可以独立分出来挂载到根分区下的目录,也可以直接在根分区下创建目录:

/boot分区,它包含了操作系统的内核和在启动系统过程中所要用的文件,有了一个单独的/boot启动分区,即使主要的根分区出现了问题,计算机依然能够启动。这个分区的大小建议在60MB~120MB之间。

/usr分区,是Linux系统存放软件的地方,如有可能,应将最大空间给它。

/home分区,是用户的home目录所在地,这个分区的大小取决于有多少用户。

/var/log分区,是系统日志记录分区,如果设立了这一单独的分区,这样即使系统的日志文件出现了问题,它们也不会影响到操作系统的主分区。

/tmp分区,用来存放临时文件。这对于多用户系统或者网络服务器来说是有必要的。

/bin分区,存放标准系统实用程序。

看到图10桌面上大大的“Install”图标了么?对了,就是运行它开始安装的。将滚动条拉到最下面就会出现中文选项。基本保持默认设置,一路“前进”,接下来就要开始分区了。

如果您的硬盘上还有Windows分区,请务必选择手动分区。如果硬盘是空的,那么请选中硬盘,如图11中的/dev/sda,然后点击“New partition table”来创建新的分区表。

通过点击“New Partition”即可创建分区(图12),从界面中可以看到之前介绍的分区概念在实际安装中得到了应用。

这里需要提醒大家,如果/boot分区单独分出来的话请务必作为主分区,如果不单独分出来一定要把根分区作为主分区。其次为了以后更新Linux内核方便,推荐/boot容量保持在100MB左右。至于分区格式,除了SWAP分区选择专用的“swap”格式外,其他Linux分区推荐使用EXT3或者reiserfs分区格式。顺便提一句,如果想用Linux搭建服务器,并且用来存储动辄十几、几十GB甚至上TB的文件时,请选择XFS分区格式,该格式是对大文件进行过优化的。

我这里分了100MB的一个/boot分区,1024MB的SWAP分区,剩下的部分作为根分区(图13)。

接着就是创建用户、设置计算机名等操作,完成这些后就可以点击“Install”开始安装。安装过程非常迅速,一般只要电脑配置不要过于“古老”,都可以在15分钟内完成。

安装完成后会询问是否继续使用LIVE CD,或是重启运行Ubuntu,急切盼望着看到结果的我当然选择后者,整个安装过程就这样大功告成了。

## Tuesday日记

Ubuntu安装起来一点也不复杂,几乎所有的问题都是最基本的。而且安装时间也更短,相信急切想一睹Ubuntu尊容的读者也不用像当初等待第一次启动Windows Vista那样,被缓慢的安装过程弄得受尽煎熬。



选择硬盘



实际的分区结果可能略有偏差

## Wednesday

## 体验Ubuntu 7.10

终于下载安装好了,可以开始玩Ubuntu了!

## 第一次运行

重启之后就可以看到Ubuntu的登录界面(图14)。



我第一次体验Ubuntu的时候就遇到了个郁闷的问题。按照以往Linux系统的惯例,我使用了“root”用户,这个帐户是Linux里最大权限的,在系统中能做的事情是要远大于Windows中的Administrator。

可是还没有设置过root密码,怎么办呢?首先用安装系统时设置的那个用户登陆。可是普通用户到底是普通用户,很多系统的设置都会遇到问题。看来还是需要root权限的帮忙啊。那么应该怎么创建root密码呢?打开“Applications”→“附件”→“终端”运行以下命令:

```
sudo password root
```

然后输入当前用户密码,再设定一下Root的密码就可以了。正当我以为终于可以直接使用Root用户的时候,却吃到了闭门羹。退出当前用户到登陆界面,使用root帐户登录的时候却被提示“The system administrator is not allowed to login from this screen”(系统管理员不允许从当前屏幕登录)。所以,再次提醒所有Linux的老用户,在碰到Ubuntu需要使用Root权限的时候,要么用sudo来执行命令,要么用“su-”来临时切换到root用户,否则会让你焦头烂额的。

## 离开Windows的日子

Ubuntu的重要使命就是将Linux的桌面应用发扬光大,这一点可能对于刚刚接触Linux的用户并没有什么体会,可是作为拥有6年Linux使用经验的我来说则是深有体会。想想当年功能单一的Gnome以及麻烦的启动问题使我养成了使用Linux只启动init 3的习惯(即第三

运行级别,只有命令行没有图形化界面)。可是接触到了Ubuntu之后彻底改变了看法,可以说它将桌面应用提高到了足以取代Windows的地步。

首先来看看几乎每个Windows用户都会安装的Microsoft Office,到了Linux中有OpenOffice可以使用(图15)。

其中“OpenOffice.org电子表格”相当于Excel,“OpenOffice.org数据库”对应的是Access,“OpenOffice.org文字处理”完全可以取代Word,“OpenOffice.org演示”也不输给PowerPoint。

或许有人要问了,MS Office中的其他组件呢?我们再看看,做便签的OneNote在Ubuntu的默认安装中也有“阿帖便签”可以代替(图16),甚至连右上角任务栏的便签图标都和OneNote如出一辙。

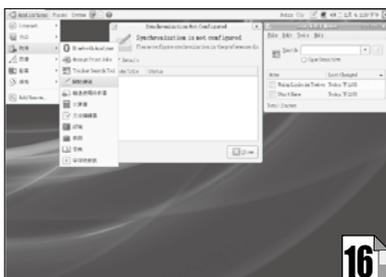
浏览器有Firefox(图17),这款浏览器以其稳定性、强大功能早已在Windows系统中创出了一片天地。不过这款基于Mozilla开发的浏览器真正的故土是Linux。因此Linux里取代IE的重任非Firefox莫属了。不过这里有一个麻烦,国内部分网上银行系统只支持IE浏览器。那该怎么办呢?在后文中我将专门介绍这个问题的解决方法。

而接受邮件,无论是Outlook Express还是Office中的Outlook所包含的功能都被Evolution所囊括,使用十分方便。

## Wednesday日记

单从办公应用来看,Ubuntu安装程序中集成的功能都足以应付日常办公和家用的一切需要,尤其是类Office功能的完善使得初次接触Ubuntu或是Linux的用户也能如鱼得水。

**编者注:**下期的文章中,我们将看到作者是怎样找到更多的应用程序、怎样让Windows程序与Ubuntu兼容以及是怎样解决Ubuntu的驱动麻烦的,敬请期待。



特色软件也是笔记本电脑的一部分?当然了!笔记本电脑的差别除了外形、设计和配置外,厂商精心制作的特色软件也是它独有的“身份证”。这些特色软件不但使用方便,还带来了不少的乐趣。我们上两期介绍了ASUS和ACER的笔记本电脑特色软件,本期带给读者的是富士通笔记本电脑特色软件。

文/图 NOVA

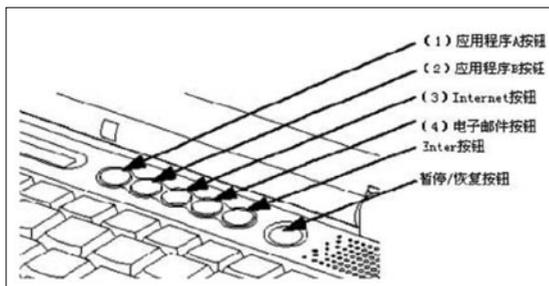
# 体验富士通笔记本电脑特色软件

◎实现方式: 软件调整 ◎运行条件: Windows Vista系统 ◎操作难度: ★☆☆☆☆

富士通笔记本电脑的特色软件种类不多,但都非常实用,设计颇为人性化,很多功能新意十足,特色鲜明,下面我们一起来看看吧!

## 安全第一! 富士通“安全应用程序面板” Security Panel Application

安全是用户最为关心的问题之一。我的系统是不是可靠?资料会不会丢失?会不会泄密?在笔记本电脑丢失后,会不会有人轻易得到我的信息?不过这一切在富士通笔记本电脑上几乎不会发生,因为富士通的“安全/应用程序面板”设计会让没有密码人无法启动笔记本电脑,无法进入BIOS,休想得到任何资料。



安全控制面板按钮示意图



安全控制面板的密码设置界面

在富士通“安全/应用程序面板”启用并设置密码后,开机时必须输入安全密码。否则无法进入系统引导界面,也不能进入BIOS设置。并且当三次密码输入错误时,富士通“安全/应用程序面板”会响起“哔”声,

并持续一分钟,若此时仍然没有输入正确密码,则需要按下“Suspend/Resume”按键,然后才能确认输入密码或者超级用户密码。

富士通“安全/应用程序面板”的密码按钮并非常规的键盘按键,而是设计在笔记本电脑上的快捷键。这些快捷键组合的密码可以达到几十上百万种。如输入5位密码,每一位密码可以是同时按下的1和2,或者1、2、3,或者1和3等组合,或者干脆这一位轮空,这样就大大增加了密码的复杂程度,也使得暴力破解的概率变得非常小。

在密码的层层保护下,机器的安全得到了最大的保证。但是有的用户失手删除了富士通“安全/应用程序面板”,密码还会起效吗?没问题!只要你的密码在启用中,就算删除(卸载)了这个程序,密码仍然是有效的,不会使你的安全性有丝毫的损失。

实用程度: ★★★★★

点评:富士通“安全/应用程序面板”的确非常优秀!无论是安全保护的角度还是设计思路上来看,它都几乎无可挑剔,为用户提供了最安全的操作环境和应用环境。层层加密,处处设防,让居心叵测的人无从下手。同时它的易用性和人性化设计也非常出色,用户只要稍稍阅读说明文档就可以轻松上手(主要是为了设置超级用户密码,需要输入命令)。白璧微瑕的是,如果操作界面更加活泼美观一些会更吸引用户眼球的。

## 用手指头加密 OmniPass

富士通笔记本电脑的安全软件可不是仅有一个“安全/应用程序面板”,OmniPass是另一个小巧易用的安全软件。

OmniPass是使用指纹来验证系统用户和加密文件夹的管理软件。使用OmniPass,用户不用不用记忆密码,只



OmniPass的基本功能在主界面上都清楚表示开的,最大程度保证了用户文件的安全。

富士通“安全/应用程序面板”和OmniPass组成了一个立体的文件保护和加密系统。首先,非法者不能开机,也不能使用暴力方法破解用户密码,这是系统的第一道安全门;其次,即便非法者能够启动Windows,也难以打开加密后的系统;第三,即使非法者能够进入系统,那么面对指纹加密的重要安全文件,盗取了也没有用,难以解密。这样三重保护和各个细节方面的保护,使得非法者面对用户



加密的文件上都有一个“小锁”,系统文件千万不要加密!

的笔记本电脑只有失望而归。

实用程度:★★★★☆

点评:富士通的指纹加密简单的使用方法和清爽的用户界面,一下子就拉近了和用户的距离。不过,这款软件有一些小问题,比如对稍大的文件夹加密计算时间过长,解密时间也短不到哪里去。希望富士通可以增加一个单独的安全芯片来专门计算加密和解密,这样无疑能大大提高加密效率。

## 给你振动的曲线美 振动传感器实用程序

作为商务笔记本中的翘楚,富士通在硬盘保护方面有独到之处。比如振动传感器实用程序能够随时监测硬盘的微小振动和加速度变化,保证运行的稳定。

打开振动传感器实用程序,按下右边的红色小块可以打开设置界面。其中的“灵敏度选择”比较重要。移动使用笔记本电脑时可以选择“移动”选项,以免系统频繁报告

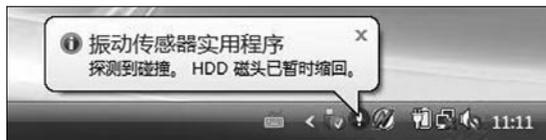
需要指纹轻轻一滑,就可进入系统。同时它还能为用户的个人文件夹加密。这些加密的文件即便被拷贝复制,只要没有经过OmniPass解密,也是不能使用和打



振动传感器实用程序提供的“x”、“y”、“z”三个曲线图以及设置界面



振动而干扰到正常的工作。一般情况选择“正常”就可以基本保证大部分情况时硬盘的安全。除此之外,也有必要选择“忽略鼠标点击”和“忽略键盘动作”两个选项以避免不必要的震动干扰。需要特别说明的是:振动传感器实用程序只是监控硬盘的一个软件,它不可能具有完全保护硬盘的能力,自然也不能为计算机提供绝对的安全。因此在使用计算机的时候还是小心轻放为好。



振动传感器实用程序检测到碰撞

实用程度:★★★★☆

点评:很多笔记本电脑宣称自己有各种各样的安全防护措施,而用户却并不明了这些措施的作用。振动传感器实用程序将笔记本的硬盘保护以图形的形式表示出来,并配置了相关的设置软件,不但起到了监控的作用,也可以灵活配置,根据使用情况的不同而改变软件状况。总的来说,这款软件实用、明了,非常优秀。

## “Fn”的用处 富士通快捷菜单

笔记本电脑上的“Fn”键大家都熟悉,不过富士通的快捷键中也有一个“Fn”,这个“Fn”和键盘上Fn却有不同用处。

当按一下快捷键中的“Fn”,此时和笔记本电脑键盘上的Fn键功能相同;而按两下快捷键上的“Fn”时,就可以打开富士通快捷菜单。快捷菜单提供了很多实用的



富士通快捷菜单中包含了许多实用程序

快捷功能,只要轻轻一点就可以完成以往复杂的操作。除此之外,富士通快捷菜单也能选择任务栏右侧的通知区域常驻,单击鼠标即可轻松跳出。如果你认为默认的功能不多的话,也可以在设置选项中添加自己喜爱的程序。

## 我的按键我定义 Lifebook应用程序面板

一般笔记本电脑的快捷按键都是由厂商固定的功能,但富士通笔记本电脑的快捷按键可以通过“Lifebook应用程序面板”来自定义功能,方便用户使用。这些快捷键启动的程序可以是电脑中任何一个可执行的文件。



应用程序面板对快捷按键的控制和选择

实用程度:★★★★

点评:以上两款小软件都是富士通针对用户的不同需求而设计的。可以看出,富士通的这些软件设计都非常实用和简单。初级用户基本上不需要复杂的设置和操作都可以轻松上手。我们对富士通这种悉心体察用户的态度表示赞叹。但这些软件也存在一些小问题,比如翻译和语言上存在瑕疵,如“更多程序”被翻译为“参考”,还有类似于“操作文件夹”这种说法,都不是很妥当。希望富士通能在新版本的程序中予以更正,更加方便用户理解和使用。

## 演示好助手 Fujitsu显示管理程序

以前我们也介绍过其他笔记本电脑的演示管理软件,主要是针对投影仪的分辨率作出快速切换。和很多呆板的、只支持几个固定分辨率的演示软件不同,Fujitsu显示管理程序不但可以快速切换分辨率,并且可以支持自定义分辨率。这就大大方便了一些特殊分辨率投影仪的使用。令人稍微遗憾的是,这款软件目前仅能支持英特尔、S3和

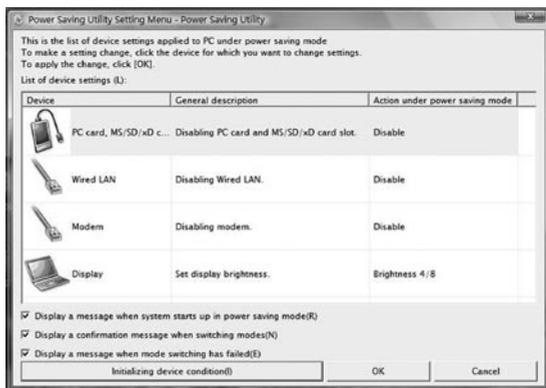


Fujitsu显示管理程序可以快速切换分辨率,注意下面还有自定义分辨率的选项。

AMD的显卡(不排除新版本支持NVIDIA显卡的可能)。

## 能源我操纵! Fujitsu节能实用程序

Fujitsu节能实用程序主要是对Windows节能设置做了扩展,除了切换不同的节能状态外,其最大的亮点就是可以在节能模式中彻底关闭一些设备。比如光驱、读卡器、IEEE1394接口等。当然,正在使用的设备是无法进入节能模式的。如果点击了“初始化设备条件”,那么所有的设备将进入初始化状态,节能会取消,禁用的设备会启用。



Fujitsu节能实用程序面板。注意左下角有一个初始化设备(Initializing device Condition),可以迅速启用关闭的设备

实用程度:★★★

点评:快速切换分辨率和节能设置程序在很多笔记本电脑中都存在。不同厂商的设计理念基本相同。但是富士通的特色软件无疑在细节设计上更胜一筹。比如Fujitsu显示管理程序支持自定义分辨率,Fujitsu节能实用程序可以一键启动所有关闭的设备等。平常我们可能不觉得有什么用处,但是真正到了需要的时候,这些细节的设计会给用户带来极大的方便。比如我们在节能模式下关闭了N多设备,但是突然要全部启用,你是一个一个手动打开还是点击一下自动打开?此时这种细节设计的优势就体现出来了。

## 总结

就像本文开始的时候所说的,富士通的特色软件种类不多,但是无疑都体现了实用和好用的概念。每一个功能的设计都充分体现了对用户负责,为用户着想的概念。我们非常赞赏富士通的这种精神,也希望其他厂商在自己的软件中也能充分考虑用户需求。不过富士通的一些软件在文字翻译上存在一些小问题,希望富士通加以改进。下一期我们将带来DELL的相关特色软件的介绍,希望读者继续关注。■



本刊期待您的参与: 如果您在电脑使用方面有自己的经验、技巧或见解, 无论篇幅大小, 都请同时发送至fengl@cni.com和mc\_exp@163.com两个邮箱(配图最佳), 并附上您的姓名、地址、邮编、电话等联系方式。我们将认真阅读并择优发表, 稿酬从优。

# 经验大家谈

## 显卡检测新工具GPU-Z

文/图 李廷胜

提起显卡检测识别工具, 大家可能首先想到的是Everest等传统软件, 但最近一款界面类似于CPU-Z的新软件GPU-Z发布了(两者没有其它联系, 仅仅是界面相似)。与其它显卡检测工具相比, 它具有简单易用、体积小且免费的特点, 支持Windows 2000/XP/Vista, 但只有英文版本, 下载地址: [www.techpowerup.com/downloads/SysInfo/GPU-Z](http://www.techpowerup.com/downloads/SysInfo/GPU-Z)。使用GPU-Z可以轻松检测以下显卡信息。

### 一、图形芯片的基本信息

在“Name”一栏可以看到图形芯片型号, 其中“GPU”表示研发代号, “Revision”是步进代码, “Technology”表示制造的制程, 而“Die Size”为芯片的面积, “BIOS Version”表示显卡的BIOS版本, “Device ID”表示设备编号, “Subvendor”则显示显卡生产厂商的信息。

### 二、显卡规格

在“ROPs”一栏可看到显卡的光栅化单元的数量, “Shader”栏中显示的是像素着色器和顶点着色器的数量(图1), 对于DirectX 10显卡来说, “Shader”栏中显示的是流处理器的数量(图2)。

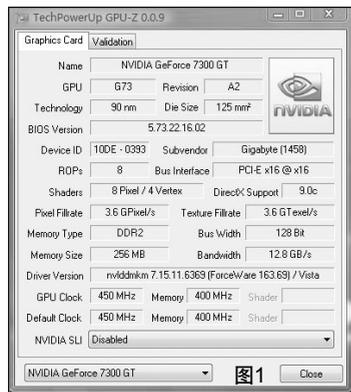


图1

“DirectX Support”是指显卡所支持的

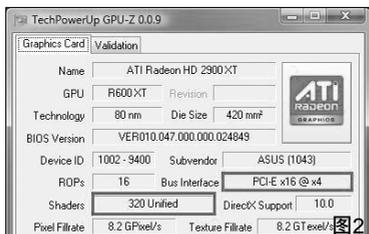


图2

DirectX版本。“Bus Interface”表示显卡所使用的PCI-E总线, 大部分PCI-E单显卡显示为“PCI-E x16@x16”; 如果是SLI或CrossFire平台, 如图2所示的“PCI-E x16@x4”, 则表示两块显卡中, 一块使用PCI-E x16总线, 另一块使用PCI-E x4总线。

### 三、显卡参数

“Pixel Fillrate”和“Texture Fillrate”分别显示了显卡的像素填充率和纹理填充率, 而从“Memory Type”、“Memory Size”、“Bus Width”和“Band Width”中我们可以获知显存类型、大小、位宽和实际带宽, 其中实际带宽会随着显存超频而发生变化。而在“Driver Version”中显示当前显卡驱动程序版本。

### 四、显卡频率

“GPU Clock”显示当前显卡频率, 下方的“Default Clock”是显卡BIOS中的默认频率, “Memory”和“Shader”同理。这三项当前状态的频率都会随着显卡超频而变化。

### 五、双显卡互联

CPU-Z界面的最后一项是“NVIDIA SLI”或“ATI CrossFire”, 提供对双显卡平台(NVIDIA SLI或ATI CrossFire)的信息查询, 如果系统采用单显卡, 则该选项显示为“Disabled”。

由于GPU-Z才刚刚推出不久, 有可能出现识别信息不够准确的问题。但由于它本身体积小且免费, 相信随着不断完善, GPU-Z将会成为DIYer的必备工具之一。此外, 用户点击它的“Validation”标签, 也可以把自己的显卡信息提交给官方网站, 帮助软件改进。

# 巧妙设置, 显示问题“软”解决

文/图 常岩

很多人已经用上了大尺寸、高分辨率显示器, 享受高清电影和高清游戏, 但在某些特殊应用时(如玩一些老游戏), 显示器却无法使用极低的分辨率, 出现无法显示的问题。笔者经过摸索找到了两种解决方法。

## 方法一: 关闭显示器DDC功能

通常显示器在出厂时都具有DCC信息(Display Data Channel), 它包含了该显示器所支持的各种分辨率, 对



图1

它包含了该显示器所支持的各种分辨率, 对

即插即用功能提供支持。由于低分辨率的使用率越来越低, 显示器厂商往往在DDC信息中去掉了对低分辨率的支持。此时我们可以关闭DDC, 右键单击桌面, 选择“属性”→“高级”→“显示”→“监视器”, 取消“使用DDC信息”方框中的勾选即可(图1)。

## 方法二: 使用D3Dwindower软件

对于一些高分辨率的宽屏液晶显示器而言, 由于其16:9的显示比例与老软件的4:3显示比例不兼容, 上述方法无效时, 还可以用D3Dwindower软件以窗口模式来运行老软件。运行D3Dwindower, 点击工具栏中的加号按钮, 在对话框中选中你所要运行的主程序, 然后依次点选工具栏左数第一个按钮(“开始全局钩住”)和右数第三个按钮(“执行选中的程序”)即可(图2)。



图2

相信经过这么一番调试, 老软件的显示问题都应该被解决了。

# 用系统磁盘管理无损扩展分区

文/图 李福纯

在不损坏数据的前提下调整硬盘分区的容量, 大家往往会使用“分区魔术师”等第三方软件。其实, Windows XP/Vista系统自带的磁盘管理工具也能在不损坏原有数据的情况下扩充硬盘分区(只能增大不能缩小), 操作起来更方便。

在开始菜单的搜索栏中输入“计算机管理”, 在搜索结果中选择“计算机管理”工具。在“磁盘管理”一栏中可以看到各个分区的情况。如果要将在磁盘1中的G分区和9MB未分



图3

配空间合并, 就选中G分区, 在右键菜单中选择“扩展卷”(图3)。然后向导进行操作, 把未分配空间合并到G分区中即可(图4)。由于是系统自带的功能, 执行起来非常快, 并且G分区原来的数据也没有丢失或损坏。

用计算机管理工具的“扩展卷”功能时需要注意的是:

1. 硬盘分区必须是NTFS格式。
2. 硬盘分区扩展必须在同一块物理硬盘上进行。
3. 硬盘分区扩展后, 基本硬盘转换成动态硬盘, 其它系统启动卷可能失效。
4. 分区调整毕竟是危险较高的磁盘操作, 在调整前重要文件一定要备份, 且关闭其它不使用的程序。



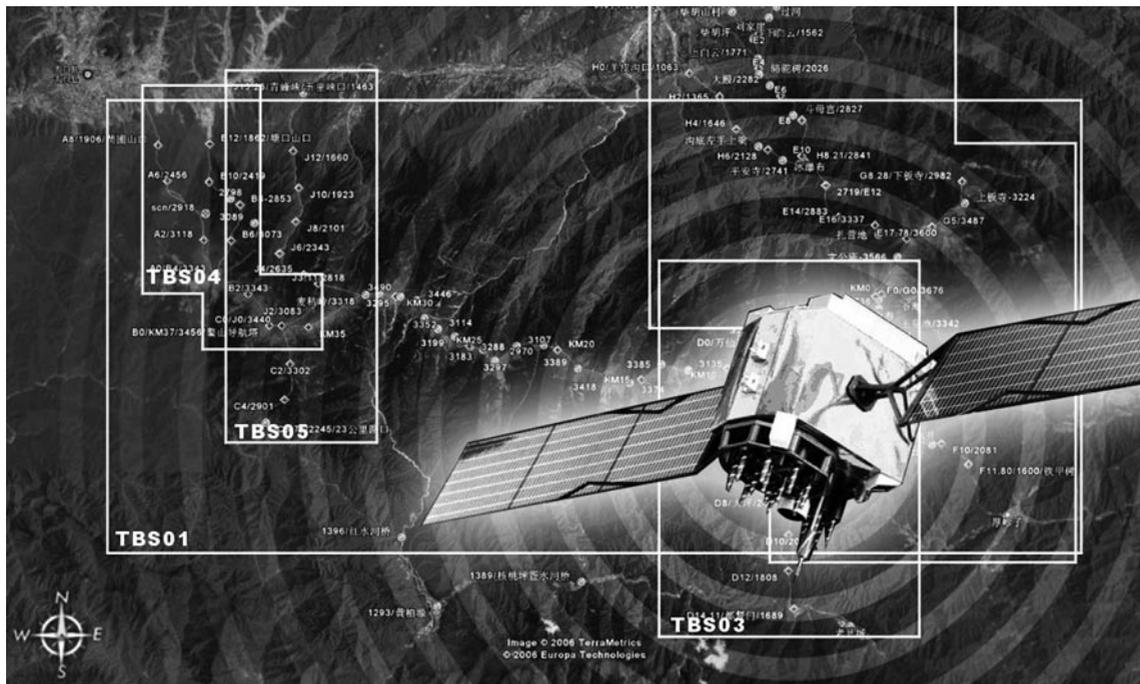
图4



## “天罗地网”锁定你

# GPS的故事(上)

文/图 BrightNeo 咖啡猫



自从人类文明建立以来,“我在哪里?”的问题一直困扰着探索自然的人们,虽然在过去的几个世纪里,人们对自己居住的地球的认识有了长足的进步,但在极短的时间内找到自己的方位也不是一件容易的事情。然而,恰恰很多人又对未知的世界充满了好奇,历史上各种探险、科考、猎奇活动从未间断过,这是本性使然。如果一个人在陌生的环境中迷失了方向,谁都知道这将意味着什么……幸运的是,拜航天技术和测绘技术的进步,GPS系统诞生了……

GPS是什么?GPS是Globe Position-finding System,全球定位系统的缩写。GPS能给我们带来哪些好处呢?看看劳拉和印第安纳·琼斯就知道了,前者每次外出寻宝GPS都是标准装备,而后者只有靠可怜的、不完全的寻宝图与“居心叵测”的向导,



图1 面对众多的标识牌,我该去哪里呢?

谁让他出生在那个没有GPS的时代呢?如果换作是你,你愿意饰演一位劳拉,还是扮一回琼斯呢?

注:劳拉是探险游戏《古墓丽影》中的女主人公,而印第安纳·琼斯则取自同名探险电影(系列三部曲:《夺宝奇兵》、《魔域奇兵》、《圣战奇兵》)。

## 历史上为“织网”所做的努力

GPS系统的前身是美国军方研制的一种子午仪定位系统(经度+纬度),叫做“Transit”,1958年研制成功、1964年投入正式使用。这个系统最初需要5~6颗卫星来完成数据采集、计算以及定位工作,由于卫星数量有限,Transit不能保证全天候工

作,且无法采集高度信息,在定位精度方面也让众人为它捏把汗。不过这套系统为科学家们积累了宝贵的经验,更验证了卫星定位系统的可行性,于是卫星定位计划一个接一个地列上议事日程。

现在的GPS定位系统是由当初美国海军的Tinmation方案和美国陆军的621-B计划合并而来的。从上世纪70年代初一直到1994年完成主要的卫星发射任务,GPS系统总共历时20余年,耗资200亿美元,终于搭起了一张“天网”,不过这时候的GPS系统仍然属于军方装备。在2000年左右,美国军方放宽了民用级GPS的使用限制,民用GPS市场才迅速升温。

## “天罗地网”是如何搭建而成的呢?

如果你认为GPS只是太空中的几颗卫星,那就大错特错了。GPS应该是一个完整的系统,为用户提供全球定位服务就需要通过太空部分(信息发送端)、地面控制部分(地面控制端)以及用户设备(信号接收端)来协同工作;当然,随着民用GPS市场的蓬勃发展,电子地图也成为GPS系统中非常重要的一个部分。

### 游戈于太空中的“天罗”——GPS卫星

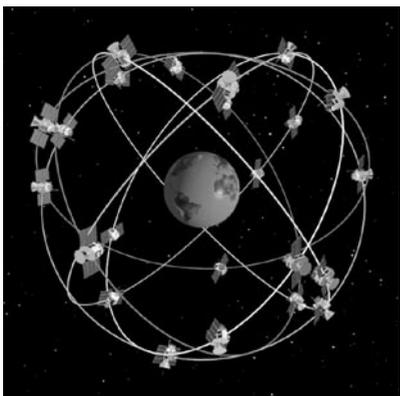


图2 GPS的卫星轨道

图2 GPS的卫星轨道。在平时承担校准任务来提高GPS系统的定位精度;如果其它定位卫星出现故障,则备用卫星立即补上以保证系统连续性。

我们知道,环绕地球飞行的卫星往往“身兼数职”,GPS卫星也不例外,不过它们最主要的用途还是向地面不间断地发送电码,来帮助人们定位。GPS卫星用于定位的电码主要有两组,一组是C/A码(Coarse/Acquisition Code),另外一组则是P码(Procise Code);前者对应民用级信号,定位精度较低,后者对应军方使用信号,保密程度较高且定位更加精准。在2000年之前,由于冷战思维的存在,为了防止GPS信号被它国利用,美国对民用级的C/A码进行了干

### GPS卫星的C/A码与P码信号

GPS卫星产生的两组电码,一组称为C/A码,另一组则称为P码。C/A码长1023个码元,也就是说一个码长中会有1023次0101的跳动。这样每秒循环1000次的C/A码频率是1.023MHz;而军用P码拥有更长的码长,因此P码频率是10.23MHz。GPS用户通过接收对比C/A码元的跳动来判断当前位置和各卫星之间的时间差,再计算出距离。电磁波的速度是30万公里/秒,而目前的精密电路能够分辨出0.01us的时间差,所以理论上能够达到的分辨精度是3m;而P码频率是C/A码的10倍,因此理论上分辨精度在0.3m左右。当然随着电路技术的发展,两种分辨精度还有进一步发掘的潜力。

扰,其定位精度在100m左右;2000年时美国取消了这种干扰政策,让民用级GPS信号的分辨精度提高到10m的级别。

### 会思考的“大脑”——地面控制端

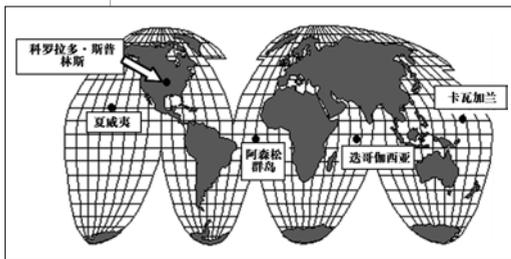


图3 地面控制中心在地球上的位置

地面控制部分经常被人们所忽略,实际上GPS系统定位的精确性完全仰赖于地面控制部分的指挥。众所周知,卫星的运行轨迹不可能恒久不变,受到复杂的空间万有引力以及宇宙尘埃的影响,卫星每圈的运行轨迹未必完全重叠;而电码信号也会受到天气、地球磁场以及大气层电离情况等多方面因素的影响,利用卫星信号定位时就很难保证精确度。

地面控制中心的作用就是针对这些参数的变化做出实时修正、补偿误差以保证精确度。地面控制部分由5个全球监控站组成(主控站:科罗拉多·斯普林斯Colorado Springs,控制站:阿森松群岛Ascencion、迭哥伽西亚Diego Garcia、卡瓦加兰kwajalein,监测站:夏威夷Hawaii),这5个监控站中有极其精确的铯钟(原子钟的一种,拥有极高的计时准确性),监控站将采集到的卫星信号结合电离层和气象数据初步处理之后发送给主控制站;主控制站对所有数据进行跟踪处理,计算出每颗卫星精确的轨道和时钟参数,再通过其它控制站一起把这些数据发送给卫星,每天更新一次修正参数,如此反复。值得一提的是,如果哪颗卫星因为故障没有收到这些信息,该

卫星发送的电码定位信号依然可以使用,但是精度会慢慢降低。

### 无处不在的“地网”——用户接收设备



图4 手持式GPS终端

我们这里说的“用户设备”不是指常见的GPS导航仪或者是GPS手机这些成品,而是特指这些设备中与GPS接收/解码相关的天线与计算电路。这部分元器件的主要作用就是捕获和接收地平线一定角度(专业说法叫做“截止角度”)以上卫星发出的电码信号,来跟踪这些卫星的运行。

通过处理这些电码信号,设备就可以测量出天线到卫星的“伪距离”(受大气干扰,而非真实距离)和距离的变化率,进而计算出卫星的轨道参数。最后就是通过特定的算法,计算得到用户目前所在地的经纬度、高度、速度、方向以及时间等信息。

### 锁定你的方位——电子地图

传统的GPS设备就算得到了经纬度这些数据,但对于普通用户来说依然无法直接使用,毕竟谁也不能整天抱着一个硕大的地球仪到处乱跑;所以为了方便用户的使用,民用GPS都进行了扩展——为GPS设备增加了电子地图,这样将经纬度信号直接与地图上的坐标联系起来,用地图来实现定位。

最初的电子地图较为原始,仅仅是纸质地图的翻版(实际上就是JPG或者

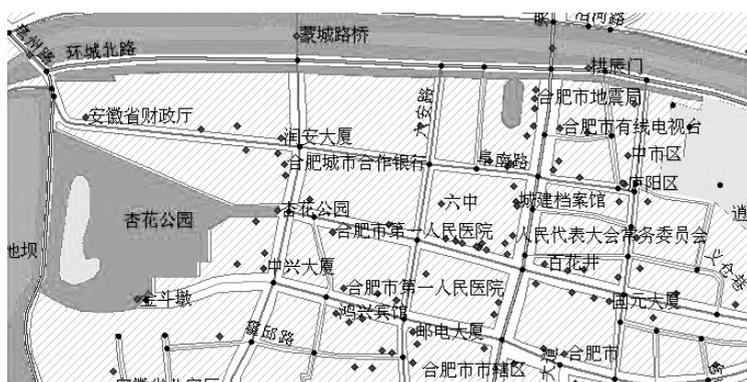
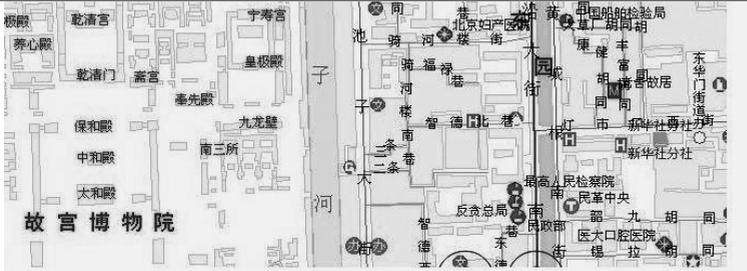


图5 常规地图(上)与矢量地图(下)的差别

GIF图片)。这种地图的优势是信息来源广泛,纸质地图的开发已经非常成熟,一定程度上找一张高精度的纸质地图,扫描后再对地图上的两、三个点定位就能够完成整张地图的匹配。但是这种地图的缺点也很致命,一张1:10000的上海市地图就需要几百MB的存储空间,分辨率却仅仅能够显示出市区的交通干道,而且处理这么大数据量的文件对掌上设备也是一种考验。因此在GPS用户较多的大中城市,首先开始使用矢量地图。

### 矢量地图的优势与3D矢量地图

矢量地图的优势就在于文件尺寸小。

对于一条交通干道来说,传统地图需要逐点描述,分辨率越大,文件的体积也就越大;而矢量地图仅仅需要声明这段路由A、B、C三个点连成的线段就可以了,其分辨率提高也不会显著增加地图文件的大小。矢量地图一般是由专业地图公司通过人工与软件相结合的方法来绘制,也可以通过纸质地图进行矢量转换得到。矢量地图的另外一个优点就是可以标记出地图中所有建筑的名称、用途、坐标数据以及其它信息,这点是普通纸质地图所不能做到的。

随着越来越多用户对GPS的依赖,普通2D矢量地图的缺点也表现了出来。在表示国道和农村地图时,2D矢量地图完全能够应付。但是面对城市内错综复杂的交通网络、进出口繁多的立交桥以及写字楼前的地下停车场入口,或者是在山城重庆这样高低起伏的道路,源于纸质地图的2D矢量表现方式就无能为力了。

在此基础上,3D矢量地图应运而生。3D地图很多时候还是依据传统地图,但已经不再是传统意义上的俯瞰,而是站在与使用者相同的视角。绘制3D矢量地图需要专业人员亲临每个需要表达的地方进行实地观测,结合原始地图甚至海拔图,才能较为准确地记录下地图每个地方的特殊地貌。由于3D地图的推广还需要时间和资金支持,所以在发达国家中较为成熟,而在我国仅仅覆盖了部分经济发达城市的关键路段。



图6 3D矢量地图

## 链接阅读:好处岂能一个人独吞:GPS的竞争者们

GPS并不是全球唯一的卫星定位系统。出于军事和商业上的巨大利益,欧盟、俄罗斯以及我国都在开发自己的卫星定位系统,其中最出名的就是“伽利略”计划。

伽利略是欧盟与我国合作开发的导航卫星系统,首颗实验卫星已于2005年发射升空,预计在2008年投入初步使用。伽利略系统完成时将总共包含30颗卫星(其中3颗候补),位于3个倾角为 $56^\circ$ 的轨道平面内,距离地面24126公里,地面设有两个控制中心。伽利略系统在将为欧盟成员国以及我国提供精度为1m的定位导航服务,优于民用级GPS的10m精度,从而打破美国独霸全球卫星导航系统的格局。不少专家形象地比喻说,如果GPS能够找到街道,那么伽利略则可以找到车库门。

俄罗斯的“格洛纳斯”卫星导航系统起步较早,自从1993首颗卫星入轨之后,至今仍没有完成全部发射任务。按照原计划,格洛纳斯总共有24颗导航卫星,在2009年之前完成部署。但实际情况比较糟糕,因为部分卫星的运行周期已经很长,再加上部分卫星处于技术维护中,所以现在还没有办法完成24小时不间断导航的任务。

为了满足我国未来发展和国防方面的需求,在积极参与伽利略计划的同时,我国还在开发自己的“北斗星”定位导航系统。按照发展计划,北斗星计划分为两步走,首先满足国内,然后再逐渐发展成全球定位系统。按照计划,北斗星卫星定位系统将在2020年左右全部建成,2008年左右覆盖我国及周边地区。除了引导定位之外,北斗星卫星还将承担森林防火、水文监测等任务。

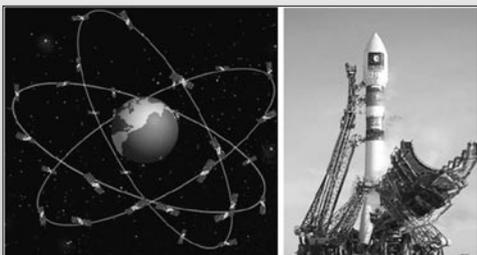


图7 伽利略卫星定位系统的轨道图与卫星实体(待发发射状态)



图8 航展上“格洛纳斯”卫星的模型



图9 北斗星定位系统(示意图)

## 看看GPS是如何把你“揪”出来的

在前面我们知道,用户手中的GPS接收端是依靠卫星的广播信号来工作的。所以即使地面上的使用设备再多,也不会产生“堵塞”现象,那为什么有些GPS设备在开机时需要很长时间,而另外一些GPS则相当快速呢?为什么有些GPS定位时精准无比,而有些GPS显示的位置却跳来跳去?这一切,都要从GPS的工作方式上去找到答案。

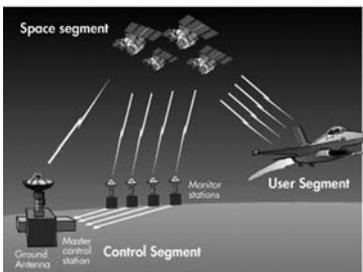


图10 卫星定位系统的工作原理

### 独门秘方之星历算法

在卫星的载波信号上面,还加载了一个50Hz的星历信息,总长15000bit;也就是说,在50Hz的标准发送条件下,每发送一个完整星历信号都需要30秒,如此循环。星历中记载了卫星的轨道参数、时钟参数、轨道修正值以及大气层对GPS信号折射的修正值等,GPS接收机

通过它计算出某一时刻卫星在空间中的位置,然后对比3颗卫星在空间中的相对位置,最后得到自己所处的经纬度与高度信息;如果需要完成导航或者其他功能(与时间相关的信息量等等),则需要四颗卫星的支持。

### 什么是“星历”?

星历原来是指天体运行随时间变化的精确位置以及轨迹表,它是时间的函数,源于天文学上的一个概念。在GPS系统中,卫星发送的信号被称为“广播星历”,而经过用户设备计算处理之后的被称为“精密星历”,它们都是时间的函数。在GPS系统中星历算法是最核心的部分之一。

## GPS的启动时间为什么会有长有短?

卫星和用户之间的距离是不断变化的,所以接收到的星历信息也在不断变化。关机(不切断电源)后,当前的星历信息仍会保存在GPS接收机内以备下次使用。可见影响启动时间的关键因素有两个:接收星历的时间和计算位置的时间。参照这两个因素,就可以区别三种不同启动状态了。

### a)设备冷启动

冷启动是指存储的星历信息完全丢失或者完全不可用后,重新启动的过程。由于需要重新完成搜索卫星再得到星历信息,这种情况下耗时最长,一般在开阔地带无干扰的情况下需要1分钟时间以上(接收星历的30秒再加上计算位置所需的时间)。初次启动GPS,或者电池耗尽再开机(储存的星历完全丢失),都是典型的冷启动;在关机状态下移动1000km以上的距离后再开机,或者开机后能搜索到的卫星已经完全发生了变化,也只能进行冷启动。

### b)设备热启动

与冷启动相对而言,热启动是指关机2小时内重新开机。这时之前搜索到的卫星大部分(超过4颗)还在截止角度之内,所以之前存储的星历信息大部分有效,设备能够根据这些星历信息快速找到相关卫星,因此启动时间往往只需要十几秒钟(无需30秒接收星历的时间)。

### c)设备暖启动

冷启动和热启动与计算机的启动过程有些类似,而暖启动则是GPS设备上的一个新概念。GPS设备暖启动是指关机时间超过2个小时,这时候之前定位的卫星可能已经运行至截止角度以下,原来的星历只有部分可用(如果完全不可用那就是冷启动了)。所以暖启动的速度介于冷启动和热启动之间,一般需要45秒到一分钟。

除此之外,影响开机启动速度的还有很多其它因素。比方说GPS芯片的信号接收强度,目前最流行的美国SiRF(瑟孚)三代芯片,可以找到最多的卫星数量,良好的信号有利于加快开机速度;其次是使用环境,在空旷的开阔地时启动速度最快,这是因为城市的高楼会阻挡和折射(干扰)卫星信号;天气因素也会影响启动速度,信号在穿过大气层时会部分衰减,如果云层较厚甚至无法收到信号。

## GPS设备的“漂移”问题

接触过GPS的用户可能都会遇到一些令人啼笑皆非的尴尬事儿——结合高精度的地图,车在立交桥上跑,而GPS却显示车辆正悬浮在空中;拿着GPS设备进了商场,而屏幕上却显示在附近的道路上“跳来跳去”……

这就是GPS常见的“漂移”现象。应该说出现漂移的罪魁祸首是硬件,不过软件也“难辞其咎”:

a)首先,不得不承认民用级别的GPS定位精度只有10m左右,出现误差在所难免;

b)其次,用户的GPS设备也存在一定的影响。因为星历算法中是根据信号到达的时间来计算与卫星之间的距离,时间是一个非常重要的参数。而普通用户不可能装备极其精密的铯钟来作为计时器,价廉物美而且轻巧的晶振无疑是很好的替代品——但晶振工作时很容易受温度影响,严重时甚至产生us级( $1\text{us}=10^{-6}\text{s}$ )的误差,在星历算法中1us就意味着300m的距离差;

c)第三, GPS芯片也存在一个灵敏度的问题。前面我们说到SiRF的第三

代芯片能够找到最多的卫星就是因为灵敏度超高;但是这也是其最大的软肋,高灵敏度的元器件很容易将一些被反射过的卫星电码一起接收进来处理。所以在城市中使用时, SiRF第三代芯片也是非常容易发生漂移的;反过来,在野外时SiRF芯片高灵敏度的优势又一览无余……

d)最后,软件问题也可能导致漂移的发生。例如,我们在使用通过纸质地图转换的导航图时,可能出现“人在桥上跑,车在天上飞”的故障,而使用完全的矢量地图时,则很少出现这个问题。这并不是误差被消除了,而是软件智能地进行了补偿,消除了一些不应该出现的故障——例如在车载式GPS中,车辆是不能离开道路的,就算你把GPS拿到了家里,屏幕上显示的信息依然是公路上,这就是所谓的“锁路”功能。有了锁路功能之后,汽车就不会出现在河流中,又或者沿着铁路线飞奔……,而手持式设备则没有这个限制(有些需要用户设置)。

## GPS是如何来计算速度和方向的呢?

大家都知道GPS可以定位地表任何一个点的坐标,那它是如何来测量前进方向和速度的呢?是不是根据相邻两个点的方位变化来直接计算?大多数人都会这样想,但其实是不正确的。GPS设备在计算前进方向的时候,利用的是多普勒效应,而不是简单的方位差。

多普勒效应是指在一个波形周期内(对于GPS来说就是电磁波信号的一个波长周期),发送者与接收者之间位置距离的相对变化。最简单的一个例子,就是两列火车相遇时,火车开过来的时候汽笛声会非常尖锐(频率高),这是因为人感知的声音速度叠加了火车的速度,声音的波形相对被压缩;而火车在远离时,汽笛声又会明显低沉许多,则是因为周期波



图11 GPS设备上的“漂移”现象

## 链接阅读:GPS的那些玩法儿……

说了这么多关于GPS的故事,我们已经开始为你担心了。因为根据以往的经验,很多人在拥有GPS之后都会变得非常上瘾,不光是因为它能够给你带来极大的方便,更因为GPS玩法多多,足以让你用毕生的精力来奉献你对地球母亲的热爱……。不管你是真的需要,还是追求更多的炫耀资本,为了让你更快地融入这个圈子,下面就让我们去看看那些GPS玩家们都在做些什么。

### ■GPS导航与旅游路径生成

利用卫星信号导航是GPS最基础的应用模式,但是相信多数朋友没有机会用它来指挥飞机或者导弹的飞行路径。即便如此也不要灰心,不管你是有四个轮子、两个轮子,又或者只有两条腿也好,GPS都可以发挥导航的作用——在来到一个陌生城市的时候,GPS无疑会是你最好的伴侣;即便是熟悉的城市,也会有不熟悉的角落,而GPS则会帮你用最短的路径到达目的地。

现在是一个流行共享的时代,平时外出旅游、踏青都可以随身带上一个GPS,让它记录下你走过的路。回头再看时可能会别有一番感受,如果你愿意的话,还可以将自己的路径放到互联网上与更多的朋友一起分享,这的确是一个好主意。

### ■精确定位,为照片安“家”

多数GPS可以实现±10m的定位误差,再加上GPS设备的体积不断缩小以及续航能力的增加,GPS在驴行一族中的保有量正在持续增加。这类用户有一个特点就是喜欢探索没有人去过的地方,有了GPS就可以方便地知道当前的方位以及要前进的方向。

此外,Google Earth等软件的普及,让人们更喜欢用经纬度的方式来管理照片,而不是传统的按文件夹来划分。只要你外出时带上一个GPS(带坐标导出功能的),就可以让你拍摄的照片都带上经纬度信息。这样随着旅行次数的增加,你的照片也会分布在地球上的各个角落,不知道那个时候你会不会希望地球上的每一个角落都有你拍过照片的想法呢?



图12 SONY的GPS CS-1

### ■猎点活动

猎点(Degree Confluence Project)是一项新兴的、需要GPS参与的运动。初次听到这个词你可能觉得有些独特,猎点是什么意思呢?与传统旅游时选择的自然景点不同,猎点就是捕捉地球经纬度上的特定点作为目的地,比方说北纬20度0分0秒与东经80度0分0秒的交汇点,是不是觉得这种方式很有意思呢?

猎点活动是一个全球化的娱乐活动,地球表面的经纬度整数交汇点有64442个,去除海洋深处无法观测的点,我们还有16146个可以“拜访”的地方,仅在我国境内就有上千个。你所

形被拉长,频率降低。

GPS卫星与用户之间也存在着多普勒效应,这样在计算时,扣除卫星相对于地表的移动部分,剩下的那部分位移就是接收端移动的部分。按照这种算法,GPS可以将速度的变化量精确到0.5km/h,而我们正常散步时的速度也有3km/h,可见多普勒效应的精确程度。

在计算方向信号时,需要对前几秒钟的方向进行平均加权,而不是取最后两秒钟的延长线方向,所以我们如果突然转变方向,在GPS设备上看到的依然是一个缓慢转换的过程。

要做的事情,就是带上GPS,无论使用哪种交通工具最后到达你要去的那个点,利用GPS记录轨迹、用相机拍下那个点的实景。你的任务就完成了,然后到互联网上与众多朋友一起分享你的成果吧!

### ■寻宝Online

这里所说的寻宝,不同于劳拉和琼斯的探险活动,而是一项大众参与的新兴运动。GPS寻宝游戏开始与于2000年5月,当时为了纪念美国政府取消GPS技术在民用领域的禁令,一个名叫大卫的人将“宝藏”藏在美国波特兰市的一个地方,然后在网上公开了这个点的GPS坐标,发布挑战激励其它GPS用户来寻宝。

寻宝游戏的规则很简单,由一位GPS用户在某个地点埋下自己的小礼物(不会很值钱,可能是记事本、一支笔或者是其它任何东西,如果你心情好也可以放一张500万的支票),然后通过互联网平台将这个信息发送出去,告知寻宝人宝物的地理坐标(可以直接说出坐标,不过这样比较乏味,有不少玩家会通过猜谜语的方式给坐标加密,以增加游戏的乐趣),剩下的过程就是让寻宝人去挖掘宝藏。现在这项活动已经风靡全球,如果你想埋了宝藏之后把消息发布出去,国内外有很多这样的平台,最出名的莫过于Geocaching(<http://www.geocaching.com>)。

### ■观日行动

不要小看了GPS的其它小用途,举个例子,有过登山或者去海边看日出经历的朋友都有过这样的感慨,为了不错过日出的第一时间经常需要提前几个小时到达目的地,然后就是漫长的等待过程。但有了GPS之后你的习惯可以改改了,GPS有授时功能,其准确性是毋庸置疑的,通常以纳秒(1ns=10<sup>-9</sup>s)来计算,你可以通过查看软件来准确得到当地的日出、日落时间,然后睡到点再起床从容地去欣赏日出了。

在本期的文章中我们重点给大家介绍了关于GPS的基础知识和GPS经常遇到的一些问题,就像GPS层出不穷的玩法儿一样;关于GPS的硬件设备的知识也是一个巨大的磁石矿,吸引我们去进一步开采和挖掘,在下一期中我们将继续GPS的故事,话题就是GPS的硬件设备们……

充电过程何须漫长的等待?

# 电池快速充电技术探秘

文/图 崔瑾



近年来数码产品的功能和性能不断增强,给我们的生活提供了极大的便利。不知大家发现没有,大到笔记本电脑,小到智能手机、MP3/PMP播放器,它们的电池容量也在快速增长——对于目前的笔记本电脑来说,超过4000mAh的电池比比皆是,而超过1000mAh的智能手机电池恐怕也只能算是“标配”。为了增加移动设备的续航能力,几乎所有的厂商都在增加电池容量。容量大点、电池重点倒也没有太大关系,但是动不动几个小时的充电时间着实让很多人“消受”不起……。你的笔记本电脑完成一次充电需要多长时间呢,你的手机、PMP播放器又需要多长时间呢?有没有办法让充电过程更快一些?

## 电池容量暴涨背后的尴尬

随着数码产品功能和性能的不断增长,从笔记本电脑到智能手机,几乎所有数码设备对电池容量的需求

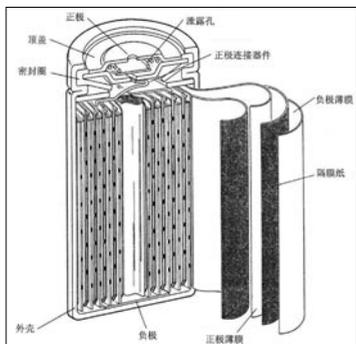
都较以往大幅提升。随之而来的是一个令众人头痛不已的问题,如何在电池容量不断增加的前提下保持合理的充电时间?毕竟动辄几个小时的充电时间让消费者难以接受,而且如果有

朝一日大容量电池的充电时间超过十个小时,那么就算是续航能力再强,恐怕也难以让消费者为之买单……

从根本上来说,电池的容量与充电时间是一对不可调和的矛盾,从早期的镍镉电池、镍氢电池一直到现在普遍流行的锂离子聚合物电池(后文中简称锂电池)都是这样。但近年来众多厂商也开始在充电技术上投入大量的研发资源,希望能够让电池的充电时间不断缩短,迄今为止已经有了不小的进步。如三洋研发的快速充电器能够将4节2300mAh AA电池的充电时间控制在15分钟之内。电池的充电时间能否百尺竿头再进一步,

我们能否告别漫长的充电等待时间呢?带着这些疑问,现在就让我们走近快速充电技术。

### 传统电池为什么集体“抵制”快速充电?



镍镉(镍氢)电池的剖面图



镍镉电池由于严重的记忆效应以及容量较小,再加上镉是严重污染环境的重金属,目前使用范围已经很小了。

如果说到充电电池,大家肯定会想到三大类——镍镉、镍氢还有锂电池,三者也是我们日常使用中最常见的三类充电电池。下面我们就从原理上去看看为什么这些电池的充电过程缓慢无比,限制它们快速充电的瓶颈又在哪里?

#### 镍镉电池

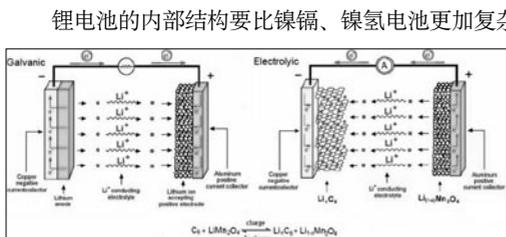
镍镉电池的原型早在上个世纪初就已经研制成功,但是限于昂贵的材料直到1947年才迎来的一次巨大的突破——密封型镍镉电池。密封型镍镉电池的正极材料是氢氧化亚镍和石墨粉的混合物,负极材料是海绵状的镉粉和氧化镉粉,电解液是氢氧化钠或者氢氧化钾溶液。充电过程中正极的活性物质转化为氢氧化镍,负极上的活性物质转变为金属镉;放电时正极处的活性物质为氢氧化亚镍,负极处的活性物质变为氢氧化镉。

#### 镍氢电池

镍氢电池(Ni-MH)的原理和镍镉电池大致相同,只不过是将正极材料换成了NiOOH(放电时)和Ni(OH)<sub>2</sub>(充电时),负极板的活性物质为H<sub>2</sub>(放电时)和H<sub>2</sub>O(充电时),电解液采用30%的氢氧化钾溶液。镍氢电池具有较大的能量密度比,这意味着可以在不增加设备重量的情况下有效延长工作时间。

大容量镍氢电池是很多数码设备的电力来源,但是普通镍氢电池的充电过长还是非常漫长的。

#### 锂离子聚合物电池



锂电池结构原理(反应方程式仅代表众多反应中的一类)

锂电池的内部结构要比镍镉、镍氢电池更加复杂,其基本原理是利用一个可“嵌入”锂离子的化合物正极,配上一个可以“释放”锂离子的负极,通过锂离子在正负电极之间的移动来完成电池的充电和放电任务。

从简单的电池原理中我们不难发现,现阶段的可充电电池都是通过化学反应将化学能转化为电能,反过来在充电过程中则是将电能转化为化学能储存起来并释放出热量。从表面上看这个过程进行的快慢与否并没有太大影响,其实不然,剧烈的化学反应以及产生的热量可能会严重破坏电池的内部结构,甚至引发危险。这也是为什么这些电池不能够无限制提高充电速度的原因所在。

### 充电方式的选择:恒压、恒流还是智能调控

我们随便找一个充电器,都可以在其铭牌上看到这样一段指标参数——Output 1.2V/500mA。这就是充电时的电压以及电流参数,如果我们用这个充电器给一节2300mAh的AA电池充电,最快也需要4个多小时。于是有朋友会想到,我们把电流提高到4600mA不就可以在30分钟内充电完毕了吗?

虽然制作出大电流的充电器并不困难,但是这将不可避免地遭遇电池发热问题,镍氢、镍镉以及锂电池的原理决定了充电时电压和电流越大,电池内部的化学反应就越剧烈,一旦超过电池的极限,就可能导致爆炸造成财产损失,因此追求快速充电的过程必须在绝对安全的前提下进行。

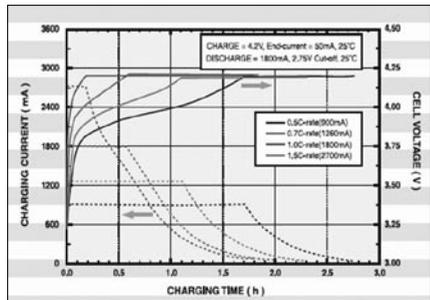
早期镍氢以及镍镉电池的充电器比较简单,大都采用恒压或者恒流的充电方式。其中又以恒压电路设计最为简单,这种电路对电池充电时,电池两端的电压决定了充电电流,充电初期电流很大,而到了中后期则电流逐渐降低。由于电池发热后引起的连锁反应,因此恒压充电极容易导致热量失控,进而造成电池损坏。

所谓恒流方式,顾名思义就是



在充电过程中保证电流的大小恒定不变,而加在电池两端的充电电压会动态调整;不可否认,恒流充电方式具有极高的电池充电效率,但是却很容易造成过充而引发电池故障。

如今的高级充电器一般都使用恒压和恒流混合方式,以期在电池寿命和充电时间上取得一个平衡。值得注意的是,锂电池过充或者过热都会引起爆炸,所以一切锂电池都必须采用混合充电器进行充电。



锂电池在充电时的电压曲线图(初期很快,但是到后期就很慢)

采用恒压/恒流混合充电器对电池充电时,整个充电过程会被分为两个阶段——先恒流充电以保证充电效率,到接近终止电压时切换到恒压充电方式来保证安全。以标准的4.2V 1600mAh锂电池为例(终止电压4.2V),我们先以800mA的恒定电流对电池进行充电,这时电池的电压会以一个较大的斜率升压;当快要接近4.2V时,切换到恒压模式,直到电流不断减小,随着电流小于80mA时,充电器的控制电路会认为电池已经充满,等待几分钟后结束充电过程。在整个充电过程中,充电器还会对电池的温度变化实时监控,一旦电池温度超过了上限,则自动停止充电,以免电池发生意外。

## 电流与温度的第一次博弈:快速脉冲充电技术

对于动辄1800mAh以上的AA电池,无论是使用传统的恒压方式还是恒流方式要完全充满都需要最少6、7个小时的时间才能完成,为了进一步缩短充电时间,众多电池厂商开发了脉冲式充电方式,从而获得了充电时间上的第一次突破。

电池厂商的深入研究发现,让电池温度快速升高甚至导致体积膨胀损坏的罪魁祸首就是化学反应所产生的气泡(镍镉、镍氢)。在快速充电过程中产生的气泡会聚集在极板附近,相当于减少了极板的有效面积,使得电池内阻增大;与此同时由于极板有效面积缩小,导致全部充满所需要的时间会更长。更深入的研究发现,如果在气泡出现的瞬间加入一个极短的放电动作,就可以让气泡离开极板并与极板上的氧复合。这个瞬间放电的过程有利于减小电池的内部压力、温度和内阻,同时充入的大部分电能转化为化学能而不会转变为气体和热量白白浪费掉。

快速脉冲充电方式也正是基于这个理论。快速脉冲充电实际上就是用脉冲电流对电池充电,然后有一个极短的放电过程,如此循环。以三洋的MR57快速充电器为例,该充电器的一个充电周期是5s,快速充电时先用4.5s的高强度电流为电池充电,然后是0.5s的休整期(期间包括快速放电过程,只是少量放电),充电电流的脉冲占空比为90%。

在采用脉冲充电方法时,充电电流可能会是常规充电电流的十几倍甚至几十倍;在充足电之后,如果不能及时停止脉冲电流,将会导致电池的温度和内部压力快速上升,进而引发危险。所以绝大部分厂商在采用脉冲充电方式的时候,都会使用单片机作为控制源,对电池的温度、电压、电流以及充电时间进行严格的控制。从一定程度上来说,一套良好的充电算法,很大程

度上决定了快速充电器的好坏。

与此同时,与超高速充电器配合的还必须是特制的电池。例如日本三洋公司和美国Rayovac达成协议,双方使用后者开发的“I-C3系统(in-cell-charge-control system)”量产15分钟

的快速充电器和充电电池。三洋公司并没有透露更多有关该系统的细节,但是业界普遍认为I-C3系统就是一个控制电池内部压力,避免电解液溢出的方案。I-C3



系统通过增大了的三洋的快速充电电池池内阻(改变内部电流的流通过径),并在正极端子附近设计了可机械阻断电流的开关装置,以此检查电池是否充满电并进行充放电的电流控制。

虽然改进充电器可以很大程度上提高充电速度,但是对于锂电池来说,提高极限电流的作用相当有限。这是因为锂电池特有的性质——锂电池在内部压力过高、过热的情况下就会发生猛烈燃烧和爆炸,业界认为锂离子的极限电流一般不会超过5C\*。与此同时,当电流达到标称值之后,仍然需要一段时间的涓流充电。这样一来,初期的大电流充电可以让电池的电压迅速接近标称值,但是后期的涓流充电时间会很长,抵消了大电流充电所带来的优势。

\*注释:C是用来表示电池放电情况的参数,与电池的种类无关,只与电池本身的属性有关,例如一块2200mAh的电池用1小时的时间放电完毕,那么放电电流1C就是2200mA,如果换成一颗4400mAh的电池1小时放电完毕,那么1C就是4400mA。

**让充电过程来得更猛烈些吧!——对电池内部的改进**

要让锂电池的充电时间更短,最好的办法还是更改锂电池的设计和配方。

在2005年的时候,东芝就宣布成功开发了充电时间只需要1分钟的锂电池,这种电池在一分钟以内就可以充电到全部容量的80%,比一般锂离子电池的充电速度大约快60倍;不过它的能量密度只有150~250 Wh/L,明显低于主流锂电池的600Wh/L,以至于东芝最后拿出的样品只有可怜的600mAh(这点电量给笔记本“塞牙缝”都不够)。这种电池使用钴材料作为电池的阳极,以非碳性材料作为阴极,但东芝仍坚持它属于锂电池的范畴,因为电荷的运动依赖于锂离子。

东芝研制出的这种新电池在负极上均匀覆盖了一层几百纳米厚的纳米粒子涂层,并且使用了新配方的电解液。正是借助纳米技术的帮助,大量的锂离子能够快速移动到阴极,并在充电模式中将锂离子存储在这些纳米材料上。根据东芝的官方说明,这种新电池在-40~40℃的环境下都能够正常工作,而普通锂电池在低温环境下会完全失效;另外一点突破就是电池的充放电次数,普通锂电池只有600~800次,而新电池反复充电1000次之后只损失了5%的容量。可惜的是这种电池的电压要低于业界标准,而且电池在研发成功后,东芝便将旗下的AT电池公司转卖给三洋,并随后取消了量产计划。

虽然东芝的快速充电技术胎死腹中,但是NEC却仍然在进行这方面的研究。不久之后,NEC推出了30秒快速充电的锂电池,并将其称为“有机游离基电池”,该电池使用特殊树脂储存电能,已经试制了2cm×2cm×4mm以及名片大小厚5mm的两种类型。NEC指出此类电池的成本将远远低于锂电池,与普通镍镉、镍氢电池相当,不过可惜的是这种电池同样遇到容量较小以及电压偏低的问题。

尽管三洋和NEC向我们展示了一个完全无需充电等待的未来,但是这些新的电池技术要真正实现大规模的量产,仍然有很长的路要走。为了尽快解决当前锂电池安全系数低、充电慢的顽疾,许多厂商开始着手对锂电池的电极和电解液进行改良,

以便迅速投入量产。2007年2月,一家名为Boston Power的公司向世人展出了全新改良的锂电池设计。这款被称作“Sonata”(奏鸣曲)新型锂电池采用了给予纳米技术的电极和改良后的电解液,使得电子在电池两极之间的移动速度大幅加快,从而获得30分钟即可充满80%的高速充电能力。

配备ExpressCharge技术的Dell Latitude(ATG)笔记本电脑



在安全性方面, Sonata也有了更佳的表现。Sonata锂电池以合金外壳替代一般锂电池上的铁材质外壳,可以避免电池外壳损坏带来的爆炸和燃烧。与此同时, Sonata电池还在电池内部增加了新的压力、温度感应系统,一旦电池过热或者内部压力过大,就会立刻锁定电池。在量产速度上, Sonata的

优势更是明显——Boston Power宣称它们的电池随时可以量产,并且无需对现有充电器进行改进。

就在电池制造商不断攻坚克难的时候,笔记本电脑巨头以及老牌电池制造商也加入了这波改良热潮中。早在2006年底Dell就宣布为旗下商用Latitude笔记本加入ExpressCharge快速充电技术,在ExpressCharge快速充电技术的帮助下,笔记本电脑只要处于关机状态就能在一小时内充满80%左右的电量。尽管Dell并没有透露太多的相关细节,但我们认为Dell的ExpressCharge更多的是通过对充电器的改良以实现更快的充电速度。

Dell改良充电器后获得了极短的充电时间,而联想Thinkpad则运用了全新的锂电池。今年5月份时,Thinkpad的技术人员对外宣称,新型锂电池能在5分钟内将电池容量从0冲到25%的秘密就在于使用了新开发的锂金属材料作为电池的电极,并且运用了改良配方后的电解液,这样电池就可以承受更大的充电

电流,从而获得极短的充电时间。有趣的是,尽管Thinkpad宣称能在5分钟内将电量提升到25%,但却并没有披露完全充电所需要的时间。

## 写在最后

由于当今电池技术限制,几乎所有用户都曾经遇到过电池没电无法使用设备的尴尬,更有许多用户会随身配备2块手机电池,甚至是2块笔记本电池以备不测。在快速充电技术的帮助下,相信在不久的将来我们只需抽出做早餐的几分钟时间为设备充电,就可以获得全天的续航能力,摆脱供电枷锁的日子,正快步向我们走来。■

## 浮华背后现峥嵘

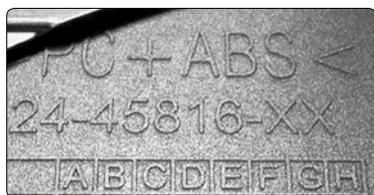
# 笔记本电脑 外壳材质探密

文/图 刀锋

无论在图书馆、咖啡厅又或者其它什么地方,五颜六色的笔记本电脑绝对是一条靓丽的风景线。不知你想过没有,这些五彩缤纷的外衣下面都是支撑笔记本电脑的最坚固的外壳材料,或许你可以说出两三种材料的名称,但你知道为什么工程师们会选择它们,而不是更加坚实的钢板,又或者是韧性十足的松木呢?

靓丽的颜色为笔记本电脑增色不少,但是在工程师的眼里绝不仅仅是“好看”两个字那么简单,因为笔记本电脑外壳更重要的作用是为里面的元器件提供一个支持的框架。这不是外表的那层浮华,而是实实在在的“甲冑”。现在就让我们透过这层“浮华”来看隐藏在背后的“峥嵘(真容)”,要成为外壳材料都要具备哪些特点呢?

### ■用处最广的材料: ABS工程塑料



ABS工程塑料外壳上的标识(内侧)

其实ABS工程塑料是PC树脂与ABS树脂的混合物,如此一来这种材料就具备了PC树脂优良的耐热、耐候性,又具有ABS树脂材料易于加工的特点。

◇**优点:** ABS工程塑料易加工成型,可以根据需要轻松冲压成各种形状,满足笔记本电脑设计多元化的需要。这种材料的表面很容易喷漆,甚至可以印上美丽的图案和徽章。ABS工程塑料的制造成本也是目前所有外壳材料中最低廉的,正因为这个原因,很大一部分中高端笔记本电脑和几乎所有的低端笔记本电脑都采用这种材质作为外壳材料。

◇**缺点:** ABS工程塑料也存在一些不足之处,使其难以满足部分要求较高的用户。首先,ABS工程塑料自身的密度就很大(重),为了保证强度还要增加厚度,如此一来整机重量更是雪上加霜,在讲求“轻薄”的今天,这份“厚实的重量”多少让人感觉有点不合时宜。其次,

ABS工程塑料虽然易于喷涂,但是喷漆的附着力不强,随着时间的推移喷漆会逐渐脱落,露出塑料难看的本色。第三,ABS工程塑料导热能力一般,笔记本电脑产生的热量会在



多数笔记本电脑的外壳都使用PC+ABS工程塑料

机身内部积聚,影响整机的稳定性和舒适感。最后,ABS工程塑料的抗冲击能力比较弱,受到外力挤压或者跌落时比较容易断裂,从而损伤笔记本电脑。

◇**代表机型:** HP Pavilion 畅游人笔记本电脑、部分国产中低端笔记本电脑

◇**辨识:** 虽然ABS工程塑料可以穿上五颜六色的外衣,但是识别的方法非常简单——用手触摸,ABS工程塑料因为导热性差所以没有丝毫凉意;轻轻敲打,ABS工程塑料的声音非常沉闷,就像没有熟的西瓜。在这里提醒大家,某些喷漆具有金属质感,但是用手一摸就知道是ABS工程塑料,千万不要被表面现象忽悠了。

### ■轻拿轻放的“工艺品”: 聚碳酸酯材料

聚碳酸酯材料其实也是塑料的一种,生产它的原料是从石油中提炼出来的,



富士通的S系列全线使用的都是聚碳酸酯材料

## 硬派讲堂

经聚酯、切片、热塑型等一系列工艺之后就成为我们看到的笔记本电脑的外壳。聚碳酸酯材料实质上也是一种非金属材料,我们常见的光盘就是使用聚碳酸酯材料制造的(当然,其中的添加剂肯定不一样)。

◇**优点:**聚碳酸酯材料具有优良的物理机械性能,尤其是抗拉伸强度、耐弯曲强度以及抗压缩强度都很高,材料的整体蠕变性小,一旦成型后尺寸稳定;同时具有良好的耐热性和耐低温性,这样就算在温差较大的环境下,依然可以提供稳定的力学性能,生产成本低廉。

◇**缺点:**聚碳酸酯材料的强度虽然比ABS工程塑料强1~2倍,但是延展性较差,如果笔记本电脑发生意外跌落后果会非常惨。另外,聚碳酸酯材料的燃点较低,所以如果笔记本电脑某处散热不佳造成热量聚集,那会是一件很危险的事情。

◇**代表机型:**富士通S系列笔记本电脑

◇**辨识:**首先,聚碳酸酯材料在富士通品牌的机器上比较常见,用手触摸聚碳酸酯外壳时会感到略有凉意(但并不像金属材料那么明显);其次,从不同的角度仔细观察,会发现聚碳酸酯材料表面缺少金属材质的颗粒感;轻轻敲击外壳,声音会比较沉闷。

## ■大行其道的金属外壳: 铝镁合金材料



使用铝镁合金外壳的笔记本电脑

铝镁合金(Mg AZ91D)是中高档笔记本电脑常用的金属合金外壳材质,以铝为主要原料再掺入5%左右的镁粉和2%左右的填充材料制造而成。

◇**优点:**铝镁合金材料的特点是导热性极佳,可以将笔记本电脑内部产生的热量迅速传导出来,这个特点得到笔记本电脑厂商和广大消费者的一致推崇。镁铝合金材料的硬度是ABS工程塑料的3~4倍,而质量却只有ABS工程塑料的1/3多点;这样一来既能保护笔记本电脑内部的元器件不受伤害,又能减轻整机的重量,可谓一举两得的好事。铝镁合金材料的电磁屏蔽性能也是两种非金属材料所不能匹敌的,良好的电磁屏蔽性能相当于给笔记本电脑穿上一件“软猬甲”,大大减少了笔记本电脑受到外部干扰的可能。

◇**缺点:**虽然铝镁合金有很多优点,但是我们也不能只“报喜不报忧”。铝镁合金的缺点主要在于成本上,由于使用金属作为主要的原材料,相对前面两种“塑料”

来说要贵上很多;而且铝镁合金材质必须要经过冲压和压铸工艺才能成就外壳的形状,这无疑又增加了制造成本。此外,虽然镁铝合金的硬度非常优秀,但是表面涂层的耐磨能力一般,使用一年半到两年的时候,铝镁合金外壳上的表面涂层很容易被磨损(特别是顶盖中央的部分),露出银白色的本色。

◇**代表机型:**Dell的多数机型

◇**辨识:**用手触摸铝镁合金的表面,热量会被迅速传导出去,因此会感觉到明显的凉意,材料表面有明显的金属光泽;手指轻轻敲击外壳,铝镁合金材料会发出清脆的响声。

## ■外壳材料中的贵族: 碳纤维复合材质

碳纤维复合材料的主要成分是黑色的碳纤维,虽然碳纤维也是一种非金属材料,但是却拥有良好的导电、导热特性。不过碳纤维导电的特性也给它带来一点麻烦,如果绝缘做得不好,就会产生漏电现象,所以必须要在碳纤维表面上涂上一层绝缘层。最后是一层耐磨的



“小黑”的名气很大,当然这个名头与“黑西装”也不无关系。

金属涂层,一般含有3%左右的钛颗粒和5%左右的镁元素,厚度在0.5mm左右。

◇**优点:**碳纤维复合材料是目前最好的笔记本电脑外壳材料,不但韧性、抗冲击能力更好(大约是镁铝合金的3~4倍),而且在牺牲强度的情况下减少机壳的厚度(相同厚度条件下,碳纤维钛复合材料的强度是镁铝合金的1.2倍),耐磨性能也是前面介绍的材料中最好的。散热性能同样优秀,碳纤维结构的导热能力差不多是镁铝合金材料的2倍左右,因此使用碳纤维外壳的笔记本电脑很少出现热量聚集的现象。

◇**缺点:**复杂的生产工艺和高昂的制造成本是碳纤维材料得以普及的最大障碍。除了必须涂抹的金属涂层之外,碳纤维的高强度必须经过冲压等数十道工序才能够成型,这就造成良品率非常低(当初在IBM时期公布的良品率最高也只有40%,SONY方面的数据则停留在30%左右),更严重的是这些出现瑕疵的材料是不能够“回炉”再处理的,只能全部报废(当然这部分成本也要分摊到良品中)。同样因为高强度的原因,碳纤维外壳只能加工成“四四方方”规矩外形,在这个彰显个性的时代多少

责任编辑:尹超辉 E-mail: yinch@cniti.com

有点生不逢时的感觉。最后多层碳纤维材料的排异反应严重,几乎所有的喷漆都没有办法在上面安营扎寨,导致使用该材料的笔记本基本上都穿着统一的“黑西装”,缺乏个性难以吸引时尚用户。

◇**代表产品:**碳纤维复合材料虽然是目前最好的外壳材质,但是其生产过程复杂,成本高昂,一直以来适用范围就相当的狭窄——这种材料一直是ThinkPad笔记本的“御用”材料,不过从T43开始放弃,现在只有索尼的TX系列和TZ系列采用该材料来制作机壳。

◇**辨识:**碳纤维材料的导热能力优秀,摸上去能够感到十足的凉意;仔细观察材料中会发现发光的颗粒(这是涂层中掺杂的少量钛颗粒)。

### ◎ 碳纤维复合材料与彩色外壳

由于碳纤维的本色是黑色,所以多数采用该材质的笔记本电脑都是以一身“黑西装”示人,显得严肃有余而活泼不足。

而某些厂商(如索尼)就在外壳上喷涂上彩色的喷漆,来增加机器的个性化和时尚感。传统上认为碳纤维表面的附着能力不强,但是索尼使用特殊的工艺还是给TX和TZ系列穿上了彩色外衣。这是因为SONY使用了特殊的喷涂材料和烘干工艺,其中金色和白色由工厂的机器来喷涂,而酒红色的外壳则是由工人手工喷涂的,由于每次喷涂一点都需要长时间的烘干,所以产量非常低。



SONY的TX系列



华硕Ecobook S6F是目前为数不多的“竹子笔记本”

### ■ 最环保的外壳材料: 竹纤维

竹纤维的原材料就是我们常见的竹子,虽然几千年前我们的祖先就用它们来制作竹筒,但是把

它们用作笔记本电脑的外壳材料却是一个非常有创意的想法。

◇**优点:**竹子是一种天然材料,生产过程不会产生对环境有害的物质;韧性好、抗拉强度高,且质感舒适(这是其它材料所不能比拟的)。

◇**缺点:**怕水、怕虫蛀,导热性能一般;现在还处于试验阶段,成本偏高,售价甚至远在使用碳纤维复合材料的产品之上。

◇**代表机型:**华硕 Ecobook S6F笔记本电脑

◇**辨识:**从外观就很容易看出来

### ■ 最奢侈的外壳材料: 皮革

与竹纤维相比,历史上从来不乏以皮革作为外壳材料的笔记本电脑,但是这部分产品多半作为限量版或者以奢侈品的形式出现,普通用户接触到的机会并不多。



皮革版的笔记本电脑往往都会打上奢侈品的烙印

◇**优点:**笔记本电脑外壳材料所使用的皮革一般都是用小牛皮来缝制的(当然也有使用其它皮革的),最大的优点就是弹性好。良好的弹性可以大大增加笔记本电脑抗冲击的能力,并提高用户的舒适度(特别是长时间输入文字的时候)。

◇**缺点:**皮革的缺点是导热能力差,生产过程复杂,过多的人力成本增加了整机的价格。

◇**代表机型:**联想ThinkPad Reserved Edition笔记本电脑。

◇**辨识:**皮革外壳肉眼上很容易识别,手指按上去会有一种类似触摸皮质沙发或者皮夹克时的感觉。

### 写在最后

现在,我们已经大致了解了各种外壳材料的优缺点和使用范围。在今后一段时间的发展趋势来看,ABS工程塑料将继续扮演中低端市场的主要角色,而(中)高端市场则将是铝合金材料的天下,至于聚碳酸酯材料,目前只有富士通一家在大量使用。碳纤维材料曲高和寡的特点,将成为少数机型的“专利”,这部分机型要么是旗舰型号、要么是限量版(如Acer法拉利1000/5000)、要么就是要求极其苛刻的超薄机型(如SONY TX等),总之价格都不会便宜。竹纤维材料将会是一种非常有潜力的外壳材料,但是在大规模商用化之前还有很长的路要走,就目前的情况来看,普及难度相当大。希望此篇文章能够帮助大家对笔记本电脑有一个更加深入的了解,知其然更要知其所以然,这样在选择笔记本电脑时会变得更加主动。 [L]

## 富士康电源知识扫盲班(3)

人人都知道电源很重要,但是你知道一块好的电源都有哪些特征吗?如果你是一个刚入门的新手,没关系,就来我们的电源知识扫盲班吧!通过我们的学习就能让你学会快速掌握分辨电源好坏的本领。

# 看元件,选电源

文/图 Rock猫

在前两期的文章中我们给大家介绍了如何通过外部细节来判别电源的好坏,现在就让我们一起进入电源的内部,通过辨识元器件的好坏可以让我们对电源质量有一个更清楚的认识。

## ■电源接通之后,究竟发生了什么事儿……

首先,市电进入电源后先要通过一、二级EMI滤波电路来得到比较纯净的交流电(判断标准A:有无完整的EMI滤波电路);

第二步,进入整流滤波电路,在这里交流会变成高压直流电,并进入高压滤波电容(判断标准B:高压滤波电容的容量高低);

第三步,通过变压器与开关电路,在这里进行电压转换,此时会放出大量的热,散热跟不上的话就会出大问题(判断标准C:散热片的尺寸大小)

第四步,低压直流输出电路,输出端的电压较低但是电流都很大(判断标准D:低压输出端的扼流电感与滤波电容的质量好坏与数量多寡)。

### ◎A: 有无完整的一、二级EMI滤波电路

3C强制要求电源产品通过EMI防电磁辐射认证,所以市售电源产品中都会有对应的EMI滤波电路设计。有些产品有完整的两级EMI滤波设计,有些只有一级(电路设计好的话也能达到通过认证要求),至于那些“空焊”的电源就有点说不过去了。在购买时,建议大家优先选择有两级EMI滤波电路的产品。



EMI滤波电路一般是由差模电容(CX1和CX2)、共模电感(L1)以及共模电容(CY1和CY2)所组成,有些电路板上虽然设计了这些元件的安装位,但在成品上却被“偷工减料”了。

### ◎B: 高压滤波电容的参数

高压滤波电容就是电源里面最大的那两颗或者一颗电容,为什么会有这种差异呢?这是因为电源在电路结构上的差异,一般使用被动式PFC的电源会有两颗高压滤波电容(如90°C、470 $\mu$ F、200WV),而采用主动式PFC设计的电源通常

只有一颗高压滤波电容(如85°C、270 $\mu$ F、450V,这颗电容的容量不是很大但是耐压很高,原理上的差异)。需要注意的是只有同类型的电源才能够对比,如同为被动式PFC设计的电源,470 $\mu$ F、200WV与680 $\mu$ F、200WV的两颗电容相比,后者更有优势一些;但也要注意并不是容量越大就一定越好,因为多数电源在选择元器件时都是“够用就好”。

### ◎C: 散热片的优劣

开关三极管在工作时有大量电流通过,只有配置优质散热片才能保证电源正常的工作。

### ◎D: 低压滤波端电容的扼流线圈

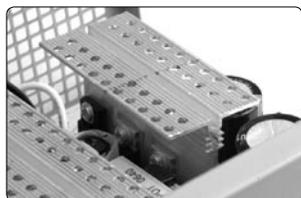
低压滤波电容的作用是稳定输出端的电压与电流,因此输出端的电容数量与质量直接影响着电源的稳定程度;而扼流线圈的匝数与直径,则是“显而易见”的衡量好坏的标准。

## 写在最后

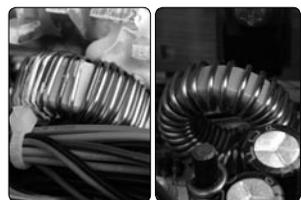
通过三期扫盲班的学习,相信大家已经对电源有了一个初步的认识。前两期的文章适合大家在购买电源时提供参考,而最后一期的文章因为要拆开电源内部,并不是每个人都能有这样的机会,但这种方法往往是最直接的。电源质量的好坏直接关系到PC各个配件的安全与稳定性,每一个成熟的DIY玩家都不会拿自己的爱机开玩笑,以后在选择电源产品时相信大家已经心中有数了吧。☞



高压滤波电容的参数:85°C表示工作温度不超过85°C,270 $\mu$ F表示电容量270微法,450V标识电容的耐压值上限450V,还有些电容用“WV”来表示“Working Voltage(工作电压)”。



散热鳍片的密度、厚度、形状都是影响散热的关键因素。



做工扎实的电源扼流线圈不仅匝数多,而且普遍直径较大,低压滤波电容林立;而偷工减料的产品,扼流线圈只有数得清的“几匝(圈)”,而且少量稀稀拉拉的电容与之配套。

## 菜菜乐园

大家买大屏幕显示器的时候最关心什么呢？当然是奔着“面子”去的。现在越来越多的家庭将电脑放到了客厅，HTPC自然要配上一个“大大”的面子，可是当你跑到商场里面的时候却发现CRT、LCD还有PDP的宣传资料五花八门，什么“Full HD”、“物理分辨率”、“最佳分辨率”、“推荐分辨率”等等，你知道它们都是在说些什么吗？

# “最佳分辨率”与“推荐分辨率”

文/图 D.K

一次偶然的机会，菜菜拿到一份关于PDP(等离子体电视机，平板电视的一种)的宣传材料，“该产品最佳分辨率1366×768，推荐分辨率1920×1080……”。LCD的“最佳分辨率”我们是知道的，只有在最佳分辨率的时候，LCD的显示效果才能达到最好——低于这个分辨率，部分文字因为“加粗”就会变得模糊；而高于这个分辨率，图像和文字会发虚甚至根本无法显示。那么“推荐分辨率”的说法又是怎么回事呢？

### ■最佳分辨率、推荐分辨率，谁执牛耳？

从菜菜拿到的这份宣传单来看，做这份传单的人明显曲解了“最佳分辨率”与“推荐分辨率”之间的概念。什么是“最佳分辨率”，什么又是“推荐分辨率”？这两个概念又是怎么来的呢？

伴随着LCD的普及，“最佳分辨率”的概念也逐渐深入人心。这是因为LCD在显示图像时存在一个很严重的“BUG”，只有当图像的每一个像素点与显示器的每一个物理像素点相对应时，画面会变得锐利无比，这时的显示效果最佳，所以称为“最佳分辨率”；反过来，工作在非最佳分辨率时，LCD的显示质量就会明显下降。这其中还涉及到

面板的生产工艺，要知道

LCD面板上的物理像素点在出厂时就已经定型了，而且日后再也无法更改——俗称“物理分辨率”。在这个意义上说，LCD的“最佳分辨率”就等于“物理分辨率”。

“推荐分辨率”这个概念是CRT与PDP所特有的，这是因为它们显示效果与LCD不同——在很宽的一个分辨率范围内，CRT与PDP都可以得到比较理想的成像效果，所以就无所谓“最佳”，

只是一个“推荐”的问题了。例如CRT的“推荐分辨率”是综合信号带宽和电子枪扫描频率之后折衷的产物，一台17英寸CRT显示器可以支持1024×768@85Hz、1280×1024@60Hz两种模式，但是考虑到人眼对闪烁的接受程度，所以就选择1024×

### 三种分辨率之间的关系

| 显示器类型         | 物理分辨率     | 最佳分辨率     | 推荐分辨率                       |
|---------------|-----------|-----------|-----------------------------|
| <b>桌面级显示器</b> |           |           |                             |
| 17英寸CRT       | N/A       | N/A       | 1024×768@85Hz<br>(110MHz带宽) |
| 19英寸LCD       | 1440×900  | 1440×900  | N/A                         |
| 20/22英寸LCD    | 1650×1050 | 1650×1050 | N/A                         |
| 24/27英寸LCD    | 1920×1200 | 1920×1200 | N/A                         |
| <b>家庭平板电视</b> |           |           |                             |
| 42/47英寸LCD    | 1920×1080 | 1920×1080 | N/A                         |
| 42/47英寸PDP    | 1366×768  | N/A       | 1366×768                    |
| 50英寸PDP       | 1920×1080 | N/A       | 1920×1080                   |

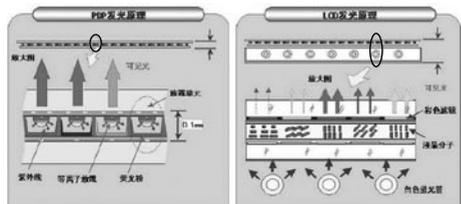
768@85Hz作为“推荐分辨率”。

PDP与CRT的情况还不太一样，PDP也有一个“物理分辨率”，这是面板在出厂的时候已经确定了的，多数情况下PDP的“推荐分辨率”也等于它的“物理分辨率”。与LCD不同的是，PDP的“容错本领”更强大，它对信号的适应能力更好。比方说42英寸的PDP电视物理分辨率1366×768，当你给它输入1280×720又或者1920×1080分辨率的信号时，你会惊奇的发现电视机的显示效果与在1366×768模式下差别并不大。

PDP的这个特点就被某些人利用来“坑蒙”不明就里的菜菜们。实际上就算能够输入1920×1080的信号，显示效果也“差不厘”，但是Full HD就是Full HD(真正的1080p尺寸)，HD Ready(准高清)再怎么宣传也不可能变成真正意义上的“真高清”(Full HD)。



CRT显示器结构(1.电子发射阴极; 2.磁片线圈; 3.偏转电场; 4.荫罩; 5.像素点), CRT的成像原理决定了它没有“物理分辨率”, 所能支持的图像只取决于电子枪和带宽。



LCD与PDP的像素结构, 面板的构成决定了它们的显示效果或多或少都会受到“物理分辨率”的制约。

### 老鸟指点迷津

HTPC的普及让越来越多的用户开始关注大屏幕平板显示设备，菜菜这次遇到的情况就是一个特例——很多不良商家正是钻了大众用户对平板电视“最佳分辨率”(LCD)与“推荐分辨率”(PDP)模糊不清的空子，而事实上对于平面显示设备来说，二者应该指的是一个概念，都应该是物理分辨率。

MicroComputer.QA@gmail.com



# Dr.Ben Q&A 热线



## 闪盘病毒肆虐,要如何是好?

像往常一样,每年临近年底的时候就是打印店生意最红火的时候,就在很多同学忙着做简历时,也是闪盘病毒肆虐的高峰期,交叉感染的问题让众人头痛不已。不过令Dr.Ben头痛的是,为什么会有这么多人都问这一个问题。其实这个问题很简单,闪盘病毒很多时候都是通过Autorun文件来传播感染的,禁用系统的自动播放功能就可以很大程度上预防这些讨厌的病毒。方法:找一块安全的闪盘连接到计算机上。点击盘符的属性,在自动播放里面,选择“不进行任何操作”(记得要将下拉菜单里面的所有项目类型全部选中哦,每项都要选择一次),最后按确定按钮退出。如果你的闪盘(或存储卡)有只读开关,在其它计算机上读取时记得要调到“只读”状态,可以防止自己的闪盘被感染;还有就是记得每次打开移动设备时,先选择右键“扫描病毒”。

## 如何为显示器指定刷新频率?

我的平台是2005年整体升级的,上个月更换了一块蓝宝石Radeon HD 2600Pro显卡。本以为可以舒服地享受高清视频。但是无论如何调节系统的刷新参数,显示器还是一直闪烁,就算将桌面属性里面的显示器刷新率调整到100Hz仍是一样(以前完全可以设置成这么高的)。请问Dr.Ben,这是怎么回事?



这是因为ATI的显卡驱动程序没有正确识别出当前的显示器参数,需要你手动设置。具体步骤如下:点击右键,打开ATI驱动程序的控制面板,然后单击“显示设备属性”一项,找到当前显示设备(应该为一台CRT显示器);点击当前显示设备右上方的按钮进入高级设置菜单,选择手动设置DDC选项,为显示器指定能够支持的最大分辨率和刷新率参数(不要超过当前显示器所能够支持的范围,否则很容易出现故障),保存后退出即可。一般来说保存后即可立即启动100Hz的刷新速率,如果没有,可以到显示属性中再设置一次即可。

(杭州 RoyalCastal)

## 硬盘分区数据丢失,如何才能找回?

Dr.Ben你好,最近我的硬盘出现一些故障,一次偶然的重启之后,没有进行任何操作,双击D盘发现打不开,提示“磁盘格式不正确,需要格式化操作”,然后重装系统也不行。里面有重要数据实在不想放弃,请问Dr.Ben,这种情况下还有救么?



这是一种典型的分区表信息丢失故障。听你的描述只是重装过一次系统,而没有再对D盘进行过其它操作,这种情况下数据基本上是可以恢复的。推荐使用《易我分区表医生》或者《Disk Genius》来操作,以分区表医生为例,选择要恢复的硬盘,然后单击“重建分区表”,程序提供了“自动”和“交互”两种模式,对于普通用户来说推荐使用“自动”模式,等程序扫描完成后选择保存即可。之后就可以在“我的电脑”中打开D盘,并检查一下重要数据是否可以正常读取和使用。

(杭州 RoyalCastal)

## 笔记本电脑的蓝牙模块哪里能够买到?

我的笔记本电脑是HP DV2012TX,在电池舱盖上有蓝牙的标志,但是我的计算机中没有蓝牙模块(经拆解发现硬盘舱内确实空着一个蓝牙模块接口,但没有任何设备)。请问Dr.Ben,哪里能够买到这种蓝牙模块呢?



笔记本电脑的蓝牙模块分为很多种,因品牌和机型的差异,不同的模块之间不能通用。如果所在地附近有HP的特约维修服务站的话,不妨去问一下他们有没有适合你所购笔记本电脑的型号。另外,在购买蓝牙无线鼠标的时候,通常都会附送一个蓝牙适配器,如果不嫌插拔麻烦,使用USB接口的接收器效果也是一样的,没有必要再单独购买一个蓝牙模块。

(上海 Pizza)

## TFT和LTPS的MP3播放器屏幕哪个更好一些呢?

最近打算购买一台MP3播放器,但是经销商跟我讲现在的MP3播放器的屏幕分成了TFT和LTPS两种。向Dr.Ben咨询一下,这两种屏幕哪一种更好,好在哪里?

 LTPS(低温多晶硅技术)实际上也是TFT(薄膜晶体管)屏幕的众多家族中的一个分支,而你所说的TFT实际上应该是说最常见的TN技术。从技术角度上来说,LTPS要比TN更加先进,在保证电气性能的同时可以达到更高的透光率。所以在同等背光条件下,LTPS会比较亮;或者说在同等亮度下,LTPS更省电一些。不过具体到1.8英寸甚至更小的LCD上时,显示效果、耗电量的差别都可以忽略不计了。对于MP3产品,其它参数,诸如音质、容量、性价比才应该是需要注意的地方,不必在屏幕上纠缠。

(浙江 Brightneo)

## 买哪家的笔记本电脑可以享受全球质保?

你好,Dr.Ben。最近打算购买一台笔记本电脑出国用,选中三款机型:Dell Inspiron 1420、ASUS A8Sc和SONY VGN-FZ15。三者各有优缺点,但最重要的还是日后的质保问题。请问Dr.Ben,如果出国使用的话选择那款机型最好呢?

 SONY长期以来主张保护知识产权,拒绝对旗下电子产品提供全球质保,用户所购买的产品只能在相同的销售片区内享受联保服务。华硕笔记本电脑多数产品提供两年的联保服务,其中只有第一年是全球联保,且不提供续保服务。Dell的产品可以提供全球联保,他们的承诺是一年内下一工作日上门服务,如果用户需要可以付费将服务期限升级为三年。提醒这位读者要注意的是,最好能够先去查一下你所去国家(或地区)是否有Dell的销售服务中心。

(宁波 刀锋)

## 意外事故导致电池损坏要如何处理?

我的笔记本电脑是东芝Satellite 3000,使用年限已经比较长了,电池老化严重(只能坚持5~6分钟就没电了)。不久前在恢复系统时不慎碰到了电源线,导致系统完全断电而关机。在此之后一按Power键,就会出现所有指示灯一起亮,然后全部熄灭的故障;将电池取下,单用电源线供电时,笔记本电脑也很难点亮(偶尔能够启动系统)。请问Dr.Ben,我的本本就此报废了么?

 你说的问题是一种典型的电池故障。从你的描述来看,电池已经基本上报废,而且电池的内部控制电路可能已经损坏,只能另外购置一块新电池。至于

取下电池后,通过外接电源直接供电依然无法启动的故障,不排除电源线松动的可能,另外一个解释就是主板上的电源模块已经出现了故障。在这种情况下,应该立刻停止使用,送到当地的东芝笔记本电脑售后维修服务网点,请他们检查是否内部出现故障。由于笔记本电脑已经超过了保修期,维修费用可能会比较昂贵。

(重庆 张祖伟)

## 为什么电视卡在MCE下面没有办法使用呢?

Dr.Ben,你好。前段时间给家里装了一个MCE的操作系统,发现电视卡无论如何都不能正常启动;但在Windows XP中电视卡能够正确识别,播放节目也很流畅。请问要如何才能在MCE下面安装电视卡呢?

 你说的这个问题在很多使用老(电视卡)产品的用户中普遍存在。MCE只能支持通过微软MCE认证的电视卡,现在大部分市售产品都明确表示通过了MCE认证,或者与MCE相兼容,这些产品都可以在MCE下正常使用。而较早期的电视卡产品由于出厂时间较早,所以与微软的MCE组件的兼容性较差,目前为止还没有什么好的解决办法。如果你是组建HTPC,没有必要使用电视卡(直接用电视机播放就可以了);如果是桌面娱乐平台,可以在系统托盘中直接启动电视卡,绕过MCE组件就可以了。

(河北 Rock猫)

## 为啥更换处理器之后只能降频使用?

Dr.Ben你好,最近遇到一个非常棘手的问题。我使用的是一块i845GL主板,原配的是一颗Pentium 4 2.4GHz处理器,最近换用一颗Celeron D 2.4GHz处理器。但是不知道是什么原因,处理器一直工作在1.8GHz的主频下面,但是用CPU-Z查看时,这颗处理器明显显示的是2.4GHz,这是怎么回事呢?有没有解决办法?

这是因为主板前端总线频率的限制。Celeron D处理器的前端总线频率为533MHz,而主板芯片组能够支持的总线频率只有400MHz,所以你的CPU处于降频使用状态(外频只有 $400 \div 4 = 100$ MHz, Pentium 4处理器的4倍并发技术)。如果想使用2.4GHz的主频,需要将外频调整到133MHz(超频33%)。但是需要注意的是,当时i845GL芯片组主要针对品牌机,所以超频能力一般,有些甚至不能超频。

(重庆 张祖伟) 



注意CPU上的FSB频率参数

# 计算机应用文摘 2007 年度双增刊



倾力制作  
均赠光盘  
华丽上市

笔记本电脑比台式机还便宜,你是否心动  
MP3播放器新品不断,你挑花眼没有  
手机市场鱼龙混杂,应该如何选购  
游戏机门道多多,买好才能玩好  
数码相机惹人爱,谁更适合我  
品牌机与组装机,实惠为王  
.....

不花一分冤枉钱,请让我们为您精确制导  
——《电脑城选购指南》

增刊购买温馨提示

1. 零购: 请到当地书摊或书报亭购买。
2. 网购: 请登录<http://shop.cniti.com/>在线订购。
3. 直购: 请打电话或写信到我们读者服务部, 有专人为您办理邮购事宜。  
咨询电话: 023-63521711 咨询E-mail: reader@cniti.cn  
地址: 重庆市渝北区洪湖西路18号远望资讯读者服务部 邮编: 401121

打造完美终极Windows XP  
纵横Windows Vista江湖  
超酷装机软件光盘套装  
影音世界乐无限  
上网冲浪我最爽  
网上聊天新感受  
精彩游戏爽翻天  
电脑安全我最强  
.....

我们有种冲动, 那就是帮您玩好电脑

——《用好电脑不求人2007革新版》

## 邮 购 信 息

### 特价

| 增刊&合订本套装                         | 原价(元) | 特价(元) |
|----------------------------------|-------|-------|
| 2007年《计算机应用文摘》双增刊                | 32    | 26    |
| 2006年《微型计算机》、《计算机应用文摘》全年合订本      | 146   | 116   |
| 2006年《微型计算机》、《计算机应用文摘》上或下半年合订    | 73    | 58    |
| 《微型计算机》、《计算机应用文摘》、《新潮电子》06年增刊    | 70    | 55    |
| 旅游动漫等综合类                         | 原价(元) | 特价(元) |
| 1800元我游遍了青藏(280页全彩图书)            | 28    | 15    |
| 动漫OTAKU超白金养成手札(精美手册+1CD光盘)       | 34.80 | 20    |
| 变形金刚-经典典藏20年                     | 38    | 20    |
| 急速狂飙-车王舒马赫16周年纪念典藏(06版,192页彩色图书) | 32    | 20    |
| 计算机软件&硬件&网络                      | 原价(元) | 特价(元) |
| 笔记本电脑活用100% (2006年版)             | 25    | 15    |
| 我为影音娱乐狂(2005年新版)                 | 22    | 10    |
| 系统备份、数据还原、故障急救 (2005年版)          | 23    | 10    |
| 电脑故障应急速查万用全书(2006年版)             | 28    | 18    |
| 电脑手绘大师 (2005年版)                  | 35    | 20    |
| 电脑音乐完全DIY手册 (2005) 320页图书+1CD    | 32    | 15    |
| 玩转数码相机全套(共5册)                    | 60    | 30    |
| DVD光盘刻录完全DIY手册(带光盘) 2005         | 25    | 15    |

更多折扣图书请访问 <http://shop.cniti.com>

#### 注意:

- 《微型计算机》2007年增刊《电脑硬件完全DIY手册》火热抢购中, 定价22元!
- 为庆祝《微型计算机》成功改版10周年, 远望eShop对2005年以来的《微型计算机》增刊、合订本特价销售, 欢迎选购! 网址: <http://shop.cniti.com>

### 活 动

1. 2008年度《微型计算机》大型优惠征订活动已经展开, 请关注远望资讯旗下各刊9月开始至年底刊登的征订广告, 您可以在邮局订阅本刊, 本刊的邮发代号: 78-87, 还可以直接向远望资讯读者服务部订购, 由远望资讯通过邮局向您邮寄。2007年9月1日-12月31日, 在远望资讯直接订阅杂志, 可享受9折并免费加送(顺延)1期杂志的优惠, 详情请见[shop.cniti.com](http://shop.cniti.com)。
2. 远望eShop提供多种组合的优惠增刊、合订本套装, 数量有限, 先到先得!

如何写书名: 请参照书名后的编码填写到汇款单附言栏中, 如果仍无法写全书名, 可留下手机号码, 我们会与您联系确认您所需的书刊。价格如有冲突, 以特价为准。

汇款地址: 重庆市渝北区洪湖西路18号 收款人: 远望资讯读者服务部 邮编: 401121 垂询电话: 023-63521711 67039802 电子邮件: reader@cniti.cn

购物小贴士: 每份订单(每次购物, 不含全年订阅)需支付邮费4元(此费用含挂号费)。在邮局汇款时, 请务必将您的地址写详细清楚并仔细核对, 以避免邮局无法投递。

### 新鲜上架

|   |        |
|---|--------|
| 数码摄影兵器谱, 大度16开, 全彩208页图(代码: BQP)                | 32元    |
| 《微型计算机》2007年增刊《电脑硬件完全DIY手册(代码: MZK07)           | 22元    |
| 微型计算机10年珍藏版(电子图书, 双DVD介质)(代码: EMC)              | 39.80元 |
| 游戏硬件酷玩宝典, 正度16开, 240页黑白, 2007全新版(代码: KWBD)      | 25元    |
| 听觉盛宴: 时尚电脑音箱与品质耳机玩购宝典(2007全新版)(代码: LIST)        | 22元    |
| 单反数码相机专家技法(大度16开, 304页全彩图书)(代码: ZJJF)           | 49.8元  |
| DVD无所不剩80技(2007全新版)正度16开272页黑白图书(代码: DVDN)      | 26元    |
| IT企业需要什么样的人才, 正度16开, 208页(2007全新版)(代码: ITER)    | 22元    |
| 超激Wii无所不玩(2007全新版), 全彩正度16开192页1CD(代码: Wii)     | 30元    |
| 电脑无毒一身轻(2007全新版)(正度16开256页)(代码: DNWD)           | 25元    |
| 软件安装完全DIY手册, 2007最新版(正度16开, 256页黑白图书)(代码: RJ07) | 25元    |
| 2007-2008硬件数码专题热报(16开272页图书)(代码: YJRB)          | 25元    |
| 2007-2008软件网络专题热报(16开272页图书)(代码: RJRB)          | 25元    |
| 变形金刚经典典藏20年(正度16开, 全彩印刷, 176页, 1CD)(代码: BXJG)   | 38元    |
| 电脑维护全能王(正度16开352页黑白印刷)(代码: DNW)                 | 26元    |
| 《微型计算机》2007年上半年合订本(代码: MH07S)                   | 36元    |
| 《计算机应用文摘》2007年上半年合订本(代码: PH07S)                 | 35元    |
| PSP游戏者手册(正度16开+208页全彩+1DVD)(代码: PSPG)           | 28元    |
| 我爱数码相机摄影系列·旅游实拍(度16开, 208页全彩图书)(代码: LYSP)       | 32元    |

|   |       |
|---|-------|
| Adobe Photoshop CS3设计100例(正度16开, 黑白印刷)(代码: CS3)     | 29.8元 |
| 微型计算机DIY应用特辑超级方案(正度16开, 246页黑白印刷) 2007全新版(代码: CJFA) | 22元   |
| 数码相机实拍60招(2007最新版)大度16开, 246页全彩图书(代码: SP07)         | 29.8元 |
| 单反数码相机圣经(2007最新版)大度16开, 246页全彩图书(代码: DF07)          | 35元   |
| 网管从业宝典——组网实务分册(大度16开336页黑白图书)(代码: ZJWS)             | 32元   |
| 网管从业宝典——基础知识分册(大度16开336页黑白图书)(代码: JCZS)             | 32元   |
| 网管从业宝典——管理与维护分册(大度16开336页黑白图书)(代码: GLWH)            | 32元   |
| 网管从业宝典——故障排除经典案例分册(大度16开336页黑白图书)(代码: JDAL)         | 32元   |
| 玩转笔记本电脑就这60招(2007全新版), 正度16开, 240页全彩图书(代码: WZB07)   | 29.8元 |
| 玩转数码相机就这60招(2007全新版), 正度16开, 240页全彩图书(代码: WZC07)    | 29.8元 |

## 读编心语

【您的需求万变, 我们的努力不变!】

邮箱: salon.mc@gmail.com  
论坛: http://www.cniti.com/bbs

### 封面点击

遥遥: 上半部分的颜色稍微深了一些, 使背景的层次感和细节感有所欠缺。倒是苹果一体电脑的蓝色运用透出一丝神秘感, 成为本期封面的亮点。

Pad\_k: 本期“一黑一白”的两个刊中刊封面底色都明确表达了所列产品的主题, 特别是高清实验室的DV相当有质感, 只是Mobile360°的浅色封面有些轻浮之感, 建议慎用。



## MCer说增刊

### 有关封面

首先肯定一下, PCB线路图的运用和整体的设计思路都能紧扣书名和主题内容, 颜色的选用更是体现了增刊的“深度”, 为全书的“面子”添色不少。其次, 今年的封面没使用例如击凸、UV、烫金(银)等特殊工艺, 显得比较朴实。再说内文用纸, 我第一眼看到还以为是轻型纸, 但全书的重量以及纸质又不像, 经过仔细查看, 发现跟期刊用纸是一样的, 如果用轻型纸就爽了, 我每天走哪都带着。另外, 今年送的贴纸里竟然少了“我们只谈硬件!”这句MC的灵魂语, 不失为一个遗憾。(忠实读者 祝融)

玛丽欧: 凭借专业和中肯的点评风格, 祝融同学在本年度的“封面点击”中成为了出镜率最高的MCer, 这次, 他又毫无例外地出现在点评咱们增刊封面的读者中。关于制作工艺, 我们延续了往年的做法是希望大家更有亲切感, 捧在手上就能感觉“没错, 这就是MC的增刊”。

### 有关内容

作为一个刚刚入门的菜鸟, 我迫切地想要在第一时间与各位编辑分享我MC增刊的阅读感想, 就像是饱餐了一顿。以前我对各类电脑硬件知识就一直一知半解, 在今年增刊得以更正和补充。最棒的是附录, 全面又详实, 实用又长知识。(忠实读者 CAT)

玛丽欧: 不谦虚的说, 增刊就是MC为各位读者打造的一本“电脑硬件完全DIY手册”, 让您能够深入了解电脑硬件知识、玩转时髦的电脑应用。

为什么今年的增刊没有声卡和游戏外设的介绍呢? 现在没有几个家庭用户买电脑不玩游戏的, 尤其是贵刊的读者。另外, 希望在明年增刊的附录里能够加入各产品

在市场上的定位。(忠实读者 杨凌)

玛丽欧: 没有将声卡和游戏外设纳入今年的增刊, 是因为作为DIYer每年一次的进补大餐, 目前主板集成的声卡芯片已经能够满足绝大多数消费者的使用需求, 且声卡在最近几年并无发展; 而游戏外设方面, 原因有二, 一是产品技术更新不明显, 二是品牌格局几乎没有变化。当然, 如果在这方面内容有需求的读者, 不妨参考咱们去年增刊的并多多关注MC期刊中的相关介绍。对于“市场定位”的问题, 由于产品的不断发展, 其市场定位自然会随之变化, 所以玛丽欧建议您多留意期刊中的最新产品介绍。

很高兴在07增刊的应用方案中又看到了我喜欢的“Step By Step”介绍方式, 感谢MC, 感谢你们用这个被我称作“不求人”的制作图解帮助我成功装配出一台HTPC。(忠实读者 nicole)

玛丽欧: 众编辑熬夜的呕心之作能被读者朋友们成功实施, 是对咱们工作成绩的最大褒奖。

### 有关贴纸

今年的贴纸内容实在太少了, 完全不够贴在我的一个“本本”和三台台式机。另外, 贴纸的样式实在太少, 很多知名硬件厂商的Logo都没有, 还缺少例如蓝牙等技术类Logo, 按我说, 贴纸至少应该扩成16开纸大小才能够丰富。对了, 贴纸可以单独购买的吗? 我要一叠。(忠实读者 狂风AK47)

玛丽欧: 因为贴纸版面的限制, 大家现在看到的内容是编辑们从数百个各类Logo中艰难抉择出来的, 事实上, 今年的Logo已经是目前主流硬件和趋势技术的代表。对了, 贴纸就别奢望单买了, 一张不剩, 连编辑们都没有。

### 有关购买感受

入手了, 入手了, 2007年MC增刊在发售当日入手了。黄花同学立功了, 不要给还没有入手增刊的同学任何机会。伟大的黄花同学, 他继承了上一代

MCer的光荣传统, MC的编辑老师、喜爱MC的广大读者、漂亮可爱的书店MM, 在这一刻灵魂附体。这一刻, 黄花同学不是一个人被灵魂附体, 他不是一个人。黄花同学从裤兜里掏出22个大洋, 如数交给书店MM, 2007年的MC增刊终于入手了。这一刹那, 漂亮可爱的书店MM在MC增刊前黯然失色, 伟大的黄花同学获得了胜利, 他没有像以往一样排在其他同学的后面, 黄花同学万岁! MC增刊万岁! 胜利属于黄花同学, 属于MC编辑部, 属于MC编辑, 更属于喜爱MC的广大同学。(忠实读者 人比黄花瘦)

玛丽欧: 面对如此特别的购买感受, 面对被灵魂附体的黄花同学, 玛丽欧还能说什么呢。

MC明年添新丁: 我昨天去邮局订了2008年1~6月的MC, 但中国邮政说08年的MC是一个月3期, 总共收了我18期的钱, 可是我今年一直买到的都是半月刊, 所以发邮件确认一下这是怎么回事?(忠实读者 vincent039)

玛丽欧: 从2008年1月开始, MC的同胞兄弟MCG将同大家正式见面, 其中老MC的出刊日期不会改变, MCG则是每月8号上市。关于MCG, 是在现有MC的基础上, 加推的一本名为《MicroComputer Geek》的杂志(Geek=极客, 指超级科技发烧友), 是一本重在传播科技知识、推广Geek文化的时尚杂志。MCG将从大众的日常生活出发, 深度挖掘大众身边蕴含的科技信息, 并以最现代、最流行的方式呈现给大众, 满足大众越来越高的知识需求欲望。总之, MCG就是要让您成为一个想把身边发生的一切事物都探寻个究竟的大师级极客。

我来说说键鼠评测: MC今年对鼠标键盘套装作了两次评测, 第一次就不说了, 第二次的品牌选择似乎偏了点, 除了“双飞燕”, 其它的品牌则大多不熟悉。(热心读者 yutaitan)

键鼠资深评测编辑田东: 本着互相讨论的态度, 来说一下我的看法。我想这位读者所说的第二篇评测应该是指9月上刊的《防水键盘极限测试》, 我只能说那是国内键鼠厂商扬眉吐气的一次改进。罗技和微软两大全球键鼠巨头都没有想到的事情, 而咱们国内厂商想到了, 并实现了全面防水功能在键盘上的应用, 显然这折射出国内厂商能够以用户的实际应用需求为出发点来设计产品。此外, 如今普通生活防水功能甚至做到了一些低端键盘上, 让更多的用户享受到这样的实惠。且不论此文中报道的品牌多为国内知名品牌, 单说这种以用户为本的转变, 寻求产品差异化的转变, 难道不值得去鼓励?

关于跳票: 我觉得MC跳票是可以理解的, 因为你们也是为了大家能够看到更好更全面的知识, 但是能不能早点说明一下呢, 比如说在MC论坛或者是读者交流里提前说明一下, 不要等杂志到了, 大家才发现什么也没有, 希望可以采纳。(忠实读者 李俊)

玛丽欧: 咳~咳~, 鉴于诸多不可预知的原因, MC目前也确实不能向大家保证不会再次发生跳票事件, 因此, 您的这条建议被评为本期“言之有物”奖, 并送上NVIDIA纪念笔记本一个。

按照往年的惯例, 年末大戏“硬派大盘点”将在下期登场, 这篇是绝对不会跳票的。其中, MC将分别对“年度优秀硬件”、“年度大事之最”、“年度技术之最”、“年度热门应用”及“预演2008”作出评选和分析。■



MCer 买增刊记

我的名字叫磁头,美国人叫我head,日本人学着美国人的腔调称呼我ヘッド。在电脑的硬盘里面,我的作用大家有目共睹。可是,我一路走来所经历的种种艰辛,恐怕大家并不知晓,今天就借此机会一吐为快吧。

## 四处漂泊

我想要有个家,一个不需要华丽的地方,在我疲倦的时候我会想到它。我想要有个家,一个不需要多大的地方,在我受惊吓的时候,我才不会害怕。



下班以后,我仍然被吊在空中

饭、睡觉的时间都是在空中度过的。

不知从何时开始,主人让我住到盘片上来了。你们知道,

潘美辰的这首歌唱出了我的心声。这么多年来,我就跟吉普赛人一样,居无定所,过着四海为家的生活,磁头臂带着我游走四方。

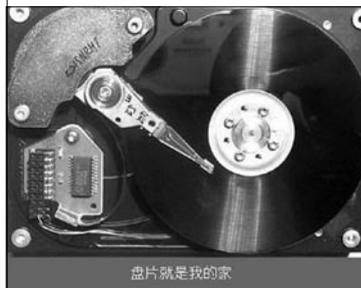
记得刚嫁给硬盘时,我过着“云里来、雾里去”的生活,就连吃

我虽然每天跟盘片打交道,但总是跟他保持着距离,从不敢与之过分亲密。这一次,主人就特地在盘片上给我划出了一个叫做LandZone的地盘,供我住宿和休息。

居住在盘片上的那段时间里,我像一只小小鸟,主人让我工作时,我会扑闪着翅膀从地面上飞起。下班了,再从天上落下来。虽然工作和休息之间的转换有落差,但能够回到地面上吃饭、睡觉,心里倒也踏实。

但幸福的生活总是转瞬即逝。几年前,遇上房地产热,主人为了腾出地皮,居然把我赶了出来。现在,我的家安在郊外的一个斜坡上,虽然上下班不如过去方便了,却不再与盘片之间有任何摩擦。

俗话说,忍一时风平浪静,退一步海阔天空。打从盘片上搬出来以后,我与盘片之间磕磕碰碰的事情确实少多了,“温彻斯特”的社会也和谐了。



盘片就是我的家



终于有了属于自己的一片天地

# 硬派趣话

换个角度、换个思维、换种心情,让我们在MC电脑沙龙里轻松聊聊硬件。

## 比刘翔跑得更快

回想40年前,我的动力来自一台步进电机。那时候的我,工作时总是亦步亦趋、一个磁道一个磁道地游走在盘片上,就像农民耕地那样按部就班地干活。

后来,主人嫌我干活的效率太低,给换了个音圈电机,这样就可以一步跳过多个磁道,甚至可以从盘片的最外圈跳到

# 磁头的自述

文 陈忠民

最内圈。大家都知道,刘翔跨栏还需要12秒88呢,而我从最外圈跳到最内圈,还不到1ms,没等你眨眼,我就跑完了全程。

## 超低空飞行

当我工作时,下面是飞速旋转的盘片,而我跟盘片几乎是胸口贴着肚皮。我必须尽可能靠近盘片,否则难以完成任务。

记得在上个世纪,我与盘片间的距离大概是几个微米,按说已经靠得够近了。可进入新世纪以来,几个微米的距离在主人看来还是太远,他硬是逼着我冒着生命危险去做超低空飞行。现在,我与盘片之间的工作距离已经缩短到80nm左右。如果你对80nm没什么概念,那我可以告诉你,你们的头发也有100微米之多。简单地说,我的肚皮差不多已经靠在高速旋转的盘片上了。

## 未来是场梦

朋友们,你们该知道我的生活是多么艰难、多么危险了吧。嫁给这个斤斤计较、贪得无厌的硬盘,命该如此吧。

我的身躯已经十分瘦弱,我的神经已经快要崩溃。今后的生活会是怎样一番情景,我不晓得,但是我知道还会有更多的挑战等着我,因为我知道你们人类的欲望是难以满足的。

最近又听到一个坏消息,让我几夜没法合眼。你们人类为了突破磁盘存储密度的极限,正打算在我身上绑一个激光器,热和磁双管齐下,对磁盘发起进攻。这个消息是真是假我不知道,不过我确信,你们人类的未来一片美好,而我的未来却是一场噩梦。 ■

# 期期优秀文章评选

## ●参与方式:

1. 请将12月上刊中您最喜欢的文章标题、页码、文章点评及详细个人信息发送至salon.mc@gmail.com, 并在邮件标题注明“12月上优秀文章评选”;

2. 移动、联通、南方小灵通用户编辑短信“MA+23+优秀文章页码+文章点评”发送到93891598 或者 91608282, 即可参与《微型计算机》杂志的优秀文章热评, 费率0.5元/条, 非包月服务;

本期活动期限为12月1日~12月15日, 活动揭晓将刊登在2008年1月上《微型计算机》杂志中。



非卖品/适合17和19英寸LCD/红、黄、蓝、绿四连色边框/奖品不含显示器

本期奖品: 优派酷炫彩框×2个

## 2007年11月上《微型计算机》优秀文章评选揭晓

| 名次 | 标题名称                      | 作者     |
|----|---------------------------|--------|
| 1  | 我们的游戏时代(上)                | 吴昊 夏松等 |
| 2  | TDP=功耗否? ——别再让TDP“背黑锅”    | 张祖伟    |
| 3  | 焦点辩论: ThinkPad, 已走下神坛?(上) | 红娃天骄   |

### 获奖读者名单

袁嘉伟(四川)  
周国全(上海)  
1592\*\*\*\*653

### 读者点评选登

江苏 王曙光: 在2D、3D的轨道上, 坐着NVIDIA、ATI或3Dfx次列车, 穿越《帝国时代》来到未来《家园》, 飞过《星际争霸》的战场潜入《暗黑破坏神》的地宫, 身边翩起着《枫之舞》, 眼前挥舞着《轩辕剑》……感动每一次经典, 回味每一个瞬间, 享受着每一条暖流淌过尘封的心田。

广东 麦新: 读了《TDP=功耗否? ——别再让TDP“背黑锅”》才知道自己一直错误把TDP看作功耗, 受益匪浅。

北京 吕先生: 对于是什么让ThinkPad还如此高价? 《焦点辩论: ThinkPad, 已走下神坛?(上)》一语中的: 在联想看来ThinkPad恐怕只是一块跻身世界市场的稳固垫脚石, 有其独特的历史使命和利用价值。

## 本期广告索引

|        |          |      |      |
|--------|----------|------|------|
| ATI    | ATI芯片    | 封2   | 2301 |
| 百盛创威   | 航嘉电源     | 封3   | 2302 |
| 盈信电子   | 盈佳音箱     | 封底   | 2303 |
| 技嘉科技   | 技嘉主板     | 前彩1  | 2304 |
| 东方讯捷   | 斯巴达克主板   | 前彩2  | 2305 |
| 九州风神   | 九州风神散热器  | 前彩3  | 2306 |
| 七喜电脑   | SONY刻录机  | 前彩4  | 2307 |
| 磐正电子   | 磐正主板     | 前彩5  | 2308 |
| NVIDIA | NVIDIA芯片 | 前彩6  | 2309 |
| 多彩科技   | 多彩摄像头    | 前彩7  | 2310 |
| 大慧海电子  | 慧海音箱     | 前彩8  | 2311 |
| 商科集团   | 梅捷显卡     | 内文对页 | 2312 |

|       |        |       |      |
|-------|--------|-------|------|
| 七彩虹科技 | 七彩虹主板  | 内文对页  | 2313 |
| 傲米子   | OMIZ耳机 | 内文对页  | 2314 |
| 神舟电脑  | 神舟电脑   | 内文对页  | 2315 |
| 美心科技  | 美心键鼠   | 内文对页  | 2316 |
| 新战线科技 | 新固电源   | 内文对页  | 2317 |
| 微星科技  | 微星主板   | 小插卡   | 2318 |
| 微星科技  | 微星显卡   | 小插卡   | 2319 |
| 蓝宝科技  | 蓝宝石显卡  | 内文1/2 | 2320 |
| 昂达电子  | 昂达主板   | 内文对页  | 2321 |
| 嘉威世纪  | 影驰显卡   | 内文1/2 | 2322 |
| 声丽电子  | 硕美科耳机  | 内文1/2 | 2323 |

2007年第23期



# 期期有奖等你拿

## 达尔优 好的品质 好的服务

东莞达尔优电子有限公司 [www.deLLyou.cn](http://www.deLLyou.cn) 0769-81816306

东莞达尔优电子有限公司(简称“达尔优”公司)是东莞台冠企业旗下全资子公司,负责“达尔优”键鼠品牌中国区的销售工作。作为一家知名IT企业,达尔优公司多年来对品质的严格控制受到了行业内的充分肯定,与许多国际一流企业保持密切的合作关系。公司目前有12条全自动流水线、4条印刷、丝印等表面处理流水线,键鼠月产量达到60万套。达尔优公司已经通过了ISO9001、FCC、CE、QA、RoHS等国际质量体系认证,员工2400多人,其中大专以上学历占85%,专攻技术研发的高级工程师就有30多名,为达尔优提供了源源不断的技术支持,使达尔优得以迅速融入中国市场,成为国内IT市场中一支强大的生力军。

### 抗暴力·防水·抗菌·劲舞键鼠套装

- ★经久耐用,采用刚性ABS材料制成,有较好的强度与韧性,能承受较大力的摔砸行为;
- ★键盘导电薄膜采用密封式设计,键盘用脏了可以直接泡入水中清洗;
- ★产品表面采用银离子覆膜技术,能有效抑菌抗菌;
- ★空格键采用加强型4卡钩设计,使空格键更经久耐用,特别适用于对空格键强度要求很高的《劲乐团》游戏;
- ★能够更好地支持《劲乐团》游戏的七键同击模式,S+D+F+空格键+J+K+L 7键同按不再发生冲突。



### V8五星全防水·七段变速游戏键盘

- ★电路板与薄膜电路皆采用密封式设计,键盘整体可放入水中使用或清洗,真正达到五星级防水;
- ★创新性7段免驱变速,7段不同的反应速度任调,能够更好地支持《跑跑卡丁车》等游戏,让玩家体验随心所欲的游戏快感;
- ★W、A、S和D四个常用的游戏控制键采用特殊工艺处理,触感更舒适,使用寿命更长;
- ★支持《劲乐团》游戏的7键同击模式,S+D+F+空格键+J+K+L 7键同按不会冲突;
- ★回车键采用双平衡杆设计,按键各个位置都能轻松按下,不会出现卡键现象;
- ★空格键采用加强型4卡钩设计,使空格键更经久耐用,特别适用于对空格键强度要求很高的《劲乐团》类游戏;
- ★键盘带有舒适的手托设计,让玩家长时间使用不会感到疲劳;
- ★键盘内设加重块,使游戏玩家在酣战中不用担心键盘移动而造成误操作。



| V8五星防水·七段变速游戏键鼠套装(MX) | V8五星防水·七段变速游戏键盘(MX) | 抗暴力·防水·抗菌·劲舞套装(MY) |
|-----------------------|---------------------|--------------------|
| × 1 ¥200元             | × 30 ¥160元          | × 40 ¥105元         |

### 本期奖品:

- (题目代号MX)
1. 东莞达尔优电子有限公司负责( )品牌产品的中国区销售工作  
A. 达尔优 B. 优尔达 C. 尔优达 D. 优达尔
  2. 东莞达尔优电子有限公司负责销售的产品类型( )  
A. 光驱 B. 键盘、鼠标 C. 音箱 D. 显示器
  3. 达尔优通过的国际质量体系认证有( )  
A. ISO9001, FAQ, CE, QA, RoHS  
B. ISO14000, FCC, CE, QA, RoHS  
C. ISO9002, FCC, CE, QA, RoHS  
D. ISO9001, FCC, CE, QA, RoHS
  4. 抗暴力·防水·抗菌·劲舞键鼠套装的主要特点有( )  
A. 键盘可以承受较大力的摔砸  
B. 键盘用脏了可以直接泡入水中清洗  
C. 完美支持劲舞团游戏的七键同击模式。  
S+D+F+空格键+J+K+L七键同时按下不冲突  
D. 以上都是

- (题目代号MY)
1. 抗暴力·防水·抗菌·劲舞键鼠套装键盘专为( )类游戏设计了强度很高的空格键  
A. 《劲乐团》、《劲乐团》 B. 《跑跑卡丁车》  
C. 《CS》 D. 《魔兽争霸》
  2. V8五星全防水·七段变速键盘整体可放在水中使用或清洗,属于( )星级防水  
A. 一 B. 三 C. 四 D. 五
  3. V8五星全防水·七段变速键盘具备7段免驱变速功能,完美支持的游戏是( )  
A. 《跑跑卡丁车》 B. 《魔兽争霸》  
C. 《劲乐团》、《劲乐团》 D. 《CS》
  4. V8五星全防水·七段变速键盘解决了《劲乐团》哪七个键位同时按下冲突( )  
A. S+C+F+空格键+T+K+L B. S+D+F+空格键+J+K+L  
C. B+C+F+空格键+T+K+L D. B+C+F+空格键+J+K+L

## 2007 第21期 答案公布

MX答案:

1. A 2. C  
3. B 4. B

MY答案:

1. D 2. D  
3. A 4. A

### 参与 方式

编辑短信  
“题目代号+期数+答案”

参与代码变更了! 移动、  
联通、北方小灵通用户发送到  
10669389161

● 两组题目代号分别用MX和MY表示,每条短信仅能回答一组题目。如参与第23期活动,第一组题目答案为ABCD,则短信内容为MX23ABCD。

● 联通用户发送信息时,请在“M”后面添加一个“+”号,发送内容为“M+X23ABCD”或者“M+Y23ABCD”。

● 本活动短信服务并非包月服务,费率为每条1元,读者可多次参与。

● 本期活动期限为12月1日~12月14日。本刊会在2008年1月1日公布中奖名单及答案。

● 咨询热线: 023-67039867 023-67039909

● 邮箱: qqyj@cniti.com

### 2007年第21期部分幸运读者手机号码

神游幸运奖 盈通幸运奖  
13693\*\*\*117 13524\*\*\*585 13938\*\*\*339 15958\*\*\*947 13363\*\*\*109 13846\*\*\*282

我们将于2008年2月15日之前主动与中奖者进行短信联系,以便确认中奖者身份并及时寄送奖品(不收取任何费用)。您还可以从2008年1月15日起在<http://www.cniti.com/qyj>查看完整的中奖名单。