



千万别把电视购物当回事

“现在只要998元，您就能拥有集做饭、扫地、洗衣于一身的新款智能机器人。最最重要的是，它是光能的！阳光、月光、烛光甚至是萤火虫光！只要有光的地方就能正常工作并给自身的高聚能核电池充电。”

“噢！侯总，这真是太神奇了！”

“998元，不是1998元！你还犹豫什么，赶快拨打电话订购吧！”

高登辉

执行主编

虽然这是一位网友恶搞的一段对白，但是我真想竖起大拇指称赞他太有才了。以编辑角度来看，这位仁兄完全掌握了电视购物对白的精髓所在：即台词一定要具有强烈的煽动性，产品功能要多夸张有多夸张，价格一定要远低于市面同类产品，不仅能让你占到便宜，而且还有高科技作支撑。当然，如果再有一位像“侯总”这样极富个人魅力的人做销售，那就完美了。

说起侯总，我第一次听朋友说起他时还从未看过他的节目，更不知道他长什么样子，但朋友的三言两语就让我对他充满了好奇，当晚我便守候电视到12点，开始逐个频道搜索侯总的影子。终于在一个介绍“劳斯莱斯”+“江诗丹顿”手表的导购节目上看见了他。真是和朋友的描述一模一样，他的表演水平已远非一般电视直销导购员能比，每当揭开价格的那一霎那，侯总总是很痛苦地做出割肉甩卖的样子在一旁尖叫：“不要说了，不要说了&*@#(…%”。更加神奇的是，在网上搜索“侯总”这个关键字，百度竟然有164000个结果，甚至，你还能找到多个“猕猴俱乐部”。所谓猕猴者，乃侯总的粉丝也，他们习惯每晚看完侯总的节目再睡觉，认为侯总演技一流，完全可以竞选金马影帝，每每侯总有新作出出现，那绝对能引起100楼以上的大讨论；更有人在播客上上传仿秀侯总的视频，其人气可谓空前绝后，估计星爷看了也会流汗。

可能懂的人会把这种表演当作一种谈资，甚至是笑料，但是对于普罗大众来说，这并不值得可笑。电视购物本是一种非常好的销售途径和手段，但是在中国，它却变成了欺骗老百姓的代名词。更加令我笑不起来的事情还有，某天中

午我正和大伙调侃“8心8箭”和“劳斯丹顿”的无敌演出时，俺妈打电话来问了一个令我喷饭的问题：“x手机到底好不好？我看价格很便宜，MP3/MP4播放，还可以手写输入，连汽车都压不坏……”。说实话，我当时很汗颜，总不能告诉她那其实就是MTK方案的手机，成本不过四五百元。后来想想还是请出权威部门比较能说服她：“去消费者协会投诉的大多是电视购物买到的产品，而且退货根本不可能，所以千万别把电视购物广告当回事！”

事实也确实如此，在国内消费者协会受理的投诉案中，电视购物多达7成。在政府相关部门喊停丰胸减肥药广告之后，现在电视直销又把目光转向了数码产品。对于这些产品，大众了解的更少，只知道一些大概的衡量标准，如屏幕尺寸、摄像头像素、MP3/MP4（其实MP4是一种音频格式，但现在已经被大众认为是视频格式的总称）播放，等等，其中不乏被厂商误导的成分。多年前来了一个爱普泰克，被T媒体批得体无完肤，但却赚走了不少老百姓的血汗钱。而现在国内有超过300个电视直销公司，每日在垃圾时间喋喋不休地轰炸着人们的眼球和大脑。

我相信MC的50万读者不会去买这些产品，“猕猴俱乐部”的网友也不会，但是这些产品依然能创造广告播出时每小时1000多台的销售奇迹。这是多么可怕的数字！想想为什么？一本MC或者一个媒体的力量是有限的，就如同一个DIYer所能影响到的人群是有限的；不可能指望所有人都来读MC，也不可能指望人人都懂T。但是，我们的社会依然需要适合的媒体来引导大众，需要更多了解电脑知识的人来影响周围的人。而这正是MC及其读者正在发挥的作用。 ■

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
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
发行副总编 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
邮局订代码 78-67

发行 重庆市报刊发行局
订阅 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 重庆科信印务有限公司
出版日期 2007年10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
发行范围 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：本刊所截之作品，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

产品新赏

- 007 高清时代娱乐卡 华硕顶级娱乐声卡Xonar D2来袭/TEA
- 012 K10终于来了! AMD最新巴塞罗那皓龙处理器预览/JEDY
- 014 西部数据WD Caviar GP环保硬盘预览/JEDY

移动360°

- 016 笔记本电脑的故事(上) [十年之路(1997-2002)/五大最具影响力技术/十大经典设计]
- 028 叶吹时间
- 030 新品坊 [外表与内涵的完美融合——华硕F8Sa]
- 032 购机超级对决 [谁是最超值的3999元笔记本电脑? ——宏碁Aspire 4310 VS. 神舟天运Q213S对决]
- 036 国庆出游GPS专题 [黄金周到来, GPS市场迎来井喷/9款个人GPS大比拼/玩转GPS有技巧]
- 048 移动加油站 [我要地图 多普达S1的都市新生活]

MC高清实验室

- 054 HD Talk
- 055 我爱1080
- 056 高清时代的选择 三款Full HD显示器超级对决/白月光
- 060 寻找最棒的HTPC显卡 两款极品Full HD半高显卡超级对决/只看1080p
- 064 大开眼界



P074

新品速递

- 066 RAID扩容好轻松 NETGEAR ReadyNAS NV+网络硬盘
- 067 音色靓丽的中端新贵 慧海D-1380 2.0音箱
- 068 小巧之美 联想天骄i660家用电脑
- 070 专业的魅力 NEC 2690WUXi液晶显示器
- 071 最超值的P35主板 盈通P35战神版主板
- 072 王者风范 航嘉凯撒H201机箱
- 073 不再害怕忘记密码 宇瞻HANDY STENO AH620闪存盘
- 073 实惠显卡 精英武士8512TQ
- 074 通吃网络影片 爱国者视觉王UM-P881
- 075 专为迷你机箱设计 酷冷至尊Vortex 752散热器
- 076 新品简报 [罗技MX620无线鼠标、极速K8摄像头……]

MC评测室

- 078 谁是英特尔整合平台之王 NVIDIA MCP73 vs. Intel G33/微型计算机评测室
- 082 顶级游戏平台亮相 英特尔X38芯片组测试/微型计算机评测室

视线与观点

- 088 硬件新闻
- IT时空报道
- 092 宏碁牵走美国“奶牛” 并购能否引发地震? /C3
- 093 新品牌等于新动力 专访新战线总经理余杰/本刊记者
- 094 见证PC成长历程 微软硬件25周年新品问世/ZoRRo
- 096 谁能笑到最后 蓝色巨人的好莱坞之战/西三

前沿地带

- 100 IFA 2007, 消费电子盛会的数字狂想/蒋赞一
- 104 在Montevina, 第五代迅驰来了/Olive



P073

市场与消费

108 价格传真

112 笔记本电脑行情热报

114 市场打望

115 MC求助热线

市场传真

116 为组装移动硬盘掘墓

品牌移动硬盘低价潮流已现/杨扬

118 P965死期将至 P35主板直降599元抢市场/焱火

119 2008我们要怎样的电脑 微星科技诠释PC2008/本刊记者

121 DDR3内存离我们有多远? /五边形

122 金士顿20周年 上海基地媒体开放日纪实/本刊记者

消费驿站

123 读懂92% NTSC 广色域LCD你真的需要吗?/清风小雨

126 高规格“接待” 1333MHz FSB主板选购手册/启萌

132 学生装机的烦恼 低价LCD, 选购需谨慎/main maomaobear

135 装机365

DIYer经验谈

138 不玩游戏的手柄能干什么? 手柄代替键鼠可行性研究报告/Thomas

141 让爸妈轻松使用HTPC 浅谈MCE系统的安装与使用/张麒麟

146 低端DirectX 10显卡也要玩得精彩

HD 2000系列显卡使用心得二三/陈滨

149 另类的视频聊天解决方案

蓝牙耳机+智能手机实现QQ视频聊天/LifeChannel

151 经验大家谈

硬派讲堂

技术广角

154 了解你手中的DC 影像处理器篇/曾泰

159 未来应用的多面手 “明年”的GPU都能做什么? /本刊记者

新手上路

165 超乎想象 用风扇的扇叶来“作画”/狂风

167 谁说静音与散热不能得兼? 趣谈市售静音显卡散热器/紫雷

168 “善待”鼠标的dpi精度调节功能/D.K

169 Dr.Ben Q&A热线

电脑沙龙

171 读编心语

《微型计算机》10月下 精彩内容预告

◎笔记本十年专题(下)◎首款LED背光LCD——三星XL20

◎PC HiFi, 曼妙之声——德国坦克幻想曲声卡+麦博

Pure100高档书架箱赏析◎三大智能手机平台代表机型对决

◎一样的钱, 更好的服务——配件特色售后服务大搜罗◎高

清硬解全教程

本期活动导航

052 庆长城20周年生日——显示器跟踪服务有奖大调查

174 《微型计算机》期刊优秀文章评选

174 本期广告索引

175 BenQ带你赏“鳄鱼”

——“鳄鱼”演化史篇有奖问答揭晓

176 期刊有奖等你拿第17期获奖名单及答案公布

高清时代娱乐卡

华硕顶级娱乐声卡

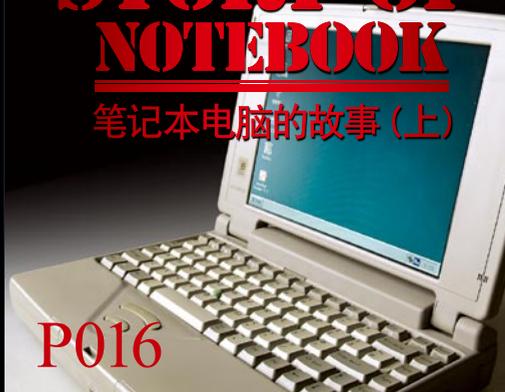
XONAR 02来袭



移动360°

THE STORY OF NOTEBOOK

笔记本电脑的故事(上)



封面Show



落选版封面在版面构图上略显保守, 色彩搭配上也无太大出彩之处。最终版封面用色大胆, “笔记本电脑的故事(上)”的标题字体选用及色彩都极力渲染一种历史感。

广告页

广告页

广告页

【高清时代娱乐卡】

华硕顶级娱乐声卡

XONAR D2 来袭



文/图 Moon

华硕做声卡? 而且还是高端娱乐声卡? 当本刊记者从今年6月份的Computex发回这条消息, 我们心中产生了疑问——在独立声卡市场已经萎缩到都快被人遗忘的境地时, 华硕此举意欲何为? 这块售价1600元的Xonar D2的表现又怎样?

最近《微型计算机》收到了华硕的测试样品。那么, 是时候解开谜团了……

文/图 TEA

不可否认, 独立声卡这个处于PC音频金字塔顶端的守卫者, 在苦苦维护高端领域的同时, 也正陷于越来越尴尬的境地。板载声卡借HD Audio标准的东风, 呈现出比AC'97时代更强烈的燎原之势。独立声卡在这种形势面前, 也只能引起狂热的PC音频爱好者和游戏玩家的兴趣了。

独立声卡真的行将就木了吗? 华硕这头IT巨狮为何还要将注意力放到看起来已丧失活力的产品上? 事情似乎并不像表面看来那样简单。在深入接触这款产品之前, 我们需要一个答案。

寻找出路的独立声卡

不知道你是否注意到, 近两年来, 游戏已不是牵引PC发展的唯一要素。Blu-ray Disc、HD DVD的快速发展, 以及高清视频源的丰富, 已逐步将PC引入了高清影音时代的快车道。PC形态面临着变革、分化的格局——传统PC

仍然会在书房履行自己原有的职责: 玩游戏、上网……延续着常规应用; 而以高清影音为目标的新形态PC则会向客厅进军, 更新传统家庭影院的概念。HTPC的出现是最有力的证明, 不是吗?

高清影音, 能带给我们的不仅仅是视觉上的享受, 因为它在音效方面同样可带给人强烈的震撼。以HD Audio为基础的板载声卡真能给我们完美的听觉感受吗? 就如同粗茶淡饭可以填饱肚子, 但却满足不了人

类对美食的欲望一样。板载声卡和独立声卡在硬件等级、功能和效果上相差甚远, 毕竟前者只是极其廉价的音频解决方案。要知道, “温饱”与“小康”是两个孑然不同的概念。

如果说传统PC是将独立声卡引向死亡的泥沼, 那么以高清影音为目标的HTPC无疑就是给独立声卡带来生机的坦途。我们甚至可以看到, 沉寂多年的PC多声道音箱系统, 也会因此而走出寒冬。

那么, 华硕这款顶级娱乐声卡Xonar D2究竟有什么能耐呢?

走近Xonar D2

华硕Xonar D2是一块7.1声道的娱乐声卡, 有PCI-E和PCI两种接口版本, 我们测试的是PCI版本。据华硕的资料显示, Xonar D2采用了名为AV200的音频处理器, 拥有高品质的DAC(数/模转换器)和ADC(模/数转换器)、信噪比高达118dB; 而且它还支持双D(Dolby和DTS)的诸多技术——Dolby: Dolby Headphone、Dolby Virtual Speaker、Dolby Pro Logic IIx、Dolby Digital Live; DTS: DTS Connect。

在Xonar D2的硬件配置中, 最让人感兴趣的莫过于AV200音频处理器了, 因为华硕并没有放出任何关于这颗芯片的资料。然而, 当我们在设备管理器看过设备驱动的信息之后, 发现AV200其实是C-Media的CMI8788芯片。CMI8788是一颗高

品质的多声道音频处理器, 声卡的多声道输入/输出能力、对Dolby和DTS技术的支持, 全依赖于这颗芯片。

对于高档声卡来说, 其DAC和ADC部分的用料、设计都会对声卡的效果产生影响。因此华硕Xonar D2在这两部分的用料还是很足的。

DAC部分, 它采用了4颗TI的Burr-Brown PCM1796芯片, 具有123dB的高信噪比、192kHz/24bit的规格。每颗芯片负责两个声道, 4颗芯片则对应着7.1的输出, 这种采用4颗双声道DAC芯片的做法比采用1颗8声道DAC芯片的电气性能更好, 为获得高品质, 这种做法是值得赞赏的。Xonar D2的ADC部分采用的是Cirrus Logic的CS5381芯片, 信噪比达120dB, 同样也具有192kHz/24bit的规格。它具有采样、模拟至数字转换和抗混叠滤波功能, 应用差分结构, 能提供卓越的抗噪性能。

可是, 用料足只能说明产品自身品质很高, 那么产品的实际性能又如何展现出来呢?

量化Xonar D2的性能

为量化Xonar D2的性能, 我们选择了RMAA V5.5这个业界通用的音频测试软件对其进行了16bit/44kHzloopback(环路)测试。测试是用一根两头都为3.5mm插头的音频线将声卡的Line in和Front连接在一起, 由测试软件播放一个音频信号, 从Front输出后通过连接线到达Line in, 此时声卡将接收到的信号录音, 最后RMAA软件将录制的音频信号与原信号进行对比分析, 并给出测试结果。测试项目分为六个部分:

1. Frequency response: 频率响应, 单位dB, 越接近0dB越好。
2. Noise level: 本底噪声, 单位dB, 分贝数越低越好。
3. Dynamic range: 动态范围, 单位dB, 分贝数越高动态范围越大。
4. THD: 总谐波失真, 单位%, 越小越好。
5. IMD: 互调失真, 单位%, 越小越好。
6. Stereo crosstalk, 立体声分离度, 单位dB, 分贝数越低越好。
7. IMD(swept tones), 互调失真(扫频信号), 理想值为0。

●频率响应(RMAA评价: Excellent)

频率响应曲线出来之后我们惊呆了。从这条平直的曲线可以看出, 华硕Xonar D2的输出品质非常好, 而且高频和低频的衰减非常小, 整条曲线非常平



▲注意设备驱动信息中我们用方框标记出的字段, 这表明AV200就是C-Media出品的CMI8788多声道音频处理器。

什么是Dolby Digital Live和DTS Connect?

Dolby Digital Live是一种实时音频编码技术, 它能将电脑中的立体声或多声道信号编码为杜比数字音频格式并通过S/PDIF数字接口传输到带解码能力的家庭影院功放上。这项技术的好处在于简化了PC与影院系统之间的连接, 同时也降低了传输过程中的信号失真。

DTS Connect包含DTS Interactive Encoder和DTS Neo: Pc两部分, 前者的功能与Dolby Digital Live类似, 只是编码后的格式不同。而DTS Neo: Pc技术则可以把任意格式的两声道音频信号转换成7.1环绕音频信号, 并输出到多声道回放系统中。



频率范围, 单位	响应
From 20Hz to 20kHz, dB	-0.10, +0.08
From 40Hz to 15kHz, dB	-0.03, +0.08



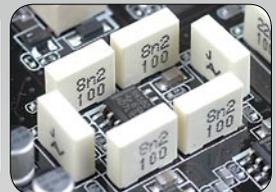
▲ 装上屏蔽罩的Xonar D2, 看起来颇像一块显卡。



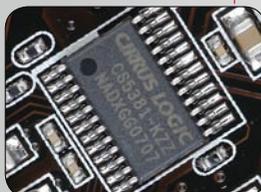
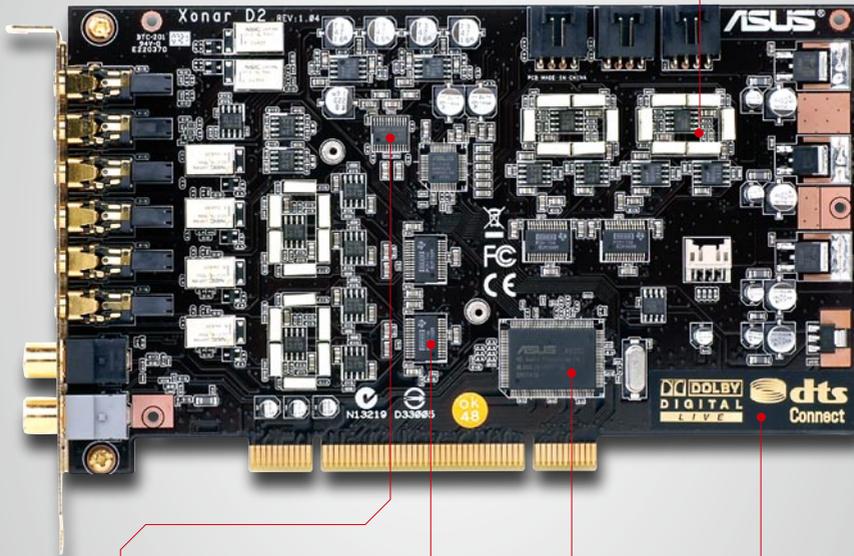
▲ Xonar D2在通电后的视觉效果很华丽, 几个模拟音频接口内部设计了不同颜色的LED指示灯, 而声卡正面也有桔黄色的电源指示灯。



▲ Xonar D2的MIDI接口挡板



▲ Xonar D2的部分运放电路元件



▲ ADC使用了Cirrus Logic的CS5381芯片



▲ DAC部分采用了4颗PCM1796芯片



▲ Xonar D2使用的AV200主芯片, 其实是C-Media出品的CMI8788。

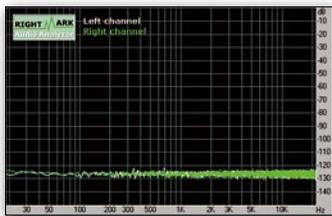


▲ Xonar D2通过了“双D”认证

直并逼近0dB, 非常优秀。

●本底噪声(RMAA评价: Very good)

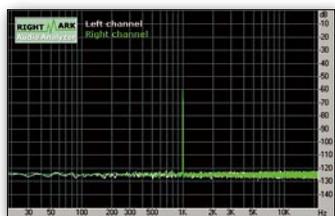
本底噪声测试是为了反应设备在处理音频产生无关信号的水平, 这个值越小越好。从图中可以看出, 从低频到高频, 图形位置比较低, 而且振幅一直都都非常小。



参数, 单位	左声道	右声道
RMS power, dB:	-90.2	-90.4
RMS power(A计权), dB:	-91.9	-92.1
Peak level, dB FS:	-77.8	-77.8
DC offset, %:	-0.00	-0.00

●动态范围(RMAA评价: Very good)

动态范围测试的是最大不失真信号与噪声值的比例, 这里的噪声是指无信号输出时的噪声值。动态范围的值越大越好。RMAA采用了常用的-60dB来检测这一个数值, 被测器材不容易满载。当器材输出音量接近满载时, THD表现较差, 此时产生的谐波会覆盖原本就存在的背景噪声, 使得要测试最大不失真信号与噪音值的比例变小, 影响测试成绩。RMAA测试采用的是-60dB的1000Hz信号, 所以在1000Hz附近出现波峰, 接近-60dB, 这是自有频率。在这个频率右边的高频部分和左边的中频和低频部分, 噪声与谐波的表现非常好, 这也说明其动态范围非常好。

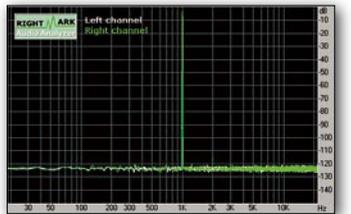


参数, 单位	左声道	右声道
Dynamic range, dB:	+90.3	+90.3
Dynamic range(A计权), dB:	+92.0	+92.0
DC offset, %:	-0.00	-0.00

●总谐波失真(RMAA评价: Excellent)

谐波失真用来表示检测非线性失真的结果, 而非线性失真是输入信号经过设备处理后, 再输出时所产生的错误部分。这个错误部分与原本的输入音频信号是无关的, 一般是在输入信号以外的频率产生其他错误讯号。

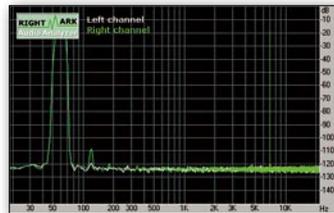
于是, 总谐波失真用来测试每一个从原始讯号产生出来的非线性失真, 这些属于非线性失真的频率就是谐波。而谐波产生的位置就是原始音频信号频率的整数倍位置。RMAA发出的是1000Hz原始信号, 所以我们要观察的就是在2kHz、3kHz、4kHz……等位置是否出现明显的波峰。从测试图片可以看出, 除了在2kHz出现了强度很弱的谐波之外, 其他部分几乎都没有出现明显的谐波, 表现太出色了。



参数, 单位	左声道	右声道
THD, %:	0.0007	0.0008
THD+Noise, %:	0.0061	0.0061
THD+Noise(A计权), %:	0.0050	0.0051

●互调失真(RMAA评价: Excellent)

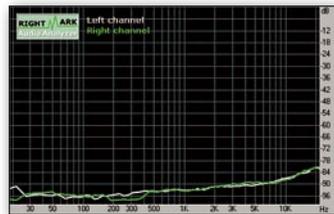
互调失真(Intermodulation Distortion)是一种测量非线性失真的方法。互调失真是来自于两个频率F1与F2, 在F1+F2与F1-F2(取绝对值)所产生的谐波, 这些谐波彼此之间还可以组合出和、差、乘积等多次调制, 而产生一系列的谐波。简而言之, 这类“无中生有”的波形肯定是越少越好。这样, 测量多个频率组合而成的新的频率位置的谐波的情况, 就是互调失真。测试时采用两个频率相差1kHz的音频信号, 在20Hz~20kHz的人耳可听范围内进行扫频测试。从图片中可以看到, 因互调失真产生的谐波数量非常少, 又是一项近乎完美的测试结果。



参数, 单位	左声道	右声道
IMD+Noise, %:	0.0074	0.0074
IMD+Noise(A计权), %:	0.0061	0.0061

●立体声分离度(RMAA评价: Excellent)

立体声分离度是测试两个声道相互干扰的情况。这对于模拟输出来说是非常重要的。良好的分离度可以避免模拟输出的左右声道发生串扰。测试结果表示的是从低频到高频的每一个频率点上的声音分离度, 数值越小、曲线位置越低, 分离度就越好。一般声卡都会出现越到高频分离度越差的情况。但是从测试图来看, Xonar D2的立体声分离度在4kHz左右才逐渐变差。但以整体来看, 分离度图形落在了-90dB以下, 最高也没有超过-80dB, 非常优秀。



参数, 单位	右声道→左声道	左声道→右声道
Crosstalk at 100Hz, dB:	-95	-95
Crosstalk at 1kHz, dB:	-92	-92
Crosstalk at 10kHz, dB:	-86	-87

●互调失真(扫频信号)(RMAA评价: Excellent)

互调失真(扫频信号)测试中,给出了在5kHz、10kHz以及15kHz三个频率点的谐波值。从平滑的曲线可以看出,测试成绩是极其优秀的。

对于华硕Xonar D2的整体性能,RMAA最终给出了Excellent的评价。通过RMAA测试不难看出,Xonar D2确实是一款表现卓越的产品。那么它的实际回放效果是否又能让我们感到满意呢?

用耳朵感受Xonar D2

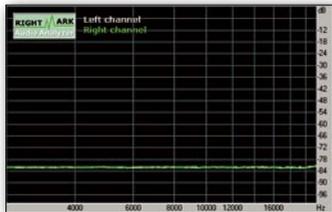
对于音频产品来说,测试软件或仪器给出的结果并不能完整地表现出产品的特性,必须结合实际的听音感受

来进行综合评判。听音测试我们选择了定位于准监听音箱的极典L9和麦博目前最高档的FC760 5.1音箱来分别进行音乐欣赏和影片听音测试。

音乐欣赏测试中之所以选择极典L9,是因为这款音箱以准监听为标准而设计,这样能尽量减少音箱本身对声音进行的渲染,力求更真实地反映出声卡的效果。我们选择了《雨果发烧碟11》这张CD中的《来自地球》(大型打击乐)、

《莫斯科郊外的晚上》(人声)、《慈祥的母亲》(超低频、中频、人声和多种乐器伴奏),以及《魔箏·缘断》专辑中的《春江花月夜》(高频信息丰富)等曲目来进行测试。从回放效果来说,Xonar D2基本上是忠于原音的,没有明显雕琢的痕迹。它的高频有种爽朗透彻感,中频给人的印象则是中性略偏柔,而低频则表现得较有弹性和力度,但清晰度一般。

测试影片我们选择的是《黑客帝国》中Neo和Trinity攻入大厦的片断和《U-571》中潜艇躲避深水炸弹的片断。《黑客帝国》的片断中包含了非常多的细节信息,横飞的子弹、跳动的弹壳、被打碎四溅的墙体材料,在回放中这些的音效都被很细致地展现了出来,给人强烈的临场感。而在《U-571》的片断中,深水炸弹从舰上被释放到水里,入水、下沉、爆炸、冲击波撞击到潜艇……各种音效都



参数,单位	左声道	右声道
IMD+Noise at 5kHz, %:	0.0080	0.0080
IMD+Noise at 10kHz, %:	0.0079	0.0078
IMD+Noise at 15kHz, %:	0.0080	0.0076

非常真实,特别是深水炸弹爆炸时的感受,会让人觉得如同自己都被冲击波击中一般,效果不同凡响。

测试总结

其实在开始正式测试之前,我们对华硕Xonar D2的性能表现是持怀疑态度的,毕竟从来都没有涉足这一领域的厂商突然开始做产品,不得不让人怀疑其是否有足够的经验。但事实上,在对华硕Xonar D2进行了深入细致的使用和测试之后,我们发现这款产品确实能被称为顶级的娱乐声卡,在音乐表现力和影片音效的还原上具有相当高的素质。那么,谁会是华硕Xonar D2的用户呢?在我们看来,那些追求PC Hi-Fi/影音娱乐的消费者会对这款产品产生比较浓厚的兴趣,用它来组建HTPC会是一个非常不错的方案。至少在1600元价位,除了创新的产品之外,现在又多了一个选择。当然,我们还是希望华硕能推出1000元以下档的娱乐声卡,这样对于想组建中档HTPC的玩家来说,是非常有吸引力的。

btw: 近期我们将对华硕Xonar D2和创新X-Fi Xtreme Gamer Fatal1ty Pro这两款1600元级的高档声卡进行测试对决,敬请期待! 

华硕Xonar D2产品资料

基本音频性能

输出信噪比: 118dB
输入信噪比: 118dB
频率响应(-3dB, 24-bit/96kHz输入): <10Hz~46kHz
频率响应(-3dB, 24-bit/192kHz输入): <10Hz~90kHz

主要芯片

音频处理器: AV200高清音频处理器(最高192kHz/24bit)
24-bit DAC: TI Burr-Brown PCM1796×4(信噪比123dB,最高192kHz/24bit)
24-bit ADC: Cirrus-Logic CS5381×1(信噪比120dB SNR,最高192kHz/24bit)

采样及量化参数

模拟回放: 最高至192kHz @ 16/24bit
模拟录音: 最高至192kHz @ 16/24bit
S/PDIF数字输出: 最高至192kHz @ 16/24bit, Dolby Digital, DTS, WMA-Pro
S/PDIF数字输入: 最高至192kHz @ 16/24bit
ASIO 2.0驱动支持: 最高至192kHz @ 16/24bit

I/O接口

模拟输出: 3.5mm×4(7.1声道)
模拟输入: 3.5mm×2(Line-In, Mic-In)
其他模拟输入: CD-In, Aux-In(4-pin插针)
S/PDIF数字输出: 同轴/光纤二合一接口
S/PDIF数字输入: 同轴/光纤二合一接口
MIDI接口: 外置MPU-401 MIDI接口挡板和连接线

-  做工用料扎实,音质出众,多声道效果很不错。
-  价格较高,应用软件不够丰富。

K10终于来了!

AMD最新巴塞罗那 皓龙处理器预览

2007年9月10日, AMD在北京发布了基于K10微架构的全新皓龙处理器。本刊在第一时间拿到了皓龙处理器的工程样品和相关主板, 并为大家揭开皓龙的庐山真面目。

文/图 JEDY



去年英特尔推出了基于酷睿微架构的新一代至强(Xeon)处理器, 对渐显疲态的K8微架构皓龙处理器发起了强有力的挑战。如果您还记得本刊今年3月上关于Xeon X5355处理器的介绍, 就知道现在英特尔已经率先在服务器领域推出了四核心处理器, 在 workstation 可以轻松实现八核心平台, 性能相当强劲。

AMD新推出的巴塞罗那(Barcelona)处理器采用65nm制程制造, 成功实现了单硅片集成四核心, 每核心都拥有独立64KB+64KB一级缓存和512KB二级缓存, 同时四颗核心共享2MB三级缓存。我们也在第一时间拿到了新皓龙处理器和支持它的主板, 不过这颗处理器还只是基于B0步进的工程样板, 实际频率仅为1.6GHz。

AMD服务器处理器其实和桌面级处理器都是基于同一架构, 只是桌面级处理器会省略多路连接所需要的额外HT总线等一些面向服务器领域的功能。巴塞罗那是AMD K10架构服务器处理器的代号, 其对应的桌面级K10处理器代号则为Phenom。

根据AMD目前给出的资料, 巴塞罗那最大的特色主要包括以下四点:

1. 缓存性能更强大

新增共享3级缓存以后, 巴塞罗那处理器也具备了不逊色于英特尔酷睿微架构的缓存性能, 而且AMD在多核

心连接架构的效率上也一直有优势, 因此新皓龙处理器在性能上备受用户的期待。

另一方面, AMD还新提出了CPU平均功耗(ACP, Average CPU Power)的概念。CPU平均功耗指标表示处理器在运行一系列典型及商业相关的高负荷工作负载时的功耗状况, 包括核心、集成内存控制器以及超传输总线连接(HyperTransport总线)等的功耗, 以便让最终用户能够更明确地预知处理器的真实功耗并进行成本核算。而以往的热设计功耗(TDP)仅仅说明了处理器的最大功耗, 并不能代表系统运行时的真实情况。目前AMD新推出的四核皓龙处理器分为55瓦ACP和75瓦ACP两种, 同时AMD也将继续为用户提供TDP参数。

2. 节能更出色

新款AMD四核皓龙处理器还采用了多种新型节能技术, 主要包括: AMD CoolCore技术, 通过关闭处理器上非工作电路块来降低能耗; 独立动态核心技术, 这是对AMD PowerNow!技术的增强, 使每个核心可以根据其应用的特定性能需求来调整时钟频率; 双动态电源管理(DDPM, Dual Dynamic Power Management), 为CPU核心和内存控制器分别独立供电, 支持核心和内存控制器根据应用需要以不同的电压工作。



双通道DDR2 667 Registered DIMMs内存, 最大16GB。



板载DEBUG灯和开关按钮, 操作起来十分方便。



Socket 1207接口

3.优化的虚拟化性能

在数据中心,通常用户会将虚拟化软件作为整合服务器负载、确保安全运行和进行灾难恢复的基本工具。AMD四核皓龙处理器采用直连架构,拥有能够降低内存延迟的集成内存控制器以及硬件级AMD虚拟化技术。新一代K10架构处理器在虚拟化方面的主要创新是引入了快速虚拟化索引(RVI, Rapid Virtualization Indexing)技术,将以前在软件中执行的功能转移到CPU内执行,并大大提高其速度。

4.平滑过渡更节省

最后,巴塞罗那四核皓龙处理器在插槽和发热量等方面都与此前的第二代AMD皓龙处理器(即采用Socket 1207接口的皓龙处理器)兼容,为用户提供了平滑的升级途径,从而降低平台管理的复杂性并降低成本。

写在最后

这次处理器的测试成绩明显异常,考虑到它还是工程样板,而且仅仅只有1.6GHz的主频,因此我们不对成绩进行任何评论,放出这部分测试成绩截图仅仅是给大家尝鲜。未来我们将获得正式版本的巴塞罗那,按AMD的说法它的性能将非常强悍。究竟是否如此还有待实际测试来检验。届时我们再将与其竞争对手进行详细对比,又或者用来模拟将在第四季度发布的,基于同样架构的Phenom处理器,感兴趣的玩家们敬请期待。

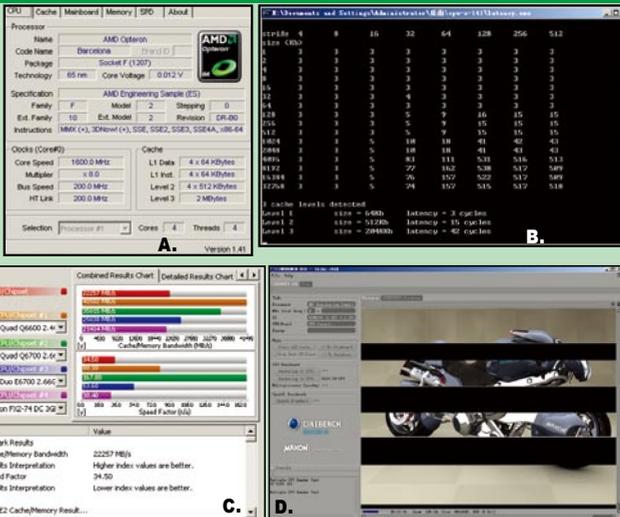
→巴塞罗那处理器性能预览

A. CPU-Z 1.41截图,这颗处理器是BO版本,并非真正的正式版。

B. 缓存延迟测试,其缓存延迟分别为3、15、42个时钟周期。

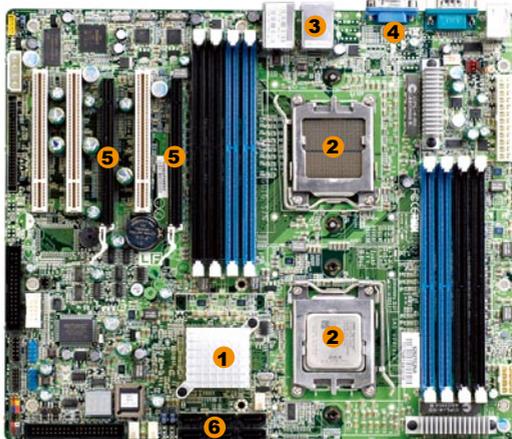
C. Sandra 2007测试,巴塞罗那处理器的性能不正常,带宽偏低。

D. CINEBENCH R10 测试截图,1.6GHz四核ES版的性能略胜于2.33GHz双核的性能。

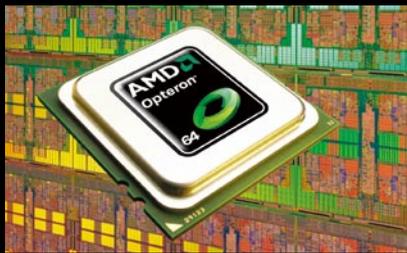


巴塞罗那皓龙处理器平台赏析

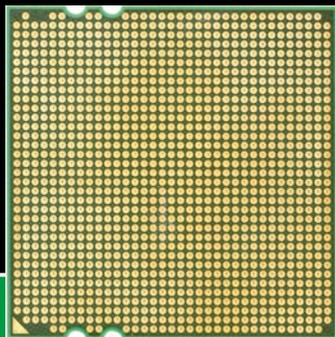
本次我们用于搭配巴塞罗那皓龙处理器的主板来自泰安。这是一款双处理器服务器/工作站主板,型号为Thunder n360B (S2927)。



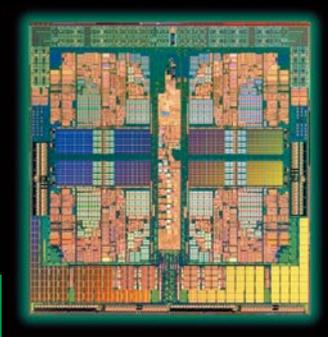
- ① 采用NVIDIA nForce Pro 3600芯片组
- ② 支持两颗AMD Opteron 2000系列处理器
- ③ 板载千兆网卡
- ④ 内置XGI Volary Z7显卡
- ⑤ 提供了一个PCI-E x16、一个PCI-E x8扩展接口
- ⑥ 提供6个SATA接口,支持包括RAID 5在内的多种磁盘阵列。



这就是传说中的巴塞罗那处理器



背部触点式接口



内部构造图



环保硬盘出现

西部数据WD Caviar GP 硬盘预览

文/图 JEDY



最近,西部数据推出了号称是环保硬盘的WD Caviar GP系列新品。GreenPower是西部数据新推出的节能新概念,主要是为了让硬盘符合最新的ENERGY STAR 4.0(能源之星4.0)环保协议,更好地提升能源利用效率。本刊一直对电脑领域的新技术新概念非常关注,因此对这款硬盘也十分好奇。西部数据在8月份发布了这个系列,本文截稿时还没有正式在中国上市。据称初期的3.5英寸WD Caviar GP硬盘的容量从320GB到1TB。未来,西部数据的GreenPower硬盘会覆盖台式电脑、企业级系统、CE系统以及外置硬盘等领域。

我们从西部数据给出的资料中得知,Caviar GP系列硬盘能够节能的原因来源于GreenPower平台的三大技术:首先是IntelliPower,该技术能够自动调节功耗,在运转速度、传输速率以及缓存容量之间达到很好的平衡。其次是IntelliPark,可以通过在闲置时自动卸载磁头来降低气动阻力,从而带来较低的能源损耗。最后是IntelliSeek,该技术通过计算最佳的寻道速度来降低运转时的能源损耗、噪音以及震动。同时它也具备了西部数据硬盘的传统特点,如低发热量、宁静、稳定等等。

普通1TB硬盘的平均功耗大约为13.5瓦。而西部数据称Caviar GP硬盘1TB型号可以将耗电量减少5瓦左右,同时发热量也能得到显著降低。如果是用在台式机中,在24小时开机的商业应用环境下,每个使用了GreenPower平台技术的硬盘每年可以节约大约25~35元电费。WD Caviar GP硬盘所节省的能耗等效于每年减少13.8千克的二氧化碳排放量,也就是等同于一辆汽车每年停驶三天所排放的二氧化碳排放量。而一个装置了1万个硬盘的数

据中心每年能省下的电费相当于减少了600吨二氧化碳排放量,等效于公路上每年少了400辆行驶着的汽车。

虽然这对于全球的二氧化碳排放量来说仍然只是一个微不足道的数字,但本刊认为,节能型产品无论从经济还是环境的角度都十分值得关注,环保只有每个人从每一点每一滴做起,才能最终保护我们赖以生存的自然环境。不过,WD Caviar GP硬盘究竟是否能够如其所说的那样具备节能效果,目前我们还不得而知。接下来我们会在第一时间测试它的实际性能与功耗,感兴趣的读者敬请期待。 



服务大众的移动产品导购指南

Mobile360°

go everywhere, do everything

2007

第19期

1 9 9 7 ~ 2 0 0 7

The Story Of Notebook

笔记本电脑的故事(上)

叶欢时间

笔记本电脑的故事(上)

十年之路(1997-1999)

十年之路(2000-2002)

五大最具影响力技术

十大经典设计

购机超级对决

谁是最超值的3999元笔记本电脑?

2款3999元热门机型对比测试

国庆出游GPS专题

黄金周到来, GPS市场迎来井喷

9款个人GPS大比拼

玩转GPS有技巧

微型计算机
MicroComputer
制造



1985年4月, 东芝推出了在当时无论是体积还是重量都令所有人称奇的产品T1100。从此, 这个充满科技韵味的精灵如同一滴水从融化的冰川落下, 开始了它流向大海的历程。二十多年来, 这种最初被称为“Laptop (膝上型电脑)”的产品随着IT技术的不断进步而成长壮大, 今天我们亲切地将它叫做“NoteBook (笔记本电脑)”。

如今, 当我们看到市面上琳琅满目的各色笔记本电脑时, 考虑得更多的通常是产品外观、性能以及价格, 却很难去思考它们是如何一路走来, 发展至今的……所以, Mobile 360° 精心策划了“笔记本电脑的故事”专题, 无论是喜爱和关注笔记本电脑的玩家, 还是普通消费者都可以从中了解到更多的知识。

通过“笔记本电脑的故事”专题, 大家可以看到笔记本电脑从1997~2007年的十年发展历程, 而这十年正是笔记本电脑技术、产品和市场获得飞速发展的“黄金十年”, 从中我们可以找到笔记本电脑产业种种令人难以释怀的记忆。

上篇 (2007年10月上)

- 十年之路 (1997~2002)
- 五大最具影响力技术
- 十大经典设计

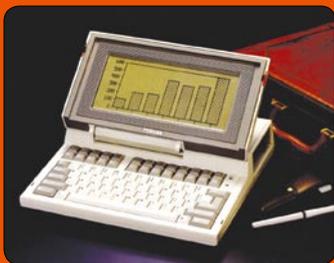
下篇 (2007年10月下)

- 十年之路 (2003~2007)
- 十大最具影响力产品
- 笔记本电脑品牌风景画笑谈

策划/制作: 吴昊 樊伟 田东 王阔

东芝神话

调查数据显示，从1996年~1999年，东芝笔记本电脑在中国市场的占有率连续4年位居第一。即便放在今天，这仍然是一项难以逾越的优异成绩。据IDC统计，1997年东芝笔记本电脑在国内的市场份额高达29%，当年共计销售笔记本电脑5万台以上，超第二名IBM一倍有余。



1985年4月，东芝推出了第一台笔记本电脑T1100，从此笔记本电脑便如一滴水从融化的冰川落下，开始了它流向大海的历程。

“恒升案”的启迪： 赢了官局，输了民心

在1997到1999年间，在笔记本电脑业界最具轰动效应的消费者维权事件莫过于恒升状告消费者王洪案。王洪因产品故障问题在互联网上发表了对恒升不利的言辞而被后者诉之公堂，并最终输掉了官司，承担高额赔款。恒升虽赢得了官司却输掉了民心，输掉了消费者对它的信任，并最终退出国内市场。这场没有赢家的官司留给厂商的启迪是尽可能有效地改善售后服务质量，善待任何遇到问题的消费者；而消费者在遇到产品问题时则需要与厂商充分沟通，以利于共同解决问题，在网络上一味谩骂只会使事情变得更糟糕。

10年前的笔记本电脑是何样？恐怕在多数玩家的记忆中，这一问题的答案早已变得模糊不清。毕竟10年前台式机已才刚刚在国内起步，而笔记本电脑这种“阳春白雪”多见于商务领域和广告宣传中，有机会亲身体验的普通用户实在是凤毛麟角。但要说到笔记本电脑在中国的发展历程，最早则要追溯到1995年。这一年9月，联想“昭阳”系列笔记本的问世宣告国内PC制造商再也无法“忍受”国外笔记本电脑品牌称霸国内市场的状况，开始了品牌的创业之路。

技术与品牌优势开始占据笔记本电脑市场的半壁江山。

从1997年到1999年，尽管国内笔记本电脑市场刚刚启动，但整个市场格局却异常清晰。东芝、IBM、康柏和NEC等国际品牌占有70%以上的市场份额，依靠出色的品质和品牌形象，更注重高端商务市场；以宏基、恒升和伦飞为代表的台系品牌则突出低价格、高配置的产品特色，对中端消费群体有着相当突出的吸引力，并占据了20%的市场份额；余下的10%则由联想、方正、同创等国产品牌瓜分。一场看不

1997~1999年 笔记本电脑跨入Pentium时代

关键词：国际品牌、Mobile Pentium、万元笔记本电脑

品牌三分天下

两年的苦心经营和精心培育很快取得了阶段性成果，笔记本电脑市场在1997年开始逐步驶入发展正轨。虽然当时国外厂商对中国市场的重视度远不如今天，国内市场的反应普遍比国外慢半拍，但以东芝为代表的国际品牌凭借着

见硝烟的品牌大战已经开始拉开序幕。

这三年中，由于市场上的产品较单一，选择余地小，多数顾客更关注“有没有”，而不是“好不好”，卖方市场的现状使得当时的笔记本电脑利润相当可观，经销商卖“一台赚一两千元”是常有的事。这也在客观上阻碍了笔记本电脑的快速普及，导



Intel Mobile Pentium II处理器的问世为笔记本电脑的发展注入一针强心剂。



1997年,东芝推出的最轻最小的迷你笔记本电脑Libretto50CT,体积为210mm×115mm×34mm,仅重850g,采用Mobile Pentium 75MHz处理器、16MB内存、800MB硬盘和6.1英寸显示屏(640×480),电池使用时间超过3小时。

致总体销量增长缓慢。虽然当时不少厂商已开始跟随Intel在国内发布新品,但发布早、上市迟,叫好不叫座的问题迟迟未能得到有效改善。

硬件更新缓慢,轻薄机型崭露头角

1997年之前,处于“486时代”的笔记本电脑普遍性能低下,机身笨重,难以满足商务人群的需求。直到1997年,这一状况随着Pentium处理器的普及才开始真正得到逐步改善。从这一年开始,Pentium 133处理器开始成为笔记本电脑的标准配置,Pentium 166则出现在高端型号中。更重要的是,随着散热技术的提升,性能更强大的Pentium Pro处理器也开始出现在主流机型。而早期仅有的2~4MB容量的内存也突飞猛进地扩展到16MB甚至32MB。很快,Intel在1998年4月发布了Mobile Pentium II处理器,笔记本电脑性能再一次得到显著提升。同时,市场上也开始出现了少量使用AMD Mobile K6-2+的产品。新平台一出,旧平台产品立即降价的情况在当时是不可能看到的,采用Mobile Pentium MMX和Mobile Pentium II在市场上并存了相当长的时间,以满足不同的用户。事实上,普通用户在当时能拥有一台配有Pentium 90处理器、24MB内存的机器已经是非常幸福的事了。

其实,除了对硬件配置不断进行提升

外,当年厂商也非常重视笔记本电脑的体积问题。早在1997年,IBM便通过一款精美广告,宣传产品的诉求点在于“科技是力量,而不是重量”,明确表达出当时笔记本电脑厂商对中国市场的敏锐把握。笔记本电脑厂商们已经意识到,由于中国人的体型及使用习惯,体积更小的笔记本电脑更容易吸引他们的注意力。一时间,众多轻薄机型相继问世,最夸张的当属东芝libretto50CT笔记本电脑,这款能运行Windows 95系统的笔记本电脑仅有A4纸张1/3大小,重量仅850g。

万元机型登上舞台

受限过于昂贵的价格,1995年以来笔记本电脑的销量在国内一直未能出现质的突破,消费群体多局限于行业用户,而家庭及普通消费者这一潜力巨大的市场尚未得到任何的有效开发。笔记本电脑厂商也清楚地看到了这一潜在市场,在1998年上半年掀起了一场具有深远意义的“万元革命”,不仅有恒升、伦飞、宏基这类台系厂商,也有联想昭阳这类本土品牌,更重要的是还将东芝、康柏这类国际一线品牌拉下水。但这三类厂商对“万元大战”持有明显不同的看法,所采取的策略也完全不同,如东芝只是通过两款低配置型号Satellite 440CDX和Portege 300CT来保持对万元市场的响应和影响力,其中高端产品线并未出现任何改变。相比之下,恒升这类台系厂商则打算通过“万元”概念打响品牌知名度,不仅推出多款万元以下机型,其整个产品体系价格也具有明显的优势。令人遗憾的是,为数不少的万元机型采用了台式电脑处理器,其它重要配件也有不同程度的缩水,使得这场万元大战的噱头明显重于实际。直到1999年联想昭阳1200系列问世,万元市场才开始具有真正意义。售价9999元的昭阳1200采用Mobile Celeron处理器和TFT液晶显示屏,并提供了完整的产品线规划,可谓最早的真实意义万元笔记本电脑。

这场始于1998年的万元笔记本热潮尽管并未真正促进国内笔记本电脑的普及,但客观上缩短了人们对笔记本电脑可望不可及的距离感,显著提升了消费者对

笔记本电脑的关注度。更重要的是,打破了过去多年形成的原有格局,并通过价格区间对现有市场作出了明确的划分:9000元至13000元左右的低端市场,多为台系和本土厂商看重;20000元左右的中端市场,由东芝、IBM、康柏、HP和NEC牢牢把持;最后便是价格在35000元到60000元的高端市场,多为国际一线品牌的最新型号产品。

1998年顶级机型采用何种配置?

看看当时东芝的高端型号Satellite Pro490XCDT便能对顶级配置略知一二。Mobile Pentium II 266MHz处理器、32MB EDO内存、S3 Virge/MX (2MB SGRAM显存)显卡、3.8GB容量硬盘、13.3英寸TFT液晶屏(1024×768)并内置20X CD-ROM光驱,这些顶级配置使得这款机型在当时拥有了傲人资本,更重要的是它还提供了相当齐全的外接接口,包括USB、MODEM、10M网卡、红外接口、串口、并口、PCMCIA插槽以及外接显示器接口。如果配合扩展坞,用户还能获得更为丰富的扩展功能,整机性能和使用感受绝不输于当时的台式电脑。这款3.23kg重的顶级机器在当时的官方报价达到了32780元!



早在1998年,《微型计算机》针对当时笔记本电脑热潮,特别策划了笔记本电脑专题报道,可称得上国内杂志关于笔记本电脑最系统的介绍。

移动显卡三巨头—— S3、ATI、NVIDIA

▶ S3的Savage系列和Super Savage系列, ATI的Rage Mobility系列、Rage Mobility128系列、Mobility Radeon系列以及NVIDIA的GeForce 2 Go系列是当时移动独立显卡的主流产品。这些产品出现标志着笔记本电脑开始向娱乐化迈进。



今天有谁还记得这个大大的S3 LOGO呢?当年它可是显卡市场叱咤风云的大品牌。

T系列开山之作IBM ThinkPad T20

▶ 这款发布于2000年的IBM ThinkPad T20是T系列的开山鼻祖,采用了Pentium III-M 650MHz处理器和128MB内存,在当时性能颇为强悍。从此ThinkPad T系列成为高端商务笔记本的代表,而T系列上各种经典和人性化的设计成为笔记本电脑工业设计和人体工学设计的标杆。



如果说在2000年之前,笔记本电脑依旧是橱窗中的风景,那么从2000年开始,笔记本电脑才有了一丝普及的感觉。这段时间笔记本电脑的发展凸显了一个市场由不成熟到渐渐成熟的混乱和纷杂。

现在回过头看,笔记本电脑和其它数码产品如MP3的发展惊人地相似:第一阶段,笔记本电脑价格高不可攀,大家都看新奇;第二阶段,很多厂商发现自己也能做笔记本电脑,利润还不错,纷纷加入笔记本电脑市场淘金;第三阶段,厂商

或多或少都有SpeedStep的设计思想。直到Pentium 4-M问世后,Pentium III-M仍然以较好的性能和非



Pentium III-M LOGO

常低的热热量颇受消费者喜爱。笔记本电脑的首要诉求并不是强悍的性能,而是便捷的使用和轻薄的机身,这一点在Pentium III-M上体现得非常清楚。这种思想也直接

2000~2002年 市场性质转变中的纷乱迷局

关键词: Pentium III-M、BTO、Pentium 4-M、买方市场

多了,技术成熟了,竞争开始激烈,9999、8999、7999再到6999元,价格迅速走低;第四阶段,市场正式转为买方市场,消费者成熟后,开始比较各个品牌的售后、品质、性能,市场大洗牌;第五阶段就是目前,淘汰了一大批品牌后,笔记本电脑市场比较稳定,大家期待下一次技术革命,这是平稳期。2000~2002年正属于第二和第三阶段。

Pentium III-M大获成功, AMD艰难度日, 全美达独辟蹊径

英特尔大概也没有预料到,他们在桌面版本Pentium III后发布的Pentium III-M处理器会带来如此大的影响力,甚至在Pentium 4-M出现后,Pentium III-M仍在发挥着余热,迟迟没有退场。

Pentium III-M处理器是笔记本电脑发展史上的一个经典:它第一次提供了不弱于桌面电脑的性能,而Pentium III-M中集成的SpeedStep节能技术也给笔记本电脑的发展带来一个优秀的设计思路。随后出现的各种各样的变频、变压节能技术

延续到了后面迅驰技术的发展上。

英特尔在Pentium III-M上的巨大成功让AMD显得非常无助——此时的AMD正陷于高功耗泥潭。虽然AMD在K6时代取得了一定的成绩,如在Mobile K6-III+和Mobile K6-2+推出后,很多厂商都推出过相应的产品,其中比较出色的有惠普的Pavalion N3300以及康柏的Armada 100S等,都带来了不错的市场反响。但K7系列处理器推出后,但由于市场宣传不到位、制造技术落后、平台支持不足、功耗控制不良等问题,AMD没能抓住更多的消费者,Mobile Athlon 4就是其中的典型代表。更多的厂商只是将Mobile Athlon 4用于台式替代机型,市场产品也不多。

在英特尔得意的时候,有一个厂商正在悄悄发力,这就是全美达。全美达一直在走低功耗路线,它的CPU架构设计非常独特:内核是纯粹的RISC架构,但全美达设计了一个“翻译层”来处理X86指令——所有的X86指令先被“翻译”为RISC指令,再进入内核处理运算。由于RISC内核的设计远比X86内核简单明了,而单独的翻译层又不会消耗太多晶体管,这就使得

高热的 Mobile Athlon 4

《微型计算机》杂志在2001年12期《AMD新龙族出世——Athlon 4处理器深度剖析》一文介绍了Athlon 4桌面和移动版本的各个方面,并指出 Mobile Athlon 4对比Pentium 4-M有一定的优势。可惜两款产品最终都由于功耗问题没有引领笔记本电脑的进一步发展。



唯美Apple PowerBook G4

究竟什么是美丽?什么是简约?2001年1月发布的PowerBook G4给了我们最标准的答案,它真正让人们感觉到大气、简约、内敛又绝对引人注目的苹果风格。这也是首次在笔记本电脑上使用昂贵的钛合金外壳,同时其它硬件配置也达到了主流水平。这款产品最终一扫苹果笔记本电脑的市场颓势,并成功延续发展。



SONY VAIO C1——全美达Crusoe处理器在这款机型上大放异彩

Crusoe处理器本身功耗就非常低。再加上全美达优秀的LongRun节能技术, Crusoe的功耗被控制在极低的水平。因此这种超低功耗的处理器一面世,就得到了轻薄机型笔记本电脑厂商的青睐。如东芝 libretto L1、索尼VAIO C1等经典机型。

全美达处理器可谓成长在Pentium III-M时代,辉煌于Pentium 4-M时代。Pentium 4-M的高功耗令所有笔记本电脑厂商都头疼不已。全美达的Crusoe就像一股春风拂面,给轻薄机型送来了救命稻草。在当时很多人眼中,采用全美达处理器的笔记本电脑就相当于今天的“迅驰”——轻便快捷的移动计算。

但全美达也并非十全十美,首先, Crusoe处理器虽然节能,但性能不济。只要英特尔处理器的能耗达到了全美达Crusoe处理器的水平,那么凭借英特尔产品强劲的性能和自身强大的市场推广能力,全美达很难获得更大突破。其次,全美达的市场推广不够,产品仅有几个日系厂商(或者日系厂商更喜欢轻薄机型)采用,而更广大的欧美厂商如戴尔、惠普等并没有大规模采用全美达的处理器。姜还是老的辣,英特尔后来发布的低电压版和超低电压版处理器,以及英特尔的各种市场推广手段,直接把全美达逼入墙角,最终导致全美达的全面退出。

万元机成熟带来市场转变

如果说Pentium III-M带来了笔记本电脑性能的大跃进,那么万元机就点燃了笔记本电脑普及的熊熊大火。联想在1999年推出“万元笔记本”时,看热闹的比下手的多。主要原因还是当时的万元笔记本电脑在做工和性能上不尽如人意。当2001年市场上又一次热炒万元笔记本电脑的时候,

我们看到这些万元机型无论是配置还做工都有自己独特的优势,甚至完全不输于同档次国外品牌,而国外品牌价格往往要贵50%甚至更多。

2001年,万元机市场再一次火爆。市场热销笔记本电脑的平均售价迅速从2000年的1.4万左右降低到2001年的1万元价位。还有许多厂商不满足,继续推出8999元、7999元的笔记本电脑,希望以更低的价格博得消费者的青睐。虽然和现在的万元笔记本电脑相比,当时的万元机仍然存在模具过老,配置较低等问题,但不能否认的是万元机成功地打开了笔记本电脑的普及之门。

由于万元机的普及和市场多样化的趋势,以及消费者消费理念越来越成熟,整个市场性质在2002年后渐渐转变为买方市场。大量的新产品新机型以及越来越便宜的价格使消费者改变了以往笔记本电脑高高在上的概念,消费者开始处于主动地位——这不再是物以稀为贵的年代了,从性能到价格到售后,消费者都可以主动出击,多方比较,在各个厂商的产品中寻觅自己心仪的产品。这也对厂商的售前、售中和售后服务提出了更为严格的要求。

这场由万元机的成熟和普及引发的市场性质的转变,带来的是一个洗牌前夜的



考眼力,拿奖品

这是一款2001年轻薄机型代表作的局部图,请问:图中突出的设备及其后部的接口分别是什么?前十位回答正确的读者将获得《微型计算机》十周年纪念T恤一件,请将答案发至soccer99@cniti.com。

笔记本电脑市场。此时任何一个厂商都必须对自己产品的市场定位有清晰和明了的认识。否则面对买方市场的渐渐成熟的消费者,只有“关张大吉”一条路。在接下来的市场大洗牌中,很多跟不上不了这种变化的厂商最终消失不见。据相关统计,2002年初国内存在40多个笔记本电脑品牌,到了2005年只剩下20多个,并且还有继续减少的趋势。

BTO的夭折,DIY笔记本镜花水月?

万元机的成熟令笔记本电脑市场真正“燃烧”起来,但仍有一部分消费者对于万元的价格感到难以接受。此时兼容机市场的火爆也给商家另一种思考方式:笔记本电脑能不能像兼容机一样自由DIY?这样做不但配置灵活,价格也低不少。最终,这种脱胎于兼容机的销售模式,开始在笔记本电脑上崭露头角,并得到英特尔的大力扶持。

按需定制,价格便宜——这就是Build To Order的实质。英特尔在2002年的时候信心满满的建立了BTO联盟,并联盟20多家渠道商进行市场开拓和推广工作。BTO的确在2002年火了一把,很多人甚至认为笔记本DIY时代已经到来。但随后的发展证明,BTO虽然不失为一种好的营销模式,但它在中国市场并不适应。虽然有英特尔牵头的“盛大”的推广活动,也有各个经销商的捧场,但消费者并不买账,仅仅几百套的销量或许还不够这次推广活动的经费。

以今天的目光来看,选购笔记本电脑,人们可以在一大堆的成熟产品中找到适合自己的机型,没有必要学习半天配置再跑去市场下订单定制一个。况且很多用户并不在乎由于BTO方式节省出来的几百元钱,他们更加看重的是售后和机器本身的质量——这对BTO来说是非常难以控制的。从此之后,再也没有人愿意在中国市场推广BTO定制模式,而专心做起了市场深耕和产品细分。BTO带给我们的教训是:一,不要试图在一个销售方式没有成熟的时候依靠自己强大的经济能力强行推广,消费者有判断能力;二,买笔记本电脑

就是为了安心使用,轻松售后,而不是在电脑城拉着技术员扯皮。

Pentium 4-M带来的黑暗时代

如果说Pentium III-M是笔记本电脑历史上的一颗明星,那么Pentium 4-M肯定是一场噩梦。一场笔记本电脑轻薄化,移动化的噩梦。

从2002年3月Pentium 4-M发布,英特尔几乎全年都在极力向消费者推销这个功耗提升比性能提升更大的CPU。从技术上来说,Pentium 4-M和之后的Mobile Pentium 4都给笔记本电脑的轻薄化发展带来了困难——低下的运行效率和较高的耗电,发热大大削弱了笔记本电脑的便携性,因此使用这两种处理器的机型很难在便携性和电池续航时间上取得突破,最终大多数厂商选择了把自己的便携产品停留在Pentium III-M平台,而只在中型和大型笔记本上使用Pentium 4-M。即使如此,Pentium 4-M和之后的Mobile Pentium 4还是让许多经典名机毁于一旦,比如IBM ThinkPad T30系列,就是历史上T系列中最臃肿和最热的产品。同时Pentium 4-M也让全美这个低功耗处理器生产厂商赚足了眼球。

Pentium 4-M的失败和英特尔当时错误的发展思路有关,也带给我们深刻的思考。为什么在面对性能更加强大的

Pentium 4-M,很多消费者仍然选择停留在Pentium III-M平台?性能不是笔记本电脑的第一诉求——这个在今天看起来非常浅显易懂的道理,却让英特尔付出了一整代平台的代价。

时间即将到来2003年,这一年我们将迎来笔记本电脑历史上划时代的变革——迅驰移动计算技术。■



采用Pentium 4-M处理器的T30是ThinkPad历史上最热的产品,图为使用了扩展坞的ThinkPad T30笔记本电脑。

笔记本电脑“换芯事件”

“换芯事件”的起因是紫光6110笔记本电脑中使用了桌面版本的CPU,同时没有告知消费者。同时被换芯事件牵连的还有康柏等国际大厂。“换芯事件”折射出的是消费者对国产品牌品质和售后的疑问。面对媒体和消费者的质疑,一些笔记本电脑厂商宣布延长售后服务时间,这也是“换芯事件”带来的最直接好处。

有关BTO的说法

《微型计算机》2002年10期《笔记本电脑也DIY——初窥笔记本电脑全新销售理念》一文中报道了笔记本电脑BTO的销售模式,并指出起前途光明,道路曲折。不幸的是,文中所有针对BTO不利的分析全部都成为了现实。

夏普UM10

2002年的这款产品轻薄程度上令人赞叹。天知道夏普的工程师是怎么将Pentium III-M 600MHz和128MB内存以及20G硬盘塞到这个只有16.6mm,1.31kg的机器中去的。同时这款机器的键盘设计非常独特:打开顶盖键盘会上浮3mm,获得较好的手感;而关上顶盖键盘会收缩到机体内,非常巧妙。迄今为止,这也是唯一一款采用浮动键盘设计的机型。



实际上,任何一个技术的发展和成熟都可以给笔记本电脑带来一定程度的改变。

《微型计算机·移动360》经过悉心挑选,最终评选出五个给笔记本电脑发展带来深远影响的技术。正是这些伟大的技术,改变并推动了笔记本电脑的发展历程,给笔记本电脑的功能和性能带来了飞跃性的进步。而一些未入选的技术,或者影响力还不够大,或者尚未大范围普及,但就其技术本身而言,仍是智慧的结晶,心血的凝结。我们希望通过对这些技术的回顾和介绍,向所有为笔记本电脑的发展做出贡献的人们,表示最崇高的敬意和最真挚的感谢!

五大最具影响力技术

迅驰移动计算技术:划时代的经典

如果用一种最简单的方法划分最近十年的笔记本电脑发展历史的话,“迅驰前”和“迅驰后”无疑是最恰当的。当2003年英特尔带着这个花蝴蝶来到人们面前的时候,我们惊叹,笔记本电脑原来可以这样轻薄,同时性能如此强大!

严格来说,迅驰移动计算技术并非传统意义上的单一技术,而是一个由众多技术综合而成的平台。这个平台包含英特尔处理器、芯片组和无线网卡,这是英特尔第一次尝试向消费者卖平台而不是单卖处理器或者芯片组,捆绑的无线网卡大大推动了无线网络技术的普及,改变了整个笔记本电脑发展的格局。

迄今为止,迅驰平台已经发展到第四代(英特尔从未定义过迅驰技术



迅驰平台重新定义了笔记本电脑移动性和性能的关系

“代”,而是统称“迅驰移动计算技术”,本文为了表述方便,分列了迅驰的发展历程,同时以“迅驰几代”的形式表示)。处理器已经由单核心的Pentium M升级到双核心的Core 2 Duo,芯片组由早期支持AGP的i855升级到了使用PCI-E总线的PM/GM965;无线网卡更是由仅支持802.11b的Intel Pro/Wireless 2100升级到Intel Pro/Wireless 4965AGN,网速从11Mbps跃升到300Mbps。英特尔在迅驰产品的设计上抛弃了频率至上的原则,而是根据移动计算的需要,因地制宜的确定搭配方案。虽然有时候看起来过于激进,但是我们不得不承认,正是这种激进带领了移动技术的发展潮流,给我们带来了更轻薄,更易用,好用的笔记本电脑。

迅驰带给笔记本电脑的震撼无疑是历史性的。在此之前的大部分笔记本电脑处理器都是简单都将台式电脑的设计“挪”过来,然后配之以节能技术,最终达到低功耗就可以了。但是在迅驰上,我们看到为笔记本电脑专门设计的一套产品。这意味着笔记本电脑不再是台式机的补充,也不再跟着台式机屁股后面跑——而是独立于台式机,甚至领先与台式机。

节能技术:持续发展的动力

节能技术最早出现于英特尔的Pentium III-M,这款使用了SpeedStep节能技术CPU能根据使用情况对CPU频率和电压进行调节,达到节能的目的,如Pentium III-M 650MHz处理器,当外接电源时以最高性能模式运行于650MHz;而以电池优化模式运行时,处理器的工作频率则降至500MHz。

此后,AMD在自己的K6-2+和K6-III+处理器中使用了PowerNow!节能技术,提供了多达6组的电压和频率设置。相比英特尔和AMD,全美达在Crusoe处理器上使用的LongRun节能技术则可以根据处理器的运行状况,动态调节CPU的频率和电压,最高提供多达100次/秒的频率调节。

不仅CPU发展了节能技术,NVIDIA和ATI(现AMD)也开始在移动版本的显卡中使用诸如PowerPlay和PowerMizer等节能技术,依靠在GPU/VPU空闲的时候关闭一些功能区块或者降低频率来达到节能的目的。目前,笔记本电脑的LCD,内存,主板,硬盘都或多或少的采用了节能技术。



AMD Turion 64 处理器支持 PowerNow!节能技术

这些节能技术的出现,使能量的使用朝着“按需分配”的方向发展。毫不夸张地说,如果没有和节能思想和节能技术的出现,笔记本电脑发展必将停滞不前。节能是笔记本电脑轻薄化的一大功臣。而随着笔记本电脑轻薄化的趋势和CPU、显卡、LCD等主要耗能部件发热控制的重要性日益提升,节能技术必将有更加迅猛的发展。

迅驰发展简表

迅驰家族	平台代号	CPU型号	CPU核心	芯片组	无线网络	发布时间
迅驰一代	Carmel	Pentium M	Banias	i855系列	2100	2003年第一季度
迅驰二代	Sonoma	Pentium M	Dothan	i915系列	2200BG/2915ABG	2005年第一季度
迅驰三代	Napa	Core Duo	Yonah	i945系列	3945ABG	2006年第一季度
迅驰四代	Santa Rosa	Core 2 Duo	Merom	965系列	4965系列	2007年第二季度



无论是英特尔还是AMD,都将双核和64位带到了笔记本电脑中

多核心技术和64位技术:性能向上,功耗不变

在CPU频率提升到一个瓶颈后,多核心技术成为CPU性能增长最有效的方式。目前笔记本电脑上使用的多是双核心处理器,如Core 2 Duo和Turion 64 X2等。使用多核心处理器,用户再也不必苦闷于压缩文件时不能聊天,也无需担心上网时看电影不流畅。多核心处理器增强了CPU的多任务处理能力,使多线程操作切换自如,提升了计算机系统的性能。配合多任务操作系统,给计算机的发展和使用时带来了全新的模式。同时,增加核心数量后,CPU的发热和能耗并没有成倍的增长,这也证明了多核心技术对提升CPU的“能耗比”大有裨益——这正是笔记本电脑所需要的。

相比多核心技术给CPU带来直接的性能提升而言,64位技术更多地为CPU的未来发展铺平了道路。这是因为32bit指令只能达到最大4GB的内存寻址空间,而32bit指令也难以满足CPU未来发展的需求。此时出现的64bit处理技术,不但将每个指令的长度从32bit扩展到64bit,而且将内存寻址空间提升至最大256TB,扩大了CPU的发展空间。

多核心技术和64位技术的最大意义是:它们为CPU未来的发展铺平了道路,有了这两把“刷子”,未来的CPU可以在能耗变化不大的情况下获得更强的性能——这对笔记本电脑的发展尤其重要,配合相应的节能技术,笔记本电脑依旧会在性能上突飞猛进,而不是在功耗和性能的高墙前徘徊。

无线网络技术:真正的随心移动

随时随地上网?这种自由的网络接入改变了很多人的生活。如果我们要为这种改变感谢的话,首先要感谢的是Apple,它首先于1999年在iBook中使用了名为“Airport”的无线接入技术;接下来是英特尔公司,这是因为推广迅驰平台的时候,英特尔捆绑了基于802.11b技术的无线网卡。无线网络技术从2003年伴随迅驰技术开始全面普及,直到今日,已基本成为了笔记本电脑的标准配置。

目前我们使用的无线网络标准多基于Wi-Fi标准。这是由英特尔、思科和微软等厂商牵头,为了进一步加强无线设备的兼容性,确保无线设备的互联互通而组建的Wi-Fi联盟。Wi-Fi也是基于802.11无线技术,目前包含802.11a/b/g/n,并被迅驰技术所采用,目前已经发展到第五代。

无线网络技术触动了笔记本电脑的

核心问题——笔记本电脑不就是希望拥有一个可以无限自由的个人计算平台吗?如果每个笔记本电脑后都有一个长长网线,怎么可能做到自由移动?这个时候出现的无线网络技术在很大程度上解决了笔记本电脑困扰已久的网络接入问题,极大地推动了笔记本电脑进一步的移动化、自由化发展。



迅驰上采用的Wi-Fi技术,这个标志表明其支持802.11b/g。

LED背光液晶显示器:更薄、更亮、更节能!

笔记本电脑一直朝着更轻更薄的方向发展。但是在显示技术上却遇到了瓶颈。常见的LCD显示器由于冷阴极荧光灯(CFL)、反射部件和高压电路的存在,无法做到更轻薄,能耗和寿命表现也不理想。

Light Emitting Diode(发光二极管,简称LED)背光技术成功解决了上述问题,并带给液晶显示器更多



SONY SZ系列笔记本电脑采用LED背光屏幕

的优势。它由多层很薄的掺杂半导体材料制成,工作时电流通过,不同层的电子和空穴相互结合,多余的能量则以光辐射的形式被释放出来。

由于LED背光并没有电压转换部分和导光板,因此LED背光液晶显示器的整体厚度下降了一半。并且在目前的屏幕大小下,LED背光显示比CFL背光技术更为省电。LED背光也给液晶显示器带来了更为均匀的屏幕亮度和更强的色彩表现能力。同时,LED背光不含汞,在环保上表现更为出色。

如此多的优点,带来的突破只有一个:更轻薄的体积,更逼真的显示效果。回想笔记本电脑十年历程,唯一没有出现技术突破的就只有液晶显示器了。现在,LED背光液晶显示技术实现了这个目标。目前有很多厂商推出了LED背光屏幕的笔记本电脑,如SONY SZ、TX、TZ、G系列,华硕U1、U3,苹果Macbook Pro, Dell M1330等。有理由相信,在不久的将来,LED背光技术必将大面积普及,笔记本电脑在轻薄的道路将更进一步。■

笔记本电脑的发展离不开技术的不断进步,同时也离不开为用户带来更出色使用感受和使用模式的优秀设计的支持。在1997~2007这十年的发展历程里,对笔记本电脑业界产生了深远影响的杰出设计层出不穷,在此,我们从影响力、实用价值和特色价值的角度出发,在充分参考了本刊论坛里热心读者的投票结果之后,特意挑选了10款堪称经典的设计与大家进行交流与回味。这些设计各具特色,与众不同,它们或许已经成

为某些品牌的标志性设计,或许已经成为多个品牌的通用性设计,或许仍然老当益壮,或许已经成为明日黄花。但无论如何,这十大经典设计都真正值得我们铭记。

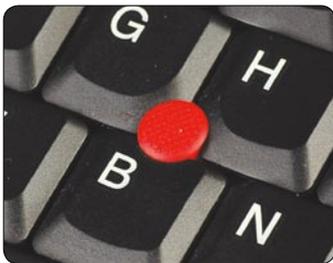
PS:到底哪些设计更为经典?相信每个人的心中都有自己的答案,如果有新的想法和见解,欢迎到本刊论坛(www.cniti.com/bbs)与大家一起来交流和分享。

笔记本电脑十大经典设计

小红帽(指点杆)——ThinkPad的标志

实用指数:★★★★★ 特色指数:★★★★☆ 影响力指数:★★★★☆

我们当然不会在这里重点介绍格林童话里的人物,实际上,我们想说已经是公认经典的ThinkPad Track Point指点杆。虽然一直到现在指点杆和触摸板之间似乎总是有着较量,也有消费者对指点杆抱以否定的态度,但是对于很多人来说,指点杆的设计相当精妙。它不仅节省了腕托面积,也不会因为手湿而导致定位不准,在精度上也非常准确,打字输入时用户的手指不必离开键盘就能方便地操作,完美的将键盘和鼠标操控合为一体,在分寸之间实现了全方位的操控。凭借这样的优势和出色的操作手感,“小红帽”已经成为Thinkpad标志性设计。同时,“小红帽”也间接影响了其它主要笔记本电脑厂商,如惠普和戴尔也在自己的高端机型上加入了“小蓝帽”,索尼也曾经推出过“小紫帽”,有效地方便了用户的使用。



苹果背光LOGO——完美的艺术

实用指数:★★★ 特色指数:★★★★★ 影响力指数:★★★★☆

在大多数人的眼里,苹果笔记本电脑都是一件艺术品,而在苹果机型的众多设计之中,为大家熟知而且引为经典的当属背光式LOGO设计,单凭这一特色很多消费者就趋之若鹜。这个被咬了一口的苹果标志被设计在A面(顶盖),当你打开苹果笔记本电脑的时候,顶端的这个苹果标志就会通过投射显示屏背光,在夜色中发出淡淡的白色光晕,它不但是一个装饰,同时也是一个醒目的开机状态“指示灯”。除了这个背光LOGO设计以外,苹果在键盘的背光设计上也有异曲同工之妙,键盘的背光功能会在光线不足时自动开启。苹果不仅仅将背光引入了装饰设计上,更将背光的技术优势通过苹果笔记本电脑工业设计得以诠释。



扩展坞——一切为了轻薄

实用指数:★★★★★

特色指数:★★★★★

影响力指数:★★★★☆

在笔记本电脑轻薄化的道路上,让人们能够提前享受到来自轻薄快乐的扩展坞当然不得不提。感谢ThinkPad设计师在设计Thinkpad 570时的灵感实现,将用于运算的电脑主机和搭载光驱、软驱和扩展接口的扩展坞分开设计,并可以按照用户的实际需求将主机和扩展坞任意结合、分离,这个设计进一步向人们阐述了笔记本电脑扩展和便携的概念,并开创了真正的超薄笔记本电脑时代。直到今天,这种设计还在很多笔记本电脑中广泛采用。我们甚至还可以将昔日采用扩展坞设计的笔记本电脑主机和现今的超薄机型在重量和体积上进行比较,就不难看出这个设计给人们带来的影响有多么久远。

模块化——更丰富的功能,更方便地使用

实用指数:★★★★☆

特色指数:★★★★☆

影响力指数:★★★★☆

当我们对于笔记本电脑的应用功能要求越来越高的时候,我们同样也清楚如果想要在笔记本电脑上实现完整的功能应用,笔记本电脑的尺寸和重量将会是很多人所难以接受的,因此模块化的设计应运而生,VAIO的NV系列和ThinkPad的UltraBay Plus可以看作是模块化设计的佼佼者。

VAIO NV系列针对个人用户,这种光驱驱全内置机型可以通过在软驱位置更换扩展模块来实现更多的应用功能,除了软驱以外,用户可选用MD音乐模块、超低音扬声器模块、数字键盘模块,更有趣的是VAIO还为NV系列设计了一个PC卡/名片夹+记忆棒读卡器减重模块,功能相当实用和有趣。

ThinkPad的UltraBay Plus模块主要针对商用领域,用户可以根据自己的需求选用CD-ROM、DVD-ROM、CD-RW、COMBO、DVD-R/RW驱动器模块、LS120/L S240/ZIP100/ZIP250/标准1.44MB软驱、第二块电池模块、第二块硬盘模块、WorkPad同步托架、数字键盘、9.5mm超薄光驱转接模块等为众多的设备。更值得一提的是,几乎所有的ThinkPad都能通用这些设备,强大的兼容性令人钦佩。

模块化的设计已经成为笔记本电脑业界未来的发展趋势,但是这项技术的发展也经历了不少困难,在今天看来模块化的设计不仅是为了让笔记本电脑具有更强的性能,还让笔记本电脑具备了更多的个性元素,每一台笔记本电脑因为应用而不同,这才是人们所真正需要的



Thinkpad键盘——笔记本电脑的键盘神话

实用指数:★★★★★ 特色指数:★★★★☆ 影响力指数:★★★★★

键盘和鼠标是人们与电脑“交流”的关键,而笔记本电脑的键盘更被看作是笔记本电脑设计中的一大难点,如何在面积、手感上达到一个平衡点,很多厂商都拿出了自己的解决方案,而在众多竞争者中只有一个胜利者,那就是Thinkpad,它的键盘设计在业界当之无愧地堪称精品。

或许很多人并不知道,键盘一直都是Thinkpad的一大卖点,在笔记本电脑快速走入轻薄设计的同时,很多笔记本厂商通过缩减键盘尺寸的方式来缩小整机尺寸,而Thinkpad则是一如既往的坚持采用全尺寸键盘设计,甚至连12.1寸的X系列也是如此,全尺寸键盘不仅让用户拥有更好的使用舒适度,更可以提高实际打字中输入效率。除了全尺寸键盘以外,Thinkpad的按键结构也很有特色,从早先的“X”架构到后来的“Y”架构,Thinkpad笔记本键盘在经过多次改良之后,每一次改进都让键盘的实际手感更为出色,较长的键程设计让Thinkpad键盘手感堪称业界一流,而出众的键盘手感也成了ThinkPad傲视其它品牌的重要元素之一。



索尼SZ双显卡设计——更强的性能,更长的电池使用时间

实用指数:★★★★☆ 特色指数:★★★★☆ 影响力指数:★★★★☆

对所有渴望同时拥有高性能和出色电池续航时间的笔记本电脑用户来说,由索尼SZ率先推出的双显卡设计无疑是最好的解决办法(至少在现在看来确实如此)。2006年面世的索尼SZ与其它所有笔记本电脑最大的区别不在于它的轻薄外形或者LED背光显示屏,而是它同时内置了GMA 950集成显卡和NVIDIA GeForce Go 7400独立显卡,并可以通过硬件开关在两块显卡之间进行切换,以获得更出色的3D性能或者更长的电池使用时间。这个巧妙而富有人性化的设计极大地方便了用户的使用,而且很快对整个笔记本电脑行业产生了影响,华硕也于近期推出了内置双显卡(NVIDIA GeForce 8400M G独立显卡和GMA X3100集成显卡)的U3,同样可以通过硬件开关实现显卡互换。同时,在看到双显卡设计在笔记本电脑方面的出色表现之后,NVIDIA和ATI(AMD)分别推出了Hybrid SLI和Power Xpress双显卡技术,都可以实现更强的性能或者更长的电池使用时间,而且双显卡切换无需像SZ系列一样重新启动系统,使用更为方便。据可靠消息称,在今年第四季度,支持Hybrid SLI技术的芯片组就将正式面市。或许很快,我们就会欣喜地发现双显卡设计成为了笔记本电脑的标准配置。



东芝易点触摸板 ——堪称最神奇的触摸板

实用指数：★★★★

特色指数：★★★★★

影响力指数：★★★★☆

在大家的传统思维中，触摸板只能提供移动光标的功能，不过在空间利用能力方面超强的日系厂商手中，小小的触摸板也能发挥其它作用。

在东芝很早的Satellite 5105系列上就出现了这种被命名为C-Pad的超级改良型触摸板，它采用了小尺寸的液晶屏幕材料，再加入可编程的控制电路和背光板，通过软件来实现除了传统触摸功能以外的更多附加功能。在实际使用中，C-Pad不仅仅是一个传统的触摸板，还可以显示静态或者动态的背景画面，也可以用来执行计算器或者相应程序，甚至还可以实现手写输入。现在，C-Pad已经被命名为“易点通”，在造型和功能上相对原先的C-Pad更为出色，使用也更为方便。



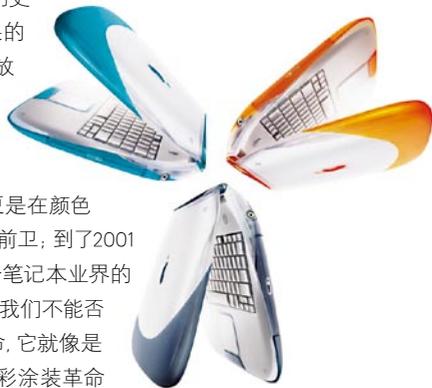
色彩纷呈的iBook ——笔记本电脑外观彩色化的“带头大哥”

实用指数：★★★★

特色指数：★★★★★ 影响力指数：★★★★☆

iBook的色彩设计曾经被认为是笔记本电脑历史上的最差设计，但实际上这应该“归功于”苹果的设计过于前端。设想一下，昔日彩色化的外观设计放在现在或许能够获得令人惊叹的成功。

1999年第一代的iBook提供橘红色和蓝浆果色供用户选择，直接带动了整个笔记本电脑产业界外观彩色化的浪潮；2000年第二代iBook的登场更是在颜色上有所突破，靛蓝、青柠和石墨三种色彩也是相当前卫；到了2001年，第三版白色iBook的出现更是直接引发了整个笔记本业界的“白化病”。iBook虽然在当年没有获取成功，但是我们不能否认iBook给整个笔记本电脑业界所带来的色彩革命，它就像一个导火索，直接引发了整个笔记本电脑外观色彩涂装革命的爆发。转眼看看今天的笔记本电脑市场，五颜六色的色彩搭配比比皆是，但是真正能和iBook相媲美的却也不多。



索尼Jog-Dial——功能最丰富的“滚轮”

实用指数：★★★★

特色指数：★★★★★ 影响力指数：★★★★

或许大多数读者看到Jog-Dial时会不知所云，或者只会把它当作手机之类消费电子产品的操作摇杆。不过，资深笔记本电脑用户应该知道，Jog-Dial也曾经作为一个出众的卖点设计出现在VAIO笔记本电脑上。

从外观来看，Jog-Dial是一个拥有按键功能的滚轮模组，有点类似于鼠标的滚轮，而索尼则为这个滚轮搭配了完善的程序设计，从而能够全面掌控笔记本电脑的应用控制功能。在滚轮配合按键的设计模式下，Jog-Dial可以快速实现诸如页面滚动、调节音量和显示亮度、开启无线网络等功能，通过自定义程序用户还可以为Jog-Dial设定快捷程序启动功能，应用非常丰富。虽然这个功能在今天已经被VAIO放弃，但是昔日Jog-Dial所带来的出众易用性和人性化设计理念依然值得怀念。



富士通机底散热布——散热与隔热的融合

实用指数：★★★★

特色指数：★★★★★ 影响力指数：★★★★☆

夏天抱着笔记本电脑工作不是一件轻松的事情，尤其是将笔记本电脑放在自己双腿上的时候，那种滚烫的感觉你试一次或许会终生难忘，因此如何在有效散热的同时做好隔热开始成为一个难以平衡的问题，而能够有效解决这一难题的富士通机底散热布当然值得称道。富士通在笔记本电脑底部设计了专用的皮革质散热层，看上去就像是一层布贴在笔记本底部，不过这层布可不简单，可以有效地将笔记本底部的热量传导出来并加以散发，但是当你将笔记本放在腿上的时候，你却不会被笔记本电脑底部积聚的热量所烫伤，在这层“布”的隔离下你只有温热的感觉。同时，除了散热和隔热以外，这层“布”还能够起到防滑和跌落缓冲的作用，区区一“布”用途如此之多，难怪在富士通几乎所有笔记本电脑上都能看到这块布。



省电 / 静音 / 省空间

神舟®唐朝™屏式电脑·Panel PC

- 创新一体式设计，美观大方，节省空间，与环境和谐统一；
- 采用笔记本专用芯片组和处理器，低功耗，超静音；
- 内置扬声器，读卡器，声音、图象输出，方便易用。



原价 狂降600元
¥4999 仅售 ¥**4399**

唐朝 H500R

英特尔酷睿双核1.73G处理器T2250

内置Intel 3945ABG无线网卡，
方便灵活，与外界保持自由沟通

17"宽屏液晶(16:10, 1440 × 900)

内置双声道
立体声音箱

特有双转轴支架
“视”界随心所欲

- 1G DDR-II内存
- 100G SATA硬盘
- DVDRW刻录光驱
- 集成Intel GMA950显卡
- 内置4合1读卡器



14.1"液晶屏

唐朝 F100D

- VIA C7-M处理器1.86G
- 14.1"标准屏
 - 512M DDR-II内存
 - 60G硬盘
 - Combo光驱
 - 集成显卡
 - 10/100M网卡
 - 内置4合1读卡器
 - 超薄键盘、光电鼠标

CPU
功耗仅
15W

仅售
¥**2880**



14.1"液晶屏

唐朝 F200D

- 英特尔赛扬M1.4G处理器360
- 14.1"标准屏
 - 512M DDR-II内存
 - 60G SATA硬盘
 - DVD光驱
 - 集成显卡
 - 10/100M网卡
 - 内置4合1读卡器
 - 超薄键盘、光电鼠标

CPU
功耗仅
21W

仅售
¥**2999**



15.4"宽屏

唐朝 L300D

- 英特尔赛扬M1.6G处理器380
- 15.4"宽屏液晶
 - 512M DDR-II内存
 - 80G SATA硬盘
 - Combo光驱
 - 集成显卡
 - 10/100M网卡
 - 内置4合1读卡器
 - 超薄键盘、光电鼠标

CPU
功耗仅
21W

仅售
¥**3299**



17"宽屏

唐朝 H400S

- 英特尔奔腾双核1.73G处理器T2080
- 17"宽屏液晶
 - 1G DDR-II内存
 - 100G SATA硬盘
 - 集成Intel GMA950显卡
 - Combo光驱
 - 10/100M网卡
 - 内置4合1读卡器
 - 超薄键盘、光电鼠标

CPU
功耗仅
27W

仅售
¥**3999**

降
400



华硕超低价笔记本电脑同学报到! 华硕仅售199美元的超便携机型Eee PC来了!

199美元“笔记本电脑”?!这个消息足够让我们吓一跳的。10月,华硕将推出“世界上最为简单便捷的PC产品”——Eee PC,这款产品的核心设计理念是“Easy to Learn, Easy to Work and Easy to Play”。从叶欢拿到的资料来看,首批上市的产品型号为Eee PC 701,将采用7英寸显示屏、Celeron M处理器和512MB DDR2内存,支持802.11b/g无线网络,内置30万像素摄像头,预装Linux操作系统(兼容Windows XP操作系统),体重在900g左右。另外,Eee PC将采用闪存硬盘代替传统硬盘,容量有4/8/16/32GB规格供选。按照华硕的官方说法,希望大家不要把Eee PC看作低价电脑,而是未来的一种超便携机型。单从规格来看,Eee PC倒是很适合中小學生、销售人员、维修人员、市场导购等,他们需要快速开机,不需要太高的性能,只要能够满足文字处理、网络浏览、媒体播放和视频沟通即可。相信大家一定很感兴趣吧?不过现在还没有样机,但无论如何,叶欢一定尽快为大家送上详尽的试用报告,请大家耐心等待吧。

PS.Eee PC同类的产品有OLPC的XO-1、Palm的Foleo,只不过XO-1仅面向政府采购,Foleo已经取消,各位觉得Eee PC有市场吗?请将你的看法发至soccer99@cniti.com,你的发言有机会刊登在近期《微型计算机》上并获得微软硬件25周年纪念T恤。机会难得,先到先得,发完为止,仍然是概不赊账。



想拍照?那就笑! 索尼Cyber-shot T200深度测试下期刊登

哈哈,以后拍照你必须露出笑容才行了!最近《微型计算机》“抢”到了索尼刚在国外发布的Cyber-shot T200数码相机。这款时尚卡片机具备810万像素、5倍光学变焦、3.5英寸触摸式液晶屏、Bionz影像处理器、涂鸦功能等功能,以及最抢眼的笑容拍摄功能。启用这个功能,按下快门后,T200会等到大家都露出笑容的时候才真正拍下照片,不笑的话即使你像电杆一样杵在那儿一天,

相机都不会给你拍一张照片……想知道这个家伙是怎么折腾我们的DC评测工程师的吗?想知道笑容拍摄功能深层次的技术原理吗?想知道T200的实际表现如何吗?敬请期待10月下《微型计算机》。



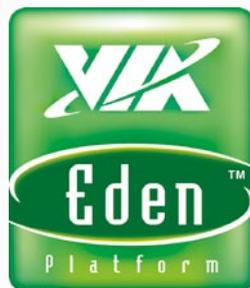
iPhone最新消息懒人集合

关于iPhone,最近有不少新的消息满天飞,搞得很多人晕头转向。但是我们的读者很幸运,因为有叶欢为你们收集和整理。首先,苹果在9月5日宣布8GB版iPhone降价33%,从599美元降至399元,而4GB版将停止生产,所以iPhone在降价后的几天里销量上涨了200%。其次,根据iPhone Dev Team发布的一份列表,先前发布的iPhone软件破解现在已经可以支持32个国家的69个国家级运营商,包括接打电话、收发短信、EDGE/GPRS网络访问以及语音邮件等功能都能够实现,这些运营商中就包括了我们的中国移动。不过,国内iPhone破解版的售价高达7000元人民币,要比原价高出接近一倍。第三,苹果与星巴克花费两年时间合作开发的“iTunes Wi-Fi Music Store at Starbucks”服务将在10月正式推出,届时星巴克咖啡店播放的乐曲可以通过无线网络传送给支持iTunes的终端,比如iPhone。当然,这是需要付费的。第四,乔布斯发布了iPhone的弟弟iPod Touch,除了没有电话功能,看上去倒是很像iPhone……叶欢的意思是买不起iPhone的哥们可以考虑。😄



威盛发布全球最节能移动处理器

看来威盛的确是铁了心地将移动处理器节能到底,VIA Eden ULV 500MHz是目前最节能的x86处理器,其热设计功耗(TDP)仅仅1W,空闲时功耗更是只有0.1W!这款处理器基于90nm工艺,尺寸为21mm×21mm,主要面向超便携应用设备,如UMPC。该处理器主频只有500MHz,拥有16级流水线线和128KB二级缓存,集成了PadLock安全引擎,支持AES、SHA-1、SHA-256等硬件加密算法。如果搭配VIA CX700/M芯片组,整个平台最大功耗也只有3.5W。或许各位对这些数值没多大的感觉,那就看看下面三个数字吧:目前主流桌面处理器的TDP大约在65W左右,主流移动处理器的TDP将近35W,针对UMPC设计的英特尔超移动平台的整体TDP为9.5W左右。加油吧!威盛。



可以超频的笔记本电脑来了!

超频? 笔记本电脑? 是的, 不用怀疑, 叶欢现在要向大家隆重介绍的这款微星GX600就是能超频的笔记本电脑! 作为一款定位于游戏娱乐的15.4英寸机型, GX600采用了包括Core 2 Duo处理器和NVIDIA GeForce 8600M GT独立显卡在内的高端配置, 本身已经具备了相当不错的游戏性能。更让人感兴趣的是, GX600还支持超频, 在外接电源的情况下可以通过机身上的按钮对处理器进行超频, 以获得更强的性能。也许我们孤陋寡闻, 但这可是我们第一次看到笔记本电脑上有这样的设计。那么, 微星GX600是如何具体实现超频的? 超频后性能提升是否明显? 运行是否依然稳定? 想知道答案的朋友可不要错过了下期的《微星笔记本电脑超频极限测试》, 因为这样超酷的机器是逃不出叶欢的手心的。



你知道吗?

英特尔最近将停产Core Solo、Core Duo部分处理器, 其中涉及的型号覆盖从T2300到T2700以及U1300、T1300、T1400和L2500, 此外Celeron M 400也将停产。同时, Core 2 Duo T7700和T7500的价格分别调降40%和20%, Celeron M 540也降低了20%。也就是说, Core 2 Duo即将成为笔记本电脑的主旋律了。



叶欢时间·公告栏

- 好久没有写产品了, 有读者来信说叶欢你在偷懒。叶欢很抱歉, 因为这段时间每周都在出差, 就差把飞机当家了。说到写作, 其实很单纯, 但放在杂志上的文字就不一样了。尤其是写产品更需要时间, 因为产品必须测试和试用。毕竟, 叶欢不是那种只看着产品样子, 就能下笔千言的超级无敌网络写手。但是请相信, 即使工作再忙, 叶欢也会抽出时间来写产品。因为叶欢知道, 那些文字是我们之间的桥梁, 是编辑和读者, 是朋友与朋友之间的纽带。最后, 谢谢读者对叶欢的厚爱。
- 十一长假, 大家会怎么安排? 出游血拼玩游戏还是睡懒觉都不重要, 重要的是开心和放松。至于大家休息完以后, 请记得到书摊转转。因为, 10月中旬, 《微型计算机》2007增刊《电脑硬件完全DIY手册》将会上市。鉴于往年的经验, 请大家一定要盯紧书摊, 免得遗憾一时。

神秘的顶级GPS来到MC

因为制作国庆出游GPS专题的需要, MC评测室最近到了不少参加横向评测的GPS产品。考虑到大家的实际购买能力以及主流价格水平, 我们的评测工程师没有加入部分价格昂贵的产品的测试, 其中就有一款目前国内最顶级的GPS。这款产品采用市面上最薄的GPS机身设计, 提供两套导航软件、逼真的3D导航画面及屏幕提示、自带200万摄像头且支持照片和名片导航、蓝牙免提通话……它究竟是谁? 在这里叶欢卖个关子, 这款神秘产品将会在下期的Mobile 360°中现身。大家买不买没关系, 看稀奇总可以吧? 😊



数字·声音

40%

根据相关调查机构数据, 2007年第二季度全球笔记本电脑的出货量达到2410万台, 比第一季度增加4%, 比2006年同期增加40%, 其中宽屏型号的占有率接近90%。

“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%。

华硕F8Sa

外表与内涵的完美融合

TEXT/PHOTO sharkbait

★ 待定 © 华硕电脑 ☎ 800-820-6655 🌐 www.asus.com.cn

如果从外观、便携性、性价比和使用舒适度等多方面综合考察，相信14.1英寸机型会比其它尺寸机型更容易让人接受，在市场上也更为主流。不过，主流似乎总是很难摆脱平庸，要想从14.1英寸机型中找出像其它尺寸机型一样多的出类拔萃的产品，这确实比较困难。当然，高端的14.1英寸机型中也不乏优秀产品，像宏碁Aspire 4920G和明基S41就是两款综合表现非常突出的高端机型。最近华硕也推出了与这两款产品定位类似的新品：F8Sa，下面我们就来看看它能有何实际表现。

外观尊贵大方

很明显，F8Sa沿用了华硕中高端主力A8系列的模具。不过被华硕称为“晶钻漾彩”的F8Sa当然不是“旧瓶装新酒”这么简单。

还记得惠普在dv系列上采用的Imprint技术吗？华硕在F8Sa的顶盖和腕托上也采用了类似的技术，这种被称为“IMD”（In-Mold Decoration）的模内转印技术在搭配UV烤漆处理之后，使F8Sa的表面更加平滑细腻，而

且更加持久耐磨。除此以外，F8Sa的细节设计显然也经过了深思熟虑，腕托边缘采用了圆弧形设计，恰到好处的弧度能对手腕提供更舒适的支撑；取消了显示屏的卡扣设计，转而采用整体感更出色的吸合式设计（不过从样机来看，显示屏闭合时与机身结合不够紧密，有些松动）；顶盖放弃了银色设计，蓝黑色的色调加上若隐若现的底部条纹，显得深邃而富有内涵。在这样的改进之后，F8Sa的外观更显档次，相信无论是家庭用户还是商务用户，F8Sa的外观都不会让他们失望。

性能出类拔萃

对所有理性消费的用户来说，只是出色

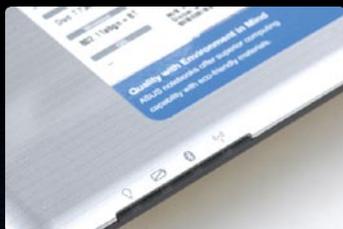


华硕F8Sa产品资料

处理器	Core 2 Duo T7300 (2.0GHz)
芯片组	PM965+ICH8M
内存	1GB×2 DDR2 667
硬盘	160GB (SATA/5400rpm/8MB)
显卡	ATI Mobility Radeon HD 2600
显示屏	14.1英寸 (1440×900)
光驱	DVD-SuperMulti (光雕)
无线网络	Draft 802.11n
主机重量	2.62kg
机身尺寸	340mm×244mm×37.2mm
操作系统	Windows Vista Home Premium
<p>➤外观时尚大方、性能强劲、高清视频播放能力突出、扩展接口丰富、使用舒适。</p>	
<p>⊖吸合式显示屏固定不够牢固、未配置HDMI接口、触摸板手感不够顺滑。</p>	



电源键移到了屏轴右侧,使用很方便,非常适合盲操作。



弧形的腕托边缘可以让放置其上的手腕更为舒适,而且特殊的涂层处理使其手感相当细腻。

的外观设计显然不具备足够的说服力,我们拿到的测试样机配置相当高端,Core 2 Duo T7300处理器,2GB双通道内存,160GB SATA硬盘,支持Draft 802.11n标准的无线网卡和支持光雕的DVD-SuperMulti光驱,这些都是目前笔记本电脑的顶级配置。尤其值得一提的是, F8Sa还搭配了ATI Mobility Radeon HD 2600独立显卡,这是目前最顶级的移动显卡之一,往往只有15.4英寸或者以上机型才会选择这种档次的独立显卡,因此F8Sa的3D图形性能在14.1英寸机型中出类拔萃。

F8Sa的性能相当强悍,应付《极品飞车:卡本峡谷》这样的大型3D游戏比较轻松。更值得关注的是,由于HD 2600独立显卡具有出色的高清解码能力,因此在我们尝试播放VC-1格式的1080p高清视频时, F8Sa的处理器占用率可以基本保持在40%左右。这意味着,我们可以一边通过外接显示设备播放高清视频,一边在笔记本电脑上处理文档、上网甚至是运行游戏程序而互不影响。需要指出的是,目前的ATI显卡驱动还不够完善,我们甚至因此无法在

F8Sa上运行3DMark03和PCMark05等测试软件,而且不能在播放高清视频时打开硬件加速功能(ATI Avivo)。相信在得到新显卡驱动程序的支持之后, F8Sa的性能还会更加出色。

功能丰富实用

除了外观和性能, F8Sa的功能也比较出众,集成了包括Splendid、Power 4 Gear eXtreme、Instant Fun、Net 4 Switch和LifeFrame在内的多种附加功能,即使对电脑不太熟悉的老人或者小孩也能比较轻松地进行操作。

除此以外, F8Sa还具备了足以让商务用户心动的安全性和易用性。它不但能通过集成的指纹识别器和TPM加密模块对数据安全提供双重保护,而且还支持华硕安全管理专家软件(Data Security Manager),通过在硬盘上建立安全的“保险柜”(隐藏文件夹,只有数据安全软件能对其进行管理),我们可以把需要进行安全保管的文件放入“保险柜”进行分类集中管理,不仅能防止未经授权的用户登录笔记本电脑或者存取硬盘资料,还能确保硬盘在被移至另一台电脑的状况下,也无法读取内部机密资料,使用起来既安全又方便,很适合对数据安全有要求而且希望操作简单可靠的商务用户。

其它表现也同样出色

由于采用了与A8系列相同的模具, F8Sa的键盘弹性出色而且键程较长,延续了A8系列的好手感,只是触摸板手感不够顺滑的不足仍然存在。同时, F8Sa的散热能力比较出色,即使长时间使用,机身也不会有明显的温度升高,具备了较好的使用舒适度。另外, F8Sa延续了A8系列优秀的扩展能力,提供了包括5个USB 2.0接口、IEEE 1394、VGA输出、DVI输出、ExpressCard、五合一读卡器及Bluetooth 2.0模块等在内的丰富接口。这

样丰富的扩展接口在14.1英寸机型中可以说无出其右者,不过作为一款高清播放能力出众的机型,没有配置HDMI接口有些让人遗憾。

测试成绩

Vista体验索引基本分数	4.7
CPU	4.9
内存	4.8
图形	4.7
游戏图形	4.8
主硬盘	4.8
BatteryMark 4.0.1	124分钟
《极品飞车:卡本峡谷》	
1024×768/高画质	33.882fps
800×600/高画质	46.201fps

竞争机型一览:

宏碁Aspire 4920产品资料:

处理器	Core 2 Duo T7100 (1.80GHz)
内存	1GB×2 DDR2 667
硬盘	160GB (SATA/5400rpm/8MB)
显卡	ATI Mobility Radeon X2500
显示屏	14.1英寸 (1280×800)
光驱	DVD-SuperMulti
主机重量	3kg
操作系统	Windows Vista Home Premium
参考价格	9800元

- 时尚外观设计、综合性能较强、支持Dolby音效
- 偏重、键盘手感较差

明基S41产品资料:

处理器	Core 2 Duo T7100 (1.8GHz)
内存	512MB DDR2 667
硬盘	120GB (SATA/5400rpm/8MB)
显卡	NVIDIA GeForce 8600M GS
显示屏	14.1英寸 (1280×800)
光驱	DVD-SuperMulti
主机重量	2.41kg
操作系统	Windows Vista Home Basic
参考价格	10999元

- 外观出众、3D性能强劲、支持SRS音效、集成HDMI输出接口
- 内存容量偏小、腕托处银色边框不够平滑

MC点评 除了显示屏闭合不够紧密、触摸板手感不够顺滑之类的局部瑕疵, F8Sa真的是一款非常出色的14.1英寸笔记本电脑,外观设计、用料做工、游戏和多媒体娱乐性能、附加功能和扩展能力等方面都很让我们满意,是一款表现非常全面的机型,不但能很好地应付家用环境的多种应用需要,而且如果对便携性要求不太高,即使用作商务用途也没有问题。F8Sa属于F8S系列,它还有一个采用NVIDIA GeForce 8600M GT独立显卡的兄弟机型。至截稿时止, F8Sa的价格尚未确定,不过从整体配置和定位来看,其价格应该不会低于万元,如果能将价格保持在万元左右,那F8Sa就非常具有竞争力,值得期待。



对决

宏碁Aspire 4310 VS. 神舟天运Q213S

谁是最超值的3999元笔记本电脑?

TEXT/PHOTO 小二

众多一线厂商纷纷推出3999元机型绝对是笔记本电脑业界近期最热门的事件,一些3999元笔记本电脑也确实很受关注,如联想旭日410和华硕X50/X51。不过这些产品要么基本处于有价无市的状态,或者根本就是经销商的调价行为,消费者不一定能够在市场上购买到它们。因此,我们挑选了目前市场上货源比较充足,而且同样广受关注的宏碁Aspire 4310和神舟天运Q213S来进行一个对比评测,一是找出二者的不同之处,

帮助大家参考购机;二是通过这两款代表机型来了解3999元笔记本电脑的真实水平,看看3999元笔记本电脑是否值得购买以及适合什么样的消费者。

外观设计

14.1英寸的Aspire 4310拥有低价机型中难得一见的时尚外观,机身线条流畅,轮廓和边角采用了很多圆弧设计,整体外观就像宝石一样圆润,给人一种其它低价机型所不具备的乖巧可爱的印

象,相当讨人喜欢。同时,不用担心Aspire 4310的风格会显得过于乖张,它的机身外壳采用了统一的黑色色调,腕托和键盘采用灰白色,颇有几分沉稳气息。以实用为原则的天运Q213S外观设计较为普通,采用了全黑色的外观色调,其它细节也没有出彩之处,不过边角比较圆滑,看上去并不会显得呆板。另外,天运Q213S的机身尺寸和主机重量小于Aspire 4310,在便携性方面有一定的优

宏碁Aspire 4310



- 外观时尚、机身质感较好、扩展能力相对较好、散热能力出色
- 性能相对较弱、键盘手感一般、附加功能少

势,不过对一款13.3英寸机型来说,天运Q213S还是有些偏重。

其它细节设计方面,Aspire 4310和天运Q213S的机身都采用了工程塑料材质,不过Aspire 4310的处理工艺显然更出色一些,质感和手感都相当不错。两者都采用了单卡扣设计,Aspire 4310转轴的阻尼感恰到好处,能方便地单手打开显示屏,而天运Q213S的阻尼感略微偏重,需要一只手固定机身才能打开显示屏。为了方便观察,Aspire 4310将状态指示灯设计成两部分,使用时需要随时观察的数字、大小写切换状态灯等位于键盘上方,其它状态指示灯位于机身前侧,即使合上显示屏也能随时掌握机器的运行状态,相比天运Q213S统一安排在前侧的状态指示灯,使用更为方便。

小结:

Aspire 4310: ★★★★★☆

天运Q213S: ★★★

Aspire 4310采用了与中端定位

的Aspire 4710G完全相同的模具,外观设计相当时尚,机身轮廓和线条更为圆润,看上去更加乖巧和亲切,同时稳重的色调搭配为它增添了沉稳气息,在3999元这样的低价机型中非常突出。相比之下,天运Q213S的外观并不出彩,不过13.3英寸显示屏使其可以较好地控制体积和重量,在便携性方面有一定的优势。

扩展能力与使用舒适度

由于Aspire 4310和天运Q213S都采用了下沉式转轴设计,机身侧没有足够的空间,因此它们的扩展接口全部位于机身两侧和前端,使用起来比较方便。Aspire 4310提供了4个USB 2.0接口、IEEE 1394、S-Video输出、VGA输出、音频接口、网络接口、红外接口和Express Card插槽,位置安排比较合理,4个USB接口两个一组分列机身两侧,间



➤支持杜比音效的扬声器实际效果并不突出,而且音量稍稍偏小。



➤非常独特的状态指示灯设计,看上去很有动感。



➤位于机身前端的音量拨轮,可以方便地调整音量大小。

距较大,使用方便而且不易冲突;音频接口位于机身前端,接线非常方便。值得一提的是,Aspire 4310还在机身前端提供了音量拨轮,可以方便地调整音量大小。除了少1个USB接口和MODEM接口,天运Q213S提供的扩展接口与Aspire 4310几乎一模一样,只是机身左侧的ExpressCard插槽、IEEE 1394和读卡器比较拥挤,使用时可能会产生冲突,而且与其它机型向内压然后弹出ExpressCard设备不同,天运Q213S的ExpressCard设备只能直接拔出来,使用不太方便。

Aspire 4310和天运Q213S的键盘手感相差不大,都属于中等水平。前者的按键弹性偏软,而且键盘边框较高,敲击空格键时,手指可能会碰到边框;后者的弹性适中,不过触感相对不够细腻。值得一提的是,Aspire 4310的Fn+F1按键组合可以弹出一个对所有的功能键的功能进行说明的窗口,这对初级用户来说是一个相当实用的设计。另外,Aspire 4310的触摸板定位准确,移动顺滑,左右按



» 扬声器音质一般, 不过音量较大



» 位于键盘右上方的快捷功能键, 可以对网络进行管理或者选择静音工作模式。



» 位于机身右侧的扩展接口比较拥挤, 使用时可能出现冲突。

宏碁Aspire 4310



- ⊕ 硬件配置高、性能相对较强、性价比出色
- ⊖ 机身质感一般、散热能力较弱、扩展接口设计不太合理

键面积宽大, 手感较好; 天运Q213S的触摸板面积偏窄, 手指移动时有些局促, 不够畅快。

Aspire 4310的散热能力值得肯定, 运行半小时左右的3D游戏之后, 只是腕托左侧和机身底部温度稍有升高, 其它部位温度控制得力。同时, 它的散热口位于机身右侧, 因此不论右手还是左手使用外接鼠标, 都不会被从散热口吹出的热风干扰。相对而言, 天运Q213S的散热能力稍显不足, 在使用一段时间后, 腕托右侧温度升高比较明显, 稍稍有些影响使用舒适度。

小结:

Aspire 4310: ★★★★★☆

天运Q213S: ★★★★★☆

两款产品提供的扩展接口几乎完全相同, 不过Aspire 4310的布局相对更为合理, 保持了较大的间距, 使用更加方便, 而天运Q213S的USB接口比较拥挤, 使

用时可能出现冲突。

附加功能与售后服务

作为3999元价位的低价机型, Aspire 4310和天运Q213S都不具备丰富的附加软件, 前者取消了对acer独有的Empowering Technology (关怀科技) 功能的支持, 而后者也只提供了“雨过天晴电脑保护系统”, 能快速恢复操作系统和文件, 这对初级用户来说比较实用。

售后服务方面, Aspire 4310提供了整机一年、液晶屏/硬盘/电源适配器两年、主板/处理器/内存/硬盘/鼠标模块三年和电池一年(需登录acer官方网站进行用户注册, 否则电池质保仅为3个月)的售后服务, 与其它acer机型保持一致, 并没有因为价格低而在质保方面有所缩水。另外, acer的售后网点比较完善, 在全国各省甚至三四线城市和区县也都有特约服务站, 可以对质保提供更出色的保证。

天运Q213S的售后服务与Aspire 4310比较类似, 提供整机一年、主板/电源适配器/液晶屏/键盘两年、处理器/内存/硬盘三年和电池半年的保修服务, 售后条款同样没有因为价格原因而有所简化。另外, 神舟的维修网点也比较完善, 在比较偏僻的区县也有服务站。

小结:

Aspire 4310: ★★★★★☆

天运Q213S: ★★★★★☆

受价格所限, 两款产品的附加功能都相当简略, 相比之下提供了“雨过天晴电脑保护系统”的天运Q213S稍稍胜出。值得一提的是, 两款产品的质保并没有受到低价的影响, 依然可以享受与其它机型相同的售后服务, 这一点值得肯定, 也说明3999元价位的低价机型还是值得信赖。

配置与性能

天运Q213S继承了神舟笔记本电脑一贯的高性价比传统,从二者的规格表不难看出,天运Q213S的硬件配置相比Aspire 4310有明显的优势,首先天运Q213S采用了Pentium Dual-Core T2130双核处理器,比Aspire 4310采用的Celeron M 520处理器规格更高。其次,相比Aspire 4310搭配的512MB DDR2 667内存,天运Q213S的1GB DDR2 667内存优势明显,已经能基本满足Vista操作系统的需要。需要指出的是,由于两款产品都采用的i943GML简化版芯片组只能支持到DDR2 533内存,因此二者的内存都工作在DDR2 533模式下。最后,天运Q213S还内置了Intel PRO/Wireless 3945ABG无线网卡,这在低价机型尤其是3999元价位机型中非常少见,值得肯定。另外,在需要加强性能的时候,两款产品都能比较方便地升级硬盘、内存以及无线网卡,升级潜力都比较出色。

从测试软件的结果来看,凭借相对较高的硬件配置,天运Q213S的测试成绩有一定的优势,在整机性能、处理器性能和3D图形性能等方面都处于领先,而且在电池续航能力方面也有一定的优势。不过从实际使用情况来看,二者的表现差距并不明显,在Windows XP操作系统下,二者的实际应用表现没有明显区别,处理文档、上网和播放1080p高清视频等实际应用环境下几乎没有区别,只是在需要多任务处理时,天运Q213S的表现要稍好一些。比如我们在播放非高清视频文件的同时,通过迅雷从互联网进行下载的情况下,天运Q213S表现得比较轻松,而Aspire 4310就显得比较吃力,系统反应速度明显偏慢,这与512MB内存容量偏小有很大关系。同时,如果你想尝试使用Vista操作系统,那么采用了双核处理器和1GB内存的天运Q213S显然更为合适,仅搭配512MB内存的Aspire 4310很难胜任这样的工作。

小结:

Aspire 4310: ★★☆☆

天运Q213S: ★★★★★

天运Q213S的硬件配置不但明显强于Aspire 4310,而且即使与其它5000元左右价位的机型相比也不落下风,而且内置无线网卡,性价比非常出色。另外,从两

款产品的实际使用情况来看,二者都具备了满足除3D游戏之外的大部分应用需要的性能,即使是1080p规格的高清视频播放也比较流畅,性能还是有所保证。

	宏碁Aspire 4310	神舟天运Q213S
参考价格	3999元	3999元
出品公司	宏碁电脑	神舟电脑
官方网站	www.acer.com.cn	www.hasee.com
硬件配置		
处理器	Celeron M 520 (1.6GHz)	Pentium Dual-Core T2130 (1.86GHz)
芯片组	i943GML	i943GML
内存	512MB DDR2 667	1GB DDR2 667
硬盘	80GB (SATA/5400rpm/8MB)	100GB (SATA/5400rpm/8MB)
显卡	GMA 950	GMA 950
显示屏	14.1英寸 (1280×800)	13.3英寸 (1280×800)
光驱	COMBO	COMBO
网卡速度	10/100/1000Mbps	10/100Mbps
无线网卡型号	N/A	Intel PRO/Wireless 3945ABG
无线网络规格	N/A	802.11a/b/g
电池容量	11.1V/4000mAh	11.1V/4000mAh
主机重量	2.82kg	2.43kg
主机尺寸(长\宽\厚)	344mm×246mm×37mm~42mm	334mm×244mm×32.5mm~38.5mm
操作系统	Linux	Free-Dos
测试成绩		
3DMark03	825	1105
3DMark05	N/A	393
PCMark05	2012	2710
CPU	3033	4309
Memory	3298	2708
Graphics	785	761
HDD	3794	3766
BatteryMark 4.0.1	136分钟	163分钟

MC点评

虽然Aspire 4310和天运Q213S同为3999元价位的低价机型,但它们之间仍然存在不同之处,所适合的消费人群也不尽相同:

宏碁Aspire 4310: 圆润的外形设计让其显得乖巧时尚,而且稳重的色彩搭配也透露出足够的沉稳,外观能满足大多数消费者的要求。虽然硬件配置和性能方面不够出彩,不过在扩展能力、使用舒适度以及售后服务方面有一定的优势,整体表现比较全面,适合喜欢乖巧外观,而且对综合表现有一定要求的普通用户。

天运Q213S: 硬件配置和性能非常突出,而且采用了13.3英寸显示屏,在体积和重量方面控制得更为出色,便携性较好。不过在外观做工、扩展能力和使用舒适度方面有所不足,相对而言更对追求实用和便携性的用户的胃口。

另外,从Aspire 4310和天运Q213S的表现不难看出,在这个性能过剩的时代,3999元笔记本电脑的出现是值得肯定的。它们具备了足以满足上网、播放高清视频等普通应用需要的性能,而且由于采用了与中高端机型相同的模具,它们的外观、扩展能力和使用舒适度等方面都有所保证,再加上售后服务也没有因为价格的因素而有所缩水,因此对那些囊中羞涩或者对性能、功能等没有特别要求的消费者来说,它们确实值得考虑。需要注意的是,配置和价格并不是笔记本电脑的全部,从Aspire 4310和天运Q213S这两款代表机型可以看到:与中端机型相比,它们在性能和功能上存在比较明显的差距;与高端机型相比,不但性能、功能有所不足,而且在做工用料、使用舒适度方面更是差距明显,因此我们不建议所有的消费者都因为低价来选择3999元笔记本电脑,预算充足的消费者更应该多考虑6000元及以上价位的主流机型,拥有更完善的功能、性能、使用舒适度和技术支持的机型当然更值得信赖。■

[专题策划]

国庆出游GPS专题



- 黄金周到来, GPS市场迎来井喷
- 9款个人GPS大比拼
- 玩转GPS有技巧

黄金周到来, GPS市场迎来井喷

GPS

文/图 竹喧

随着“十一”黄金周的日益临近,各大卖场的数码专柜前又变得热闹起来,旅游消费无疑是近期最大的消费热点。往年人们外出游玩常常会带上MP3、PMP或数码相机,今年则有所不同, GPS成为了人们的新选择。据不少商家反映, GPS产品近期销量大增,每天前来咨询、试用以及购买GPS的人络绎不绝,其中绝大多数是因为马上要外出游玩而前来选购的。

事实上,如今市场上销售的大部分GPS产品不仅可用于GPS定位、导航,还拥有了数码伴侣、MP3和PMP播放器的部分功能,我们称之为——个人GPS。个人GPS往往针对个人出行需求进行了优化,提供了出行路线规划、周边设施查询、轨迹记录等功能,即便身处异地,照样可以随时找到自己所在位置以及周边的餐饮娱乐设施信息。同时,个人GPS大多拥有不错的硬件配置,可以流畅播放AVI、MP3等格式的影音文件,支持存储卡扩展存储空间也为存储更多影音文件创造了条件。丰富的导航功能以及出游信息,加之齐全的多媒体娱乐功能,使得个人GPS产品深受消费者欢迎。

对于手头比较拮据的上班族和在校学生来说,国庆七天假期是给自己放松的好机会,但仅仅为了这几天假期,花两三千元去购买一台GPS着实不太划算。于是, GPS租赁业务在北京、上海、南京等国内少数大城市应运而生,且开始逐渐吃香。开展GPS租赁业务的多为一些规模较大的GPS专卖店,一台机器一天的租金只有几十元,对大多数人来说并不难接受。

无论是销售火爆,还是租赁吃香,毫无疑问, GPS正受到越来越多个人用户的关注。带上GPS出行,必将成为今年“十一”黄金周最流行的出游方式,而你准备好了吗?如果你还在为选不到合适的个人GPS发愁,或是不知如何用好GPS,请继续关注本期国庆出游GPS专题的其它文章。 ■

9款个人GPS大比拼

GPS

TEXT/PHOTO 《微型计算机》评测室

在对市场状况有个大致了解之后,我们来点实际的:对十款时下最热门的个人GPS产品进行全方位横向测试,相信会对大家的选购有所帮助。

GPS产品的横向评测,不仅MC以前从未做过,就连目前业内也没有统一标准可供参考,测试标准的制定可谓困难重重。虽说无成功先例可循,但换个角度来看,没有了繁琐或不实用的陈旧行规约束,这为创立新标准提供了有利条件。俗话说“标准总是人定的”,MC在传统电脑领域曾创立了多项测试标准,获得了业内外人士的一致认可,这使得我们更有信心向GPS领域作出有益尝试。经过MC评测室多次商讨,我们为本次GPS横向评测确立了两大基调:公正严谨和实用性。

如何体现公正严谨

●和传统PMP播放器测试不同,我们采用了目前最专业的柯尼卡美能达CS-200色彩辉度仪用于显示性能的测试,避免了以往通过肉眼观察打分过于主观的弊端。尤其是当产品之间的屏幕显示差异不明显时,通过专业仪器测出的结果更准确,也更令人信服。



●测试GPS导航应用电池时间是本次横测最麻烦的项目之一。究其原因,GPS产品以前大多为车载使用,根本无需考虑电池使用时间,毕竟通过车载充电器可以随时供电。正因为如此,目前市场上标注了电池使用时间的产品少之又少,大多数产品则没有标注。若在野外手持使用GPS,由于无法外接电源,电池使用时间的重要性一下子显现出来。不过,目前还没有专门软件可用于测试采用Windows CE系统的个人GPS产品的电池使用时间,为了得到准确结果,我们只得将充电完毕的产品放到离办公楼几百米远的室外空旷场地,在打开GPS导航功能的状态下,直到记录下系统没电的那一刻。

以人为本的测试

●为了使本次横评更符合国庆出游的主题,我们特地参考了“魅力重庆一日游”等深受外地人欢迎的本地旅游线路,再加入机场等不少旅行者的必经之地,使得本次横评的路测线路更像是外地人来重庆旅游的必经路线,测试结果极具实际参考价值。

●除了路线规划之外,旅行途中往往还会遇到其它麻烦事,如找餐馆吃饭、寻ATM机取钱、打发无聊时间等。既然我们将个人GPS视为出游伴侣,那么解决上述难题自然是义不容辞。为此我们列举了一些外出游玩过程中容易遇到的麻烦事,以考察每款参测产品是否适合旅游使用。

我们的测试方法

●我们为何选择重庆作为“考场”

重庆虽说没有九寨沟、张家界等几乎众所皆知的风景旅游胜地,但其悠久的历史以及复杂的地理地貌,还是有不少诸如渣滓洞、白公馆、磁器口、巫山小三峡、武隆天坑地缝等景点值得大家游览。即便是主城区,由于地处长江和嘉陵江之间,依靠得天独厚的地理环境,造就了闻名遐迩的山城风光。因此,重庆作为国庆出游的度假地还是非常适合的。

对于个人GPS而言,路线规划和实时导航无疑是大家最为看中的功能。古语有云“蜀道难,难于上青天”,选择重庆作为GPS的考场再合适不过了。重庆的主城区依山而建,自然也就没有平原城市常见的“一环”、“二环”环线公路,路窄、弯多是主城道路的真实写照,加之有不少是单行道。因此,在重庆市区旅游一定要搞清楚前行方向,一旦走错往往需要绕上很大一圈才能转回来。由于地理条件的限制,使得许多交通干线都只有一条,车辆无法得到分流,因此经常出现塞车。此外,重庆的立交桥多,出口往往不只一个,稍有不慎很可能驶入错误路口。另外,在地图上看似很近的两处地方,往往一个在山上一个在山下,想要直线前行几乎是不可能完成的任务……面对如此复杂多变的交通状况,规划出一条既省钱(距离最短)又省时(避开堵点)的合理线路并非易事,这样的考验对于任何一款GPS产品而言含金量十足。

本次路测的线路

这次横向评测的路测部分,我们制定了一条“重庆一日游”路线,假设用户从下飞机算起,在一天之内游完重庆主城区的四大景点,具体路线为:机场→白公馆→磁器口→洪崖洞→一棵树观景台。选择这四大景点主要出于以下考虑:白公馆、磁器口和一棵树观景台的建成时间较早,对于大多数导航地图而言,找到它们应该不成问题。而洪崖洞于去年底开放,属于新兴景点,如

果地图版本较早,则很可能没有收录,也就无法直接导航。同时,连接这些景区的道路很多,需要经过高速路、跨江大桥、城市主干道、次干道、国道、立交桥等,有不少容易发生塞车的路段,从中选出既省钱又省时的最佳路线并非易事。



白公馆:著名的红岩主题革命旅游景点,在中外游客中享有很高知名度。



磁器口:拥有上千年历史的古镇,到了那儿一定要尝尝麻花和毛血旺。



洪崖洞:新建的娱乐、餐饮及文化中心,也是极富特色的沿江建筑景观;



规划从白公馆到磁器口路线并没有多少难度,没想到的是,不少参测GPS在这条线上栽了跟头,堪称本次路测的“魔鬼路段”。

磁器口与洪崖洞之间有多条线路可供选择。比如,走沙坪坝经红岩村再到上清寺最后到达洪崖洞,这条线路的部分路段目前正在修葺,禁止除公交车外的车辆通行,因此不宜选用。我们选择的是从石门大桥沿着北滨路再穿过黄花园大桥最后到达洪崖洞,避开了红旗河沟至观音桥以及上清寺至一号桥这两大塞车路段,大大节省了时间。

从洪崖洞到一棵树观景台有两大线路可供选择,走长江大桥然后上南山这一线虽然路程短,但沿途大多为塞车路段,尤其是在上下班高峰期间,行进十分缓慢。而我们比较倾向于选择从五童路收费站上走内环高速,然后在南山收费站下高速,最高行车速度可以达到每小时80公里,路程虽长但所花时间更短。

机场——白公馆

洪崖洞——一棵树观景台

磁器口——洪崖洞

白公馆——磁器口

1:900 地图版权归51ditu.com所有



一棵树观景台:最好选择能见度高的晚上前来,可以将闻名遐迩的山城夜景尽收眼底;

室内测试

●显示效果:用GPS看大片或浏览照片,可以打发旅途中的无聊时间,而本次参测的个人GPS产品均支持视频播放和电子相册功能。与此同时,在阳光直射的环境下,屏幕需要足够的亮度和对比度才能被看清。因

此,我们需要考察参加评测的个人GPS的显示效果。通过柯尼卡美能达CS-200色彩辉度仪,可以测算出每款产品的屏幕亮度、对比

度以及色域,各项指标自然是越高越好。

●**便携性:** 作为出行用的随身数码装备,要易于携带且操作方便。考察参测产品的便携性,需要综合产品自重、机身大小、电池使用时间等多方面因素进行权衡。产品自重通过电子秤称重获得,结果已含电池的重量。参加本次横测的产品既有外置天线的,也有内置天线的,为统一标准,均以天线未展开时测得的机身大小为准。由于本次参测的GPS产品全部支持触摸屏操作,因此,我们认为没有必要再另设功能按键,否则既增加了生产成本,又牺牲了便携性。

●**功能:** 除了GPS导航外,本次参测的个人GPS产品还支持视/音频播放、电子相册等功能。将AVI、WMV、RMVB等常见格式的视频文件拷入机器内存或存储卡中,看看能否全部播放以及播放是否流畅。一些GPS产品还拥有“独门绝技”,比如支持外挂字幕、蓝牙免提通话、语音菜单等特色功能,不但能增加产品的使用乐趣,而且还为外出游玩提供了便利。

上路测试

●**定位速度:** 用秒表记录下从开机到确定当前位置的时间。我们所测得的数据为GPS完成初次定位所花费的时间,即冷启动时间。这是因为GPS初次定位时,大多没有合适的星图记录,所以必须花费较长时间搜索GPS卫星的方位。一旦完成初次定位,今后每次启动GPS都能很快找到GPS卫星的方位并完成定位。因此,冷启动时间比热启动时间更能反映GPS的搜索卫星及定位能力。为公平起见,本次参测的所有产品均在同一时刻和地点进行定位速度测试。

●**定位精度:** 将导航地图上标示的当前位置和实际位置进行比对,看是否吻合。由于美国军方的干扰,GPS民用信号的实际误差在10m以上,因此,我们认为误差不超过15m仍可以接受。

●**线路规划:** 主要考察路线是否合理。人性化设计也很重要,如加入或避开指定地点等,以满足不同用户的需求。

●**线路提示:** 又分为屏幕提示和语音提示。屏幕提示主要考察在各个路口、立交桥等交通复杂地段,屏幕上放大显示的方向指引是否准确。语音提示需要考察的内容则更多,除了路口的转向指引外,还包括报道路或设施名称、超速提示、路况提示在内。当然,口齿清楚与否、出现语音的时间、是否符合平时语言习惯等也不能忽视。

●**信息检索:** 到达景点后,查询附近的餐馆、ATM机、宾馆等设施,比较参测产品的导航软件提供的设施数量。此外,还会综合考虑检索输入方式、设施分类以及可查询的最远距离等因素对检索结果的影响。

参测产品一览(按送测先后排序)

华硕S102

⊕定位非常快,外观时尚 ⊖屏幕效果不佳,操作繁琐

室内测试

在众多外观非黑即灰的参测GPS产品之中,外壳表面有大片橙红色的华硕S102最为抢眼。小巧的机身、精致的做工以及憨态可掬的造型更迎合年轻人对时尚生活的要求。和精致的外观相比,S102的屏幕表现多少让人有些失望,最直观的感受就是色彩不够艳丽,图像清晰度欠佳。经过专业仪器测试,S102的屏幕只能达到46.98% NTSC色域以及120:1的对比度,在本次参测的所有产品中排名垫底。幸好亮度足够高,达到了361.1cd/m²,即便是在阳光直射的环境下也能看清屏幕内容。

上路测试

S102虽采用内置天线设计,但并不妨碍其快速定位。经实测,这款产品的初次定位时间还不到10秒钟,比不少采用外置天线的产品快了近30秒,能取得如此优异的成绩着实不易。S102采用了灵图天行者6导航软件及地图数据,S102虽然准确找到了五个必经地点,但路线规划存在问题。从白公馆到磁器口,系统规划的路线并非距离最短,相反地,不仅走了不少冤枉路,而且还加入了一些容易塞车的地段,必须手工加入回避。值得一提的是,天行者6支持语音提示前方的自定义设施。比如用户需要找寻附近的中餐馆(还可选择不同菜系),开启该功能后,若前方500m有符合条件的餐馆,系统会自动进行语音提示,避免了一边开车一边四处张望的危险发生。



便携性: 4.5分 导航能力: 4分 信息检索: 4分 显示性能: 2分 功能: 3分 总分: 17.5分

新科GM-4308

⊕ 蓝牙免提功能比较实用, 软件界面漂亮 ⊖ 部分地点无法进行路径规划, 地图数据不够新

室内测试

对于看电影而言, 宽屏的好处不言而喻, 而新科GM-4308是本次参测产品中少数几个采用4.3英寸宽屏设计的。屏幕增大了自然需要耗费更多的电力, 而GM-4308的电池容量不容乐观, 仅坚持了三个小时便没电了。这款产品比较适合看电影, 不仅亮度和对比度适中, 还支持SRT外挂字幕文件。另外, GM-4308还支持蓝牙免提通话功能, 不仅可以充当蓝牙耳机进行通话, 还可以通过触摸屏拨号并接通电话。我们用Treo 650、夏普903SH等多款手机同GM-4308成功实现了蓝牙连接, 通话十分清楚, 且支持快速拨来电号码等便捷功能, 很适合有车一族在行车途中安全使用手机。

上路测试

GM-4308采用高德地图数据, 完整地收录了本次路测的所有必经地。在比较考验规划能力的从白公馆到磁器口路段, GM-4308规划的路线和参考路线完全吻合, 表现令人满意。不过, 我们也发现这款产品不支持自定义回避点, 这给导航带来了麻烦。比如, 从磁器口到洪崖洞的路上有一段路正在维修, 已禁止除公交车以外的车辆驶入, 由于无法加入回避点, 用户来到禁行路段后很可能不知该怎么走。



便携性: 4分 导航能力: 3.5分 信息检索: 4分 显示性能: 3.5分 功能: 4分 总分: 19分

长城GWG-H801

⊕ 外形小巧, 导航软件十分人性化 ⊖ 电池使用时间较短, 地图数据不够新

室内测试

长城GWG-H801是本次参测产品中个头最小的, 将它放在牛仔裤口袋中不成问题。或许是机身太小的缘故, 这款产品原配的电池容量仅为1100mAh, 只能连续使用三个半小时, H801的屏幕表现还不错, 在本次参测产品中处于中上水平。

上路测试

由于地图数据不够新, H801所采用凯立德3.0导航地图竟没有收录洪崖洞景点, 这给用户出游带来了不便。这款软件在线路规划设计上比较人性化, 虽然本次测试的很多导航软件都支持自行添加必经地点或回避点, 但凯立德3.0是操作最直观、方便的。对于国庆节打算出远门的朋友而言, 凯立德3.0提供的国家级景点检索功能比较有用, 只需输入景点名称即可快速定位到指定的国家级景点。另外, 将地图最大化, 可以发现不少双行路段标注了前行箭头, 方便驾车者直观了解前行方向, 这个细节是其它软件所未能留意到的。



便携性: 4.5分 导航能力: 4分 信息检索: 3.5分 显示性能: 3.5分 功能: 3分 总分: 18.5分

丽台N9750

+ 定位非常快、外观时尚 - 屏幕效果不佳、地图数据不够新

室内测试

看过上期《大学新生的GPS享乐生活——我拿丽台N9750做什么?》(以下简称“《大》”)一文的读者相信对丽台N9750并不陌生,由于文章作者条件有限,对这款产品的屏幕表现只能作出主观评价。而这次我们采用专业仪器测试了其显示性能,测出的亮度和对比度分别为289.8cd/m2和349:1,达到了51.14% NTSC色域,可见《大》文作者给出的“画面细腻、色彩逼真”评价并非言过其实。

上路测试

经我们测试,丽台N9750初次定位所花费的时间只有25秒,这和《大》文作者的测试结果有较大偏差。究其原因,我们是在静止以及空旷场地等测试条件下获得的数据,而《大》文作者是在高速移动的车内测得的数据,因此我们建议使用GPS时尽量选择静止条件,空旷场地里完成初次定位,这样可节省不少时间。丽台N9750采用的也是凯立德3.0导航地图,和长城H801一样,无法找到洪崖洞景点,只能期待下次地图数据升级解决这个问题。不过,在不少GPS产品未能正确规划的白公馆—磁器口路线,凯立德3.0交出的答案令人满意。



系统推荐路线

便携性: 4分 导航能力: 4分 信息检索: 3.5分 显示性能: 3.5分 功能: 4分 总分: 19分

Coship CPND-4003S

+ 色彩表现不错,信息量丰富 - 阳光下难看清屏幕,地图不够美观

室内测试

和新科GM-4308一样,Coship CPND-4003S也采用了4.3英寸宽屏。除了屏幕较大之外,CPND-4003S的色彩表现也是本次参测产品中最好的,能实现54.90% NTSC色域。可令人奇怪的是,这款产品的屏幕亮度和对比度很低,在户外阳光充足的环境下很难看清屏幕,这对欣赏电影也会有影响。



上路测试

CPND-4003S采用了道道通1.7.3.7版导航地图数据,信息量丰富是其最大特点。不仅找到了本次路测的所有地点,还提供了不少并不显著的小路,周边设施搜索结果也令人满意。CPND-4003S的路线规划算法是比较先进的,规划的路线和参考路线大多吻合,是本次评测中表现最好的产品之一。当然,一些新近竣工的路桥等设施没有被1.7.3.7版的道道通收录,相信在下次升级时能得到妥善解决。需要指出的是,道道通的界面是本次横测的所有导航软件中最单调的,不仅如此,部分道路在地图上也只是用一条不过一两个像素宽的细线表示,看起来比较费力。



系统推荐路线

便携性: 4分 导航能力: 4.5分 信息检索: 4.5分 显示性能: 4分 功能: 3.5分 总分: 20.5分

e路航LH650

⊕ 电池使用时间长, 定位快 ⊖ 体形较大, 地图数据比较陈旧

室内测试

虽说e路航LH650是前段时间电视购物节目中的明星产品, 但其外观并不讨人喜欢, 不但机身很厚, 难以随身携带, 而且做工较为粗糙, 如插入SD卡后会有一截露在机身外, 机身大也并非一无是处, 起码可以顺利装下大容量电池。经测试, LH650的电池使用时间长达五个半小时, 在参加本次评测的所有产品中排名第二。

上路测试

LH650的定位速度很快, 初次定位只花了17秒。不过, 和出色的定位能力相比, LH650的导航能力要逊色不少。这是因为其采用的凯立德导航软件还是较早的2.5版, 自然也没有收录洪崖洞的信息, 由于收录的部分道路信息和实际道路存在较大差异, 导致线路规划和方向指示出现了不少失误。和3.0版的软件相比, 2.5版的软件还不支持国家级景点检索功能, 实用性大打折扣。



便携性: 3分 导航能力: 3分 信息检索: 3分 显示性能: 3分 功能: 3分 总分: 15分

纽曼GPS-S600A+

⊕ 电池使用时间长, 三年地图免费升级 ⊖ 语音提示不够人性化, 线路规划有问题

室内测试

纽曼GPS-S600A+的外观看上去颇似PMP播放器, 加之纽曼专业生产PMP播放器的背景, 让我们对这款产品的显示性能有了更多期待。事实上, 这款GPS产品的亮度和对比度表现十分出色, NTSC色域也有较好表现。而长达六个小时的电池使用时间也是这款产品的亮点之一。值得一提的是, 纽曼承诺GPS-S600A+的地图免费升级时间为三年, 这比业内普遍采用的一年免费升级服务好不少。

上路测试

GPS-S600A+采用了旅行者导航软件和灵图6.0地图的组合, 因此, 虽然和灵图天行者6.0收录的信息大致相同, 但旅行者软件和前者的界面风格、操作方法以及实际效果都有不同。经过路测, 我们发现旅行者软件的路线规划计算方法不太“聪明”, 从白公馆到磁器口, 无论选择“推荐路径”还是“距离最短”, 得到的都不是真正距离最短的路线。此外, 语音提示也会犯一些令人啼笑皆非的小错误。比如, 某立交桥下有高速公路穿过, 而桥上为普通道路, 当前行到立交桥上时, 语音提示却是“进入高速公路”; 系统对一些路名的叫法听起来比较别扭, 如212国道被叫做“国道二百一十二”, 而平时习惯称为“二一二国道”。



便携性: 4分 导航能力: 3分 信息检索: 4分 显示性能: 4分 功能: 3.5分 总分: 18.5分

神行者GPS-698

功能丰富, 三年地图免费升级 机身表面不耐脏, 地图画面不够精细

室内测试

神行者的制造商为盈科, 以前为纽曼、爱国者等知名品牌做过产品代工, 具有较强的产品研发实力。在这种背景下, 神行者GPS-698采用的并非时下流行的Windows CE系统, 而是一种基于Linux下的BMOS系统, 特点是稳定性好、成本低廉、维护方便。在功能方面, GPS-698除了支持GPS导航和视/音频播放外, 还能播放Flash动画、看电子书、录音等, 可满足用户的基本娱乐需求。前段时间盈科和凯立德达成一致, 所有采用凯立德软件的神行者GPS产品均可享受长达三年的地图免费升级服务。

上路测试

GPS-698采用凯立德3.0导航软件和地图, 同样找到了本次路测的四个必经地, 唯独洪崖洞景点遍寻不到。和其它产品采用的凯立德3.0地图有所不同的是, GPS-698显示的地图更为抽象, 次干道和小路均由细线表示, 虽通过线的粗细和颜色进行了区别, 但在实际使用中还是难以辨别。



便携性: 4分 导航能力: 3.5分 信息检索: 4分 显示性能: 4分 功能: 4分 总分: 19.5分

Mio C320

功能丰富且实用, 双地图配置级 价格太高

室内测试

Mio C320延续了Mio C系列的风格, 主要以其简约的线条、轻薄的设计和优秀的品质来吸引用户的眼球。这款机型采用7.4.3英寸宽屏设计, 从测试结果来看, 该屏幕在亮度和色域上的表现不错, 表现最突出的是灰阶过渡, 几乎看不到条纹, 非常平滑。C320具有联系人功能, 用户需要将家人、客户、朋友的个人资料添加进去, 只要输入的地址正确且地图有收录, 那么点击联系人的名字就能实现导航。

上路测试

Mio C320是Mio C系列个人GPS中的低端型号, 主要为追求高性价比的普通消费者设计。C320在规格上和其它同档次产品保持一致, GPS导航功能上却更胜一筹。首先, C320同时提供了MioMap 2007(四维图新提供的地图数据)和道道通两大导航软件, 其中前者的界面和地图制作精美, 而后者在信息量方面的表现首屈一指, 随时切换使用, 可弥补单一软件在某些方面的不足。在本次路测途中, 我们还体验了MioMap 2007软件一些独具匠心的人性化设计。比如, 当前方需要转弯时, 不仅会弹出详细的转向指示图, 而且还有危险指数提醒, 以提醒用户小心驾驶; 行进途中, 系统会实时显示附近的ATM机、停车场、餐馆等设施, 免去了需要每次手动查询的麻烦; 即便是最常见的路线规划功能, 不仅有剩余里程提示, 甚至通过用户的瞬时速度计算出到达目的地还需花费多少时间。值得一提的是, 该软件还内置了Mio GOGO旅游指南。我们从中查到了白公馆的详细介绍以及全景图片, 此外还可以查到各地知名的餐饮、住宿等设施, 相当于一本覆盖全国范围的出游宝典。

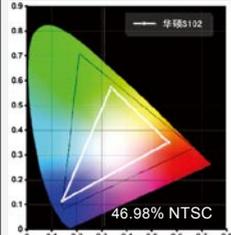
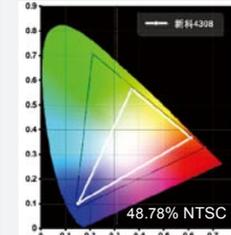
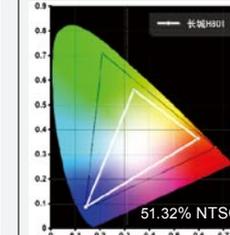
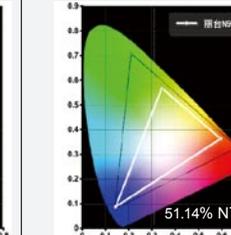


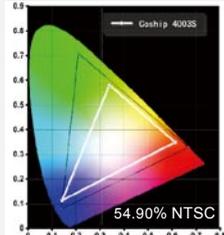
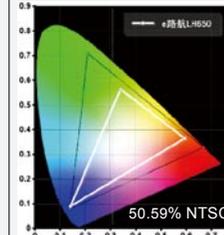
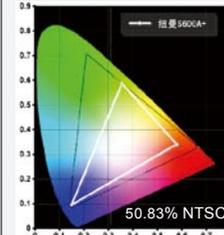
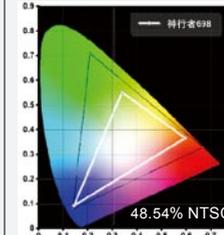
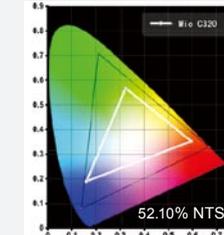
编辑选择
微型计算机
Micro Computer

通过路测, 我们注意到MioMap 2007规划路线的一个细节。从白公馆到磁器口, MioMap 2007规划的最快路径和最短路径有细微不同, 原来从白公馆出发有两条路可选, 一条路虽然更近, 但并不好走, 另一条路的路况较好, 虽然要多走100m左右, 但速度更快。很多GPS导航软件都忽略了这一细节, 没想到MioMap 2007将它纳入了路线规划中, 令人十分满意。至于找到本次路测的必经点, 这对MioMap 2007并非难事, 看来地图数据比较新。在3D视图下, 这款软件的地图效果十分逼真, 和眼前环境很相像, 让人一目了然。

便携性: 4.5分 导航能力: 5分 信息检索: 5分 显示性能: 4分 功能: 5分 总分: 23.5分

参照个人GPS产品规格和测试成绩表 标注: □: 没有/不支持 ■: 有/支持

产品品牌	华硕	新科	长城	丽台
产品型号	S102	GM-4308	GWG-H801	N9750
产品配置				
屏幕尺寸	3.5	4.3	3.5	3.5
屏幕比例	4:3	16:9	4:3	4:3
分辨率	320×240	480×272	320×240	320×240
操控类型	触摸屏+按键	触摸屏	触摸屏	触摸屏+按键
GPS芯片	SiRF StarIII	SiRF StarIII	SiRF StarIII	SiRF StarIII
GPS天线	内置	内置	内置	外置
Flash RAM	64MB	N/A	64MB	64MB
SDRAM	64MB	1GB	1GB	1GB
存储卡扩容	■	■	■	■
操作系统	Windows CE	Windows CE 4.2	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0
GPS导航软件	灵图天行者6.0	高德S2.01-18	凯立德3.0	凯立德3.0
地图数据	灵图天行者6.0	高德M2007Q2-16	凯立德3.0	凯立德3.0
电池容量	N/A	1250mAh	1100mAh	N/A
电池连续工作时间	3小时	3小时	3.5小时	5小时
外观尺寸				
尺寸(长×宽×高)	110mm×86.8mm×20.5mm	124mm×83mm×23mm	94mm×77mm×18.5mm	122mm×77mm×18.5mm
主机重量(含电池)	183g	205g	180g	164g
随机附件	USB数据线、旅行充电器、车载支架、车载充电器、说明书	USB数据线、旅行充电器、车载支架、车载充电器、说明书	USB数据线、旅行充电器、车载支架、车载充电器、说明书	USB数据线、旅行充电器、车载支架、车载充电器、说明书
功能				
GPS导航	■	■	■	■
视频播放	■	■	■	■
音频播放	■	■	■	■
图片浏览	■	■	■	■
功能设置	■	■	■	■
特色功能	N/A	蓝牙免提、视频频输入、FM射频	N/A	TTS语音菜单、录音
GPS导航测试				
初次定位时间	9秒36	30秒22	32秒21	25秒14
初次搜星数量	9颗	6颗	5颗	5颗
定位精度	准确	准确	有误差	准确
本次出游地点找到数量	5个	5个	4个	4个
线路规划选择	较少	多	多	多
回避地	■	□	■	■
必经地	■	■	■	■
轨迹记录	■	■	■	■
自定义兴趣点	■	■	■	■
收录设施信息量	丰富	一般	丰富	丰富
语音提示	■	■	■	■
屏幕提示	■	■	■	■
路线错误纠正	■	■	■	■
价格与质保				
价格	2400元	3580元	2680元	2910元
质保时间	一年	一年	一年	一年
地图免费升级	一年	一年	一年	一年
NTSC色域				
				
	46.98% NTSC	48.78% NTSC	51.32% NTSC	51.14% NTSC

Coship	e路航	纽曼	神行者	Mio
CPND-4003S	LH650	GPS-S600A+	GPS-698	C320
4.3	3.5	3.5	3.5	4.3
16:9	4:3	4:3	4:3	16:9
480×272	320×240	320×240	320×240	480×272
触摸屏	触摸屏	触摸屏	触摸屏+按键	触摸屏
SIRF StarIII	SIRF StarIII	MN1818	SIRF StarIII	SIRF StarIII
内置	内置	外置	外置	内置
N/A	32MB	N/A	N/A	1GB
N/A	64MB	64MB	1GB	64MB
■	■	■	■	■
N/A	Windows CE 5.0	N/A	BMOS	Windows CE
道道通	凯立德2.5	旅行者6.0	凯立德3.0	MioMap 2007/道道通
道道通1.7.3.7	凯立德2.5	灵图6.0	凯立德3.0	四维图新/道道通
1600mAh	2200mAh	1500mAh	1100mAh	1300mAh
3小时	4小时	6小时	3.5小时	4小时
132mm×80mm×18.5mm	130mm×88mm×30mm	130mm×82mm×18mm	120mm×75mm×16.5mm	126mm×81mm×19.9mm
240g	280g	189g	156g	190g
USB数据线、旅行充电器、 车载支架、车载充电器、说明书	USB数据线、旅行充电器、 车载支架、车载充电器、说明书	USB数据线、旅行充电器、 车载支架、车载充电器、说明书、耳机	USB数据线、旅行充电器、 车载支架、车载充电器、说明书	USB数据线、旅行充电器、 车载支架、车载充电器、说明书
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
电子书	N/A	电子书	Flash播放、录音、电子书	Mio GOGO旅游指南、联系人导航
27秒20	17秒80	37秒72	30秒66	22秒
7颗	4颗	6颗	6颗	6颗
准确	准确	准确	准确	准确
5个	4个	5个	4个	5个
多	多	多	多	多
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
丰富	丰富	丰富	丰富	丰富
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
2180元	3380元	2300元	2680元	3980元
一年	一年	一年	一年	一年
一年	一年	三年	三年	一年
				

Mio C320

Mio C320则采用了MioMap 2007和道通的双图配置,拥有参测机型中收录最多的信息量,同时在人机界面设计、旅游指南等方面也比较出色,虽说价格并不便宜,但确实物有所值,适合经常出去旅行的中高端用户选择。



Coship CPND-4003S

Coship CPND-4003S比较全面,不但导航能力和信息检索表现出色,显示性能也不弱,而且2280元的价格也很有竞争力,适合对导航和视频播放功能都很看重的普通用户。



MC点评

从本次横测的结果来看,和早期的同类产品相比,如今主流个人GPS产品无论是性能还是功能上都有很大进步。首先,定位速度提升明显,本次参测的产品没有一款的定位时间超过了50秒,甚至华硕S102创下了9秒定位的记录,这样的结果相信大多数用户都能接受。路线规划的计算方法更“聪明”了。除了白公馆到磁器口这一段考倒了不少参测产品外,其它路线规划都和我们制定的参考路线基本吻合。尤其是回避点功能的引入,更是让避开堵点的想法变成了现实。路线规划是否科学合理与地图收录的信息也有关系。比如,MioMap 2007不仅记录了道路长度,还将路况信息加入路线规划中,因此推荐的路线更为合理。个人GPS能否作为“个人出游伴侣”,答案是肯定的。通过本次横测,我们看到了不少适用于外出旅游的实用功能,如周围设施查询、国家级景点检索、Mio GOGO旅游指南、视/音频播放、图片浏览等。此外,我们也发现了个人GPS存在的一些问题,如地图数据不够新、DIY线路操作麻烦、语音提示不规范等,这些都有待厂商加以改进。

在对参测的9款个人GPS进行了全面的对比和测试之后,我们认为Mio C320和Coship CPND-4003S的表现最为突出,并给予“编辑选择奖”。当然,除了这两款产品之外,其它参测的产品也有自己的特色,例如新科GM-4308,支持蓝牙免提通话,在行车途中接听电话无须担心交警罚款。再例如采用凯立德3.0导航软件的长城GWG-H801、丽台N9750和神行者GPS-698,不但支持周围设施查询功能,而且还能直接检索国家级景点,大大方便了旅行者。

●我们的选购建议

选购个人GPS不比挑选显卡、主板,只看产品的规格和参数是不行的,还要亲自试用,这样才算真正了解产品。比如,不少人认为天线外置则定位能力更好,其实定位能力的高低与天线是否外置没有直接关系,本次横测中内置天线的华硕S102定位能力超群就是最好证明。不少杂牌产品和知名品牌产品采用了同一种地图,于是有人认为是杂牌产品的导航能力和知名品牌的相当。其实,一些实力雄厚的GPS厂商拥有强大的软件研发能力,旗下产品往往采用了自行开发的导航软件,虽然地图数据和杂牌产品的相同,但在规划路径、信息检索以及线路提示等方面表现更好,如本次横测中给我们留下深刻印象的MioMap 2007软件就是宇达电通自行开发的。可见,“一分钱一分货”的道理对GPS市场同样适用。最后要提醒大家,“按需选购”才是王道,自己预算是什么价位、需要哪些功能、便携性和电池使用时间的要求又是怎样……综合考虑清楚这些条件,才能找到真正合适的产品。■

玩转GPS有技巧

GPS

TEXT/PHOTO 丰台顽石

选购GPS产品并不代表你和GPS的缘分就此终结,相反地,又将开始一段你和GPS的亲密接触之旅。在评测之后,在这个部分我们将用一些更细节的内容帮助大家用好个人GPS。当然,如果你自认为理解力超群,打算亲自摸索GPS的各项功能,我们对此并不反对。只不过,遇到困难时不妨回过头来看看本文,说不定可以取得事半功倍的效果。

使用习惯

若在户外使用,白天没有必要把亮度调到最高,尤其是在滇池、青海湖、三亚等阳光明媚的地方旅行,不论屏幕多么亮也是无法和太阳光抗衡的。其实,你大可把亮度调低到合适程度,这时屏幕显示的地图依稀可见,虽说不如黑暗环境中那般清晰,但总比一片模糊的好。

几乎所有个人GPS都采用了触摸屏,但并非每款产品都附送了触控笔,因此,不少人便用手指在屏幕上尽情“作画”。一段时间之后,屏幕上要不布满了指纹,要不永久留下了划痕,难道就没有更好的解决方法吗?方法自然是有的。比如花10元钱买一块屏幕保护贴,既可保护屏幕,又能满足用手指作画的癖好,即便是划花了,大不了换一块就是。再比如到销售智能手机、PDA的商店买一支触控笔,不仅可以有效保护屏幕,还能实现更准确的手写输入,可谓一举两得。

采用Windows CE系统的个人GPS大多支持休眠功能,于是不少人养成了习惯,即便长时间不使用GPS,也让系统处于休眠状态。这个习惯显然不好,虽说系统在休眠状态下耗电更低,但终究是在消耗,如果产品提供了断电开关,不妨也将它置于“OFF”位置,这样电池才会使用更长久。此外,若不小心碰下电源开关,系统会从休眠状态下唤醒。为避

免出现误操作,将断电开关置于“OFF”位置很有必要。

定位

不要指望GPS初次开机便能立即找到四五颗卫星,然后在屏幕上准确显示出所在位置。看过前面的评测,相信大家对这点有了更深的体会。然而,总会人抱怨自己的GPS定位时间很长,甚至完全不能定位,难道真的是产品坏了吗?首先,需要检查所在位置是否处于室内、密林或隧道里,附近是否有高大的建筑物,车窗是否贴了含金属成分的隔热膜,或者天空中有较厚云层。若符合上述任一条件,GPS自然难以定位。这是因为GPS卫星信号原本十分微弱,加上周围环境的干扰或遮挡,自然难以被个人GPS设备接收到。另外,我们还发现在静止状态下比高速运动状态下更容易接收到GPS信号并完成定位,如丽台N9750的前后表现。当然这只是一种推测,还未经过严格考证,如果以上条件对你都不适用,那么请赶紧拨打售后服务电话,将产品送修吧。

线路规划

需要说明的是,照着GPS规划的路线前行一般都能到达目的地,但不能保证不走冤枉路或路上耗时一定最少。首先,即便是最新版地图,数据搜集工作早在数月前就已经完成,而在这之后的时间里道路变化是没有被收录的,误差也就是这样产生的。从测试来看,现有个人GPS对哪些路段经常塞车还无法分辨,因此,即便照着系统规划的最短时间路线前行,还是有可能遇上塞车,白白耗去大量时间。相比之下,多走高速路虽然路线更长,但车行速度快、路况好,极少塞车,使得跑完整个路程花费的时间反而是最短的。建议大家多多利用必经地和回避点功能,可使系统规划路线变得更为合理。

查询周围设施

一般情况下,没有必要让地图一次显示多种类型的设施。受屏幕大小限制,过多的文字和图示拥挤在三四英寸的图上,不但很难看清具体位置,而且名字和图标往往重叠在一块儿。不妨每次搜索只让地图显示一类设施,效率反而更高。

写在最后

虽说本文的写作方式有别于以往的经验文章,操作难度也不算高,但我们的目的正是让大家从繁琐操作中解脱出来,无需花费大力气就能用好GPS。如果本文还不能解决你所遇到的问题,不妨继续关注今后Mobile 360栏目的GPS文章,说不定解决方法就刊登在其中的某一期。如果本文解决了你所遇到的问题,同样建议你关注我们的后续文章,可以学到更多且更有意思的GPS应用技巧。■



我要地图

多普达S1的都市新生活

文/图 Voser



对多普达时尚智能手机S1的详细评测刊出之后，有不少读者给编辑部来信或来电，询问这款产品的一些信息。S1超薄纤细的身材配合TouchFLO触控技术，在保持强大功能的同时也改变了WM智能手机又大又呆板的形象，所以引起广泛关注也是意料之中的事情。最近，多普达不仅推出了白色版的S1，而且还开始在这款手机中内置了“我要地图”软件。《微型计算机》编辑部在第一时间拿到了白色版S1，并对“我要地图”软件进行了试用，因此本文的重点也就是这款软件。如果你对S1还不太了解的话，可以参看2007年8月下刊的《iPhone的对手——多普达S1智能手机详细报告》一文。



“我要地图”是一款功能强大的地图查询软件，包含全国300多个城市的详细地图，以及北京、上海、广州、深圳等70余个城市的详细公交线路信息。因为S1不具备GPS的实时导航功能，所以“我要地图”没有GPS中

那种动辄几百兆的地图数据库，而仅仅是一个几兆容量的客户端，所有的地图数据和线路规划都是通过GPRS连接到服务器查询并下载的。虽然多了GPRS的费用，但是服务器上的地图数据自然由厂商负责维护，所以我们得到的永远都是最新的数据，根本不用关心数据更新的问题。



开车外出最让人头痛的不是找不到目的地，而是可以到达目的地的路线多如蜘蛛网般复杂，到底选择哪条才不会走冤枉路呢？S1的驾驶线路查询简单实用，只是没有GPS中的高速路优先、最短路线等高级选项。通过收藏的地址、周边设施搜索、地图指定、关键字搜索以及交叉路口搜索等几种方式确定好起点和终点，再点一下“计算驾车路线”就行了。有意思的是，“我要地图”上的驾驶路线有文字提示和地图显示两种方式，对于这样方向感不是太好的人，用文字提示驾驶路线更合适。



“我要地图”最让人兴奋的是加入了“公交换乘”和“公交站搜索”，这可是目前许多专业GPS都不具备的功能，到外地时就方便多了。如果想知道某条线路公交车的经停站，或者某个站点上路过的公交车，在“公交站搜索”里面可以轻松查询到，输入你了解的线路或者站名即可，甚至在输入站名后，“我要地图”还可以将同一路车是否有空调车都标示出来。

吃喝玩乐是生活中的重要组成部分，以前都是打电话问朋友附近有什么好吃好玩的地方，现在用“我要地图”中的“周边搜索”就可以搞定。除了分出“吃”“喝”“玩”“乐”四大类外，每一类还分别有中餐、西餐或者咖啡厅甚至夜总会等项目，要找到最想去的地方简直太容易了。什么银行、商场、加油站、停车场，都可以在“周边搜索”里面找到。不想走太远？那就指定一下搜索范围是1公里、2公里还是3公里吧！



目的地和交叉路口查询，以及地图浏览都能在“我要地图”中轻松实现。现在觉得带个多普达S1逛街实在是非惬意，即使在陌生的地区或城市也能自由购物和玩了。



通过试用，我们发现“我要地图”的设计比较人性化，很快就上手，虽然地图数据是通过GPRS连接从服务器上下载，但速度比预想的要快，5秒钟左右就可以得到结果。当然，目前一些城市的信息还不够完整，比如途径《微型计算机》所在地的一些车次就查询不到。但我们相信，随着服务器数据的不断更新和完善，“我要地图”会变得越来越好用。总的来说，把“我要地图”引入多普达S1是非常不错的想法，它可以让更多的人认识到，智能手机不仅仅是通讯设备，也是我们生活中不可或缺的帮手。

Reader
MC
RESEARCH
2007

微型计算机
2007年度

大型
读者
调查

[即将启动]



中国
最权威的
电脑硬件
最终用户调查

市场成长最快品牌
市场占有率领先品牌
市场占有率第一品牌
读者首选品牌

花落谁家

庆长城20周年生日 显示器跟踪服务有奖大调查

在各显示器厂商名目繁多的售后服务中,哪些才是您所真正关心和看重的,请赶快参加活动告诉我们,只要您来,就有机会赢得长城21.6英寸宽屏液晶显示器。

参与说明

1. 请将您的选项(如“A1、A8”)和详细的个人信息(姓名、年龄、身份证号码、联系电话、通信地址和邮编)发送至mcply@cniti.cn,注明主题“长城调查”。
2. 除注明以外,其余都为单选题。
3. 最终获奖名单从填写答卷完整、个人资料详细的读者中随机抽取。
4. 活动时间:10月1日~10月15日

调查题目

1. ()是您在购买显示器时的决定性因素? [限选两项]
A1.品牌 A2.价格 A3.外观 A4.面板 A5.售后服务 A6.性能参数
2. 在显示器的售后过程中,您最看重的是()? [限选两项]
A7.售后服务工程师的服务态度和表达能力 A8.维修周期 A9.维修技术水平 A10.服务是否规范 A11.维修结果 A12.是否提供备用机 A13.维修是否方便 A14.质保范围是否全面
3. 您希望厂商提供的售后服务方式是()?
A15.上门维修 A16.电话技术支持 A17.上门取机返厂维修
4. 您希望厂商提供的售后响应速度是()?
A18.马上响应 A19.24小时以内 A20.48小时以内 A21.三天以内
5. 对已经超出质保期而出现故障的显示器,您希望得到厂商的()服务?
A22.收取维修成本费用维修 A23.折价换新 A24.其他_____
6. 您认为显示器厂商在售后服务方面还有()有待提高?
A25.服务热线的处理效率低下 A26.上门取机城市太少 A27.维修周期过长 A28.备用机的提供
7. 长城显示器的服务热线是()?
A29.400-811-8868 A30.400-811-8888 A31.0755-26639997-8168
A32.0755-26639997-8160
8. 长城显示器的三包凭证是()?
A33.机器的出厂日期 A34.购买发票或保修卡 A35.机身序列号 A36.购买发票或经销商盖章并注明产品条形码的保修卡
9. 长城显示器的包换和保修期分别是()?
A37.7天和15天 A38.1个月和1年 A39.1个月和三年 A40.15天和三年
10. “在三年保修期内,非人为损坏,免一切材料费和人工费,包括液晶屏”是长城显示器在售后时为用户提供的()内容?
A41.安心服务 A42.绿色服务 A43.无忧服务 A44.保全服务

团购读者有问

调查之前,我们先来解答前两期的团购中,不少读者提出的关于“长城售后服务”的问题,这里,我们从中挑选出有代表性的几条向长城方面进行了咨询,希望能对大家有所帮助。

Q: 请问长城液晶显示器的三包期如何计算?

A: 自用户购买之日起生效,以用户提供的购买发票或保修卡所记载的购买日期为准,但未经经销商盖章并注明产品条形码的保修卡无效。(本次获奖者的长城显示器凭机身条形码和保修卡保修。)

Q: 请问长城液晶显示器的包退和保修期限是?

A: 长城液晶显示器从2007年1月1日起执行7天包退、1月包换和三年全免费保修(在三年保修期内,非人为损坏,免一切材料费和人工费,包括液晶屏,这也是我们的“无忧服务”内容)。

Q: 请问长城显示是否提供了全国联保?如果经销商不在了,怎么办?

A: 长城显示器提供全国联保服务。若经销商不存在了,可以拨打全国免费服务热线报修(400-811-8888)或索取就近服务中心的联系电话,客户可以联系就近服务站处理。

Q: 请问如何查询长城显示器详细的售后条例?

A: 请登录http://www.greatwall.cn/monitor/service_zc.asp。

11. (长城用户回答)您是否满意长城显示器的售后质量?如果不满意或者还有不足,请告诉我们有哪些方面您认为需要解决或者改善_____

奖品设置

长城GreatWall M227 21.6英寸宽屏液晶显示器 2台

- ◆21.6英寸屏幕尺寸
- ◆16:10宽屏显示
- ◆5ms响应时间
- ◆1000:1对比度
- ◆300cd/m²亮度
- ◆具备VGA和DVI视频输入接口

长城神秘小礼品 10个

活动揭晓将刊登在《微型计算机》11月上刊。



HD Labs

MicroComputer

2007

3

就看Full HD



高清时代的选择
三款Full HD显示器超级对决
寻找最棒的HTPC显卡
两款极品Full HD半高显卡超级对决

体验高清乐趣, 享受数字生活

微型计算机
MicroComputer
制造

EPSON TW2000

爱普生EMP-TW2000投影机采用0.74英寸C2FINE液晶板,分辨率1920×1080,应用了D7处理技术,12位LCD驱动以及最新的OptiFocus引擎,动态对比度达到50000:1,同时,这款投影机还带有两个支持xvYCC色彩空间的HDMI 1.3接口。



SONY LF-W1HD

SONY最新的LocationFree LF-W1HD增加了1080i的支持,发射器和接收器之间以MPEG-4 AVC/H.264格式无线传输视频信号,接收器可实现HDMI输出,但发射器不支持HDMI输入,这款产品仍然使用802.11a/b/g,而不是更适合高清传输的802.11n Draft 2.0。



SONY VPL-VW200/VW60

勤劳的SONY又推出了两款1080p/24 BRAIVA SXRD投影机——VPL-VW60和VPL-VW200,这两款产品都是35000:1动态对比度和1000流明的光输出,只是VPL-VW200采用了带有三种运动补偿模式的120fps SXRD面板,因此有更好的动态清晰度。



非要Full HD不可吗

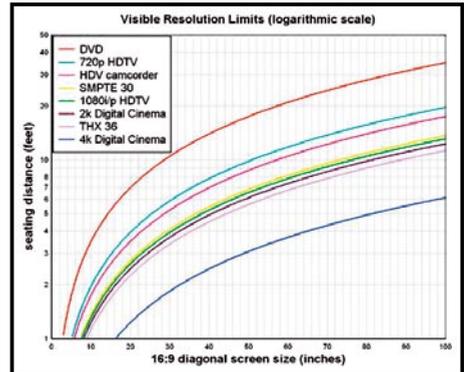
现在, Full HD正在以疯狂的速度占领高清领域,几乎所有的显示设备厂商都表示未来属于Full HD,技术永远都会向前发展,所以Full HD注定会普及,不过我们关心的是比较现实的问题,目前是否应追求Full HD?

我们的答案是要,但这要看情况。这里所谓的看情况主要是指电视机尺寸、分辨率和观看距离之间的关系。比如,配备了一台40英寸的Full HD电视机,座位距离电视机两米,那么你的眼睛就不能看出高清的美妙之处。因为人眼的视力是有限的,在这种情况下,你看不出1366×768和Full HD在清晰度上有什么差别。如果你不能买更大的电视机,那么就只能坐得再靠近电视机一些,或者是选择投影机,因为从投影机那里得到大尺寸的Full HD画面比平板电视机要便宜很多。

另外一个影响你选择Full HD的因素就是节目源,在Full HD电视机上看标清节目,效果很可能比一台普通的电视机还糟糕。如果节目分辨率与显示设备分辨率不一致,就必须经过一个重新采样的过程,而重采样通常都是会造成画质的损失。

这也是发烧友们如此推崇点对点显示的根本原因。所以,真正能让Full HD散发光彩的还是那些1080i/p的节目。

当前,人们质疑Full HD是因为高清电视节目欠缺。在节目源方面, Xbox 360、PS3、高清DV、网上的高清视频、Blu-ray Disc以及HD DVD,它们都为Full HD提供了丰富的1080i/p节目源,所以我们不认为Full HD会长期处于无米下锅的状态。因此,没有必要等电视节目都变成高清再买Full HD。相反,我们倒是建议大家多考虑自己的观看距离适合选择多大尺寸的Full HD显示设备。这里送给大家一张参考图,上面的曲线表示不同的分辨率对应的最大观看距离(单位为英尺),横坐标表示屏幕尺寸。



一个音箱的环绕声

高清视频和环绕音效是密不可分的,但是组建多声道环绕音响系统却不是件容易的事情。音箱的数量至少有5个,在房间中如何摆放就已经让我们头大不已,更别说连线和调试了。要是你看中了7.1系统,那可就算是一项浩大工程了。所以,我们要感谢那些富有想像力和探索精神的工程师们,因为他们找到了用一个音箱营造出环绕音效的方法。

2002年,先锋电子(Pioneer)发布了单音箱的多声道系统——PDSP-1投影机(Sound Projector),这款产品巧妙地利用墙面对声音的反射营造出了一个多声道声场,PDSP-1价格非常昂贵,体积也不算小,所以它的影响力远远没有后来出现的YAMAHA YSP-1大,YAMAHA继YSP-1之后,又继续推出了YSP-800、YSP-900、YSP-1000和YSP-1100,大大推进了投影机的实用化。

不久前,飞利浦(Philips)采用Ambisound回声环绕技术的HTS8100正式上市了,它也是一个单音箱环绕声系统,可以在任何类型的居室空间都可提供全方位环绕效果,即使是形状不规则的房间或开放式居室也不例外。从这点来看,Ambisound回声环绕技术的实现原理应该是不同于投影机的,但不不管是投影机还是Ambisound,单音箱环绕声系统都是很值得期待的产品,它可以减低普通用户组建家庭影院的难度,我们希望被声音包围,而不是被音箱包围。



Pioneer PDSP-1



Philips HTS8100

YAMAHA YSP-1100



King Arthur/亚瑟王(导演剪辑版)

影片类型: BD Remux
 视频编码: H.264 1080p
 音频格式: DTS/LPCM/Dolby Digital 5.1
 容量: 31.0GB

2004年史诗大片,不过在票房和口碑双双败走麦城。这次推出的蓝光版本是导演剪辑版,和《天国王朝》类似,比电影院版本要好得多,值得在大屏幕前细细品味。虽然与《角斗士》和《勇敢的心》相比,本片在情节、煽情度、战斗场面等方面都略显逊色,但画质和音质绝对属于上上之作,特别是圆桌骑士全副武装疾驰在草原上的片段极为震撼,强烈推荐收藏。

Rocky/洛奇

影片类型: BD Remux
 视频编码: MPEG-2 1080p
 音频格式: DTS-HD Master Audio
 容量: 18.8GB

史泰龙的拳王洛奇形象给了70年代出生的人以巨大的心灵冲击,史泰龙的硬汉形象也从此在好莱坞树立起来了。据说影片成本仅一百多万美元,票房收入却达到了两亿多美元之巨,其投入产出比可谓空前绝后。由于是30年前的老片,所以画质比较普通,但能以高清的方式重温这部经典影片也算是让人满足了。



Starship Troopers/星河战队

影片类型: BD Remux
 视频编码: VC-1 1080p
 音频格式: PCM 5.1/Dolby Digital 5.1/DTS
 容量: 31GB

这部科幻经典作品一开始就力图营造使观众热血沸腾的氛围,从火热的军营生活到后期的人类与外星怪物殊死搏斗的血腥暴力场面,节奏非常紧凑,火爆的音效更是推波助澜。本片拍摄于10年前,视觉特效自然略逊于近期涌现的大作,但外太空战场及室内布景制作还算精良,画质仍旧清晰细腻,可作为试机片。

Gangs of New York/纽约黑帮

影片类型: BD Remux | 视频编码: H.264 1080p | 音频格式: DTS | 容量: 28GB



《纽约黑帮》是著名导演Martin Scorsese的力作,他曾试图凭借此片角逐奥斯卡,最终铩羽而归。Martin Scorsese历来以拍摄黑色题材电影著称,本片讲述发生于200多年前纽约建城初期的一幕幕腥风血雨,而且主要人物事件都有历史原形。早在HDTV版本推出的时候,双方械斗中“屠夫比尔”一方装点点缀的耀眼蓝色就给人难忘的视觉冲击,此次的BD版画质更是超乎寻常的犀利。

Phone Booth/狙击电话亭

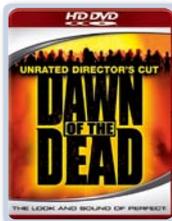
影片类型: BD Remux
 视频编码: MPEG-2 1080p
 音频格式: DTS HD Master Audio
 容量: 17GB

普通的时间,普通的人物,再加上一个普通得不能再普通的电话亭,引发了接下来不普通的事件。不可否认,受到预算的限制,全片置景并不算奢华,演员也未大量启用好莱坞一线巨星。由于故事发生在一个相对狭小的空间,观众几乎没有机会欣赏到宏大华丽的场景,也罕有慑人心魄的音效。该片的画质还算中规中矩,基本达到BD的平均水平。(tinray 黄教授)



Dawn of the Dead/活死人的黎明

发行时间: 2007.08.30
 载体: HD DVD(30GB)
 视频编码: VC-1 1080p
 音频格式: Dolby TrueHD 5.1/Dolby Digital Plus 5.1
 配音: 英语/法语
 字幕: 英语/法语



作为一部翻拍片,本片相比旧作最大的特色是视觉效果。电影特效的发展和电脑的帮助,使得本片中僵尸的造型以及血腥场景都变得更加真实自然。不过,由于更注重娱乐性,本片也缺乏原作那种对于社会与人性的批判和反思。影片在细节部分做得比较突出,例如屋顶的孤独狙击手片段,显得新鲜而生动。对于追求快节奏的观众,本片是不错的享受。

Blades of Glory/冰刀双人组

发行时间: 2007.08.28
 载体: HD DVD(30GB)
 视频编码: AVC 1080P
 音频格式: Dolby Digital Plus 5.1
 配音: 英语/法语/西班牙语
 字幕: 英语/法语/西班牙语



“人至贱则无敌”,本片是这句话的最好诠释。两个形体差异很大,而且看起来绝对不像花样滑冰运动员的家伙,在冰场上花样百出,极尽恶搞之能事,他们的动作与其说是“高难度”,不如说是“高恶虐心度”,足以令淑女们当场晕厥。不过,这也正是本片的魅力所在,可以说演员们是通过作贱自己来博取观众的开心,他们越放得开,观众也就越享受。

Hostel/人皮客栈(英国引进版)

发行时间: 2006.10.16
 载体: Blue-ray(25GB)
 视频编码: MPEG-2 1080p
 音频格式: PCM 5.1/Dolby Digital 5.1
 配音: 英语/法语
 字幕: 英语/法语/西班牙语……



本片挑战人神经的,不是折磨与虐待的场景。人们似乎可以期待更多的折磨方式,但影片中只有寥寥数种,比血腥更吓人的,是那种在陌生环境下的无助感,当整个外部环境都充满敌意时,如何生存下去就变成了一项超级紧张刺激的任务。编导对于节奏的掌控精确沉着,特别是主角逃生一段拍得很有气氛。如果有几个死党想“安全地”寻找一下刺激,观赏本片是个很好的选择。(红袖添饭)

- DELL 2407WFP-HC
- LG L245WP
- ViewSonic VX2435wm

高清时代的选择

三款Full HD显示器超级对决

文/图 白月光

去年，我们见证了高清时代的来临，而今年，则是Full HD全高清的天下。就如追求Hi-Fi的音乐发烧友一样，玩家正在为Full HD全高清电影发烧。在高清时代，720p细腻的画质已经让我们抛弃了DVD，而1080p则完全震撼了我们的眼球。但是，要实现Full HD的播放并不容易。首先需要在显示设备上到达1920×1080以上的分辨率，基于这个分辨率的显示设备无论是LCD、平板电视还是投影机的价格都相当昂贵。其

次，1080p视频回放对播放设备要求较高，BD、HD DVD播放器价格昂贵。如果用PC播放，对整机性能也有较高要求。

但是，进入2007年后，Full HD应用已经逐渐成熟。显示设备价格的持续下降，24英寸Full HD LCD价格突破了3000元。而且新上市的GeForce 8系列和Radeon HD 2000系列显卡高清视频解码能力强劲，能够显著降低PC性能要求。总之，在家中实现Full HD的应用并花不了太多的费用。

Full HD LCD的优势在哪里？

1080p高清视频的分辨率为1920×1080，它的画面更清晰、细节更丰富。现在24、26、27英寸宽屏LCD的分辨率都达到了这个要求，为1920×1200，播放1080p时能够达到点对点，显示效果最佳。Full HD LCD显示器有较大的尺寸，非常适合用作家庭娱乐中心。在欣赏电影、玩游戏时，有无可比拟的优势，还可以连接外置电视盒，胜任卧室电视机的角色。同时，处理一些文档和图片时，大屏幕也会更加方便。要想作为家庭娱乐中心，必须具有丰富的显示接口，才能适应不同的视频设备，这恰好是大屏幕Full HD显示器的优势。一般24英寸以上尺寸的LCD除了具备标准的D-Sub和DVI接口外，还有色差、S-Video、复合视频，甚至HDMI等接口。

Full HD显示器渐流行

明基最早推出24英寸宽屏Full HD显示器FP241W时，价格相当昂贵，万元左右的价格远离了普通用户。而现在，使用S-PVA面板的长城V247 24英寸宽屏LCD价格还不到3000元，绝对足够吸引消费者眼球。目前，大多数LCD厂商都已经瞄准了这个新兴的市场，推出了24英寸或以上尺寸的产品。这里，我们选择了三款24英寸LCD，分别是DELL 2407WFP-HC、LG L245WP和优派VX2435wm。它们都是最近上市的24英寸宽屏显示器，不但有丰富的接口，而且价格在7000元以内，受到消费者的关

¥ 5299元 © DELL戴尔中国 ☎ 800-858-2301 🌐 www.dell.com.cn



DELL 2407WFP-HC

注. 你可以通过比较, 看谁更适合你?

外观设计

DELL 2407WFP-HC保持了DELL显示器一向的银黑色搭配, 有很强的现代感。和大尺寸的面板相比, 底座显得非常单薄, 但是优秀的设计使其能够很好地支撑住整体的重量。LG L245WP的外观非常眼熟, 继承了LG显示器的简约设计。它使用了全黑色外观设计, 但是也有不同的设计元素, 比如面板塑料为磨砂质感, 而底座则采用了烤漆质感。优派VX2435wm的外观保持了VX系列的统一设计, 和其他两款相比比较中庸一点。它搭配了弧线和直线的设计, 而且后部接口拥有挡板, 使得整体感更强。

操控调节

DELL 2407WFP-HC的调节按键在显示器右下方, OSD菜单的设计比较漂亮, 图形化标识直观明了。遗憾的是没有中文菜单, 同时, OSD按键没有提供取消

键, 通过back选项实现退出功能, 需要花时间适应。在大尺寸的宽屏显示器中, 画面比例的适应能力也比较重要。它提供了1:1、原始比例和全屏三种画面模式。在一些需要保持画面原始比例的游戏、视频中可以根据需要进行选择。DELL 2407WFP-HC通过金属连杆和面板相连, 能够实现左右、升降、俯仰和旋转面板调节。按下2407WFP-HC后部的一个按钮, 还可以把面板和底座分离, 实现挂墙功能。

L245WP的调节比较方便, 它提供了上下、左右、选择、取消的调节按键。而且中文菜单简单易懂, 调节起来也比较方便。在菜单中可以对L245WP的LED灯光等进行控制, 考虑很周到。不过L245WP只提供了1:1和全屏模式, 在一些不支持宽屏比例的游戏, 就会拉伸画面。L245WP的底座也可以实现复杂的左右、升降、俯仰和旋转面板的调节, 使用起来很方便。并提供了Pivot Pro软件, 画面可以根据面板的旋

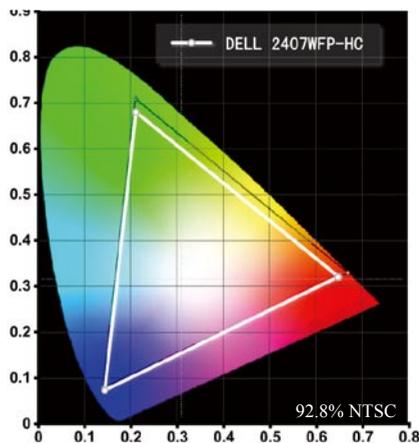
广色域面板色彩艳丽
设计出色, 有较高的工艺品质

没有HDMI接口

外形	9
接口	8
清晰度	10
色彩	10
视频画质	9
MC高清指数	9.2

DELL 2407WFP-HC产品资料

面板类型	S-PVA
亮度	400cd/m ²
对比度	1000:1
响应时间	6ms GTG
可视角度	178° / 178°
显示接口	D-Sub, DVI, S-Video, 色差、复合



转程度自动切换横屏和竖屏模式。

VX2435wm的OSD菜单没有前两款看起来漂亮, 不过也提供了齐全的功能。它可以选择多种不同的显示模式比如标准、文字、影视等, 它也提供了1:1、4:3、16:9和全屏多种显示模式。使用大屏显示器时, 角度不好可能会造成视觉压迫, 因此升降调节非常重要。比较遗憾的是, VX2435wm的底座只能实现俯仰调节。

显示效果

这三款24英寸宽屏LCD有一个共同的特点就是有较高的亮度, 实测亮度都达到了400cd/m²以上。一般22英寸宽屏LCD的亮度在

¥6999元 LG电子(中国)有限公司 400-819-9999 www.lge.com.cn

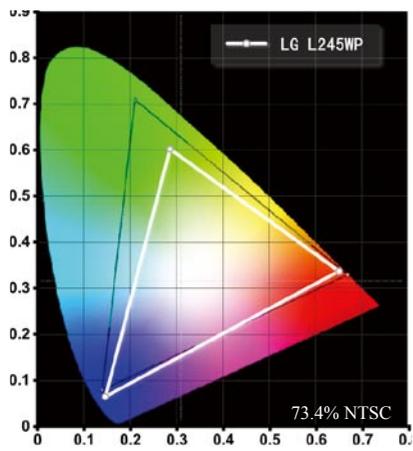
外观漂亮
工艺品质出色

灰阶过渡中色温有漂移
没有原比例模式

外形	8
接口	8
清晰度	10
色彩	9
视频画质	8
MC高清指数	8.6

LG L245WP产品资料

面板类型	MVA
亮度	500cd/m ²
对比度	1000:1 DFC
响应时间	8ms
可视角度	170°/170°
显示接口	HDMI、D-Sub、DVI(转接)、色差



300cd/m², 应付一般的家庭娱乐应用已经足够。而Full HD 24英寸宽屏LCD的工作重心是多媒体应用,特别是在远距离欣赏大片,看电视时需要更高的亮度。因为大尺寸显示器一般不会使用显示效果相对较差的TN面板,所以这三款显示器都有不错的色彩表现。得益于广色域面板的使用,DELL 2407WFP-HC的色彩表现要更胜一筹。它使用了拥有TrueColor技术的S-PVA面板,能够达到92% NTSC色域范围。实际测试中,它的蓝

色、红色和绿色都要更饱和一些,能够表现更生动的图像。LG L245WP则提供了其独有的FLATRON f·ENGINE画质改善技术,用以提高画质。L245WP使用了MVA面板,但是它的可视角度和DELL及优派相比还是有一定的差距。优派VX2435wm拥有ClearMotiv动画清晰显像技术,帮助显示器提高动态清晰度和色彩效果。在70°的水平角度下,DELL、LG和优派三款显示器的对比度分别为150:1、53:1、103:1,毫无疑问使用了广色域S-PVA面板的DELL 2407WFP-HC



LG L245WP

在显示效果和性能上更领先。

1080p视频是我们的考察重点,高品质的视频画面才能看出Full HD显示器的优势。在播放《金刚》时,女主角纳奥米·沃茨脸上的细纹会看得非常清晰,比DVD版本的画面细腻度更好。三款显示器的动态清晰度非常不错,金刚和恐龙搏斗时,能够很好地展示大动态的画面。同时,这段画面的亮度不高,如果显示器的性能不好,是不能很好地表现四周悬崖上黑色石头和金刚身上毛发的细节的,这三款显示器在这一点上做得比较好。

显示接口

和小尺寸的LCD相比,24英寸或以上的LCD显示接口一般都相当丰富。优派VX2435wm拥有HDMI、色差、D-Sub、DVI、S-Video和复合六种齐全的视频接口,能够满足现在所有视频播放设备

¥ 6999元 © 优派显示设备国际贸易(上海)有限公司 ☎ 800-820-3870 🌐 www.viewsonic.com.cn



优派VX2435wm

的需要。特别是优派把各种接口放在了后部的左右两边,在安装时更方便,还有挡板遮挡保证整体感。而DELL 2407WFP-HC则拥有色差、D-Sub、DVI、S-Video和复合视频,唯独缺了最新的HDMI接口。LG L245WP则有HDMI(可通过转接线连接DVI)、色差、D-Sub。针对如此丰富的接口,DELL和LG都设计了PIP画中画和PBP双画面功能,方便在连接多个视频设备时不用频繁切换画面。

个性化设计

作为高端显示设备,厂商都加入了一些特殊的设计方便用户。比如2407WFP-HC在机身侧面设计了多合一读卡器、USB接口,L245WP设计了

USB接口和耳机插孔,而VX2435wm则为内置的音箱设计了莲花和3.5mm音频接口。

MC点评

这三款Full HD显示器都各有特色,DELL 2407WFP-HC有非常不错的性能表现和工业设计,它的优点在于出色的色彩表现、外观和价格,是最值得消费者选购的产品。遗憾的是没有HDMI接口。而优派VX2435wm有齐全的接口和功能,适合需要连接多种视频接口的用户。LG L245WP的优点则在于人性化的操作上,而且性能、规格、功能都有很好的平衡,适合玩家选用。除此之外,市场上热门的24英寸LCD还有以往我们介绍过的明基钢弹、长城2999元的V247等多种非常有特色的产品可供选择。

五岳归来不看山,黄山归来不看岳。看罢1080p的高清视频,我们顿时对DVD影片没了兴趣,更不能忍受rmvb视频的拙劣画质。因此,显示器也一定要达到Full HD分辨率,才能满足1080p视频的要求。以往我们一直在谈论22英寸显示器是黄金机型,但是这一切都是建立在24英寸高昂的价格基础上的。而且它的分辨率只有1680×1050,用来看1080p高清视频也会对画面有压缩。现在,24英寸Full HD显示器价格已经降到了一个合理的价位上了,高清玩家可以出手了。 [REDACTED]

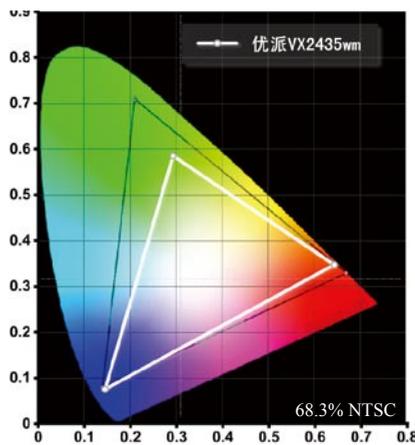
齐全的视频接口
两种音频接口适合连接影音设备

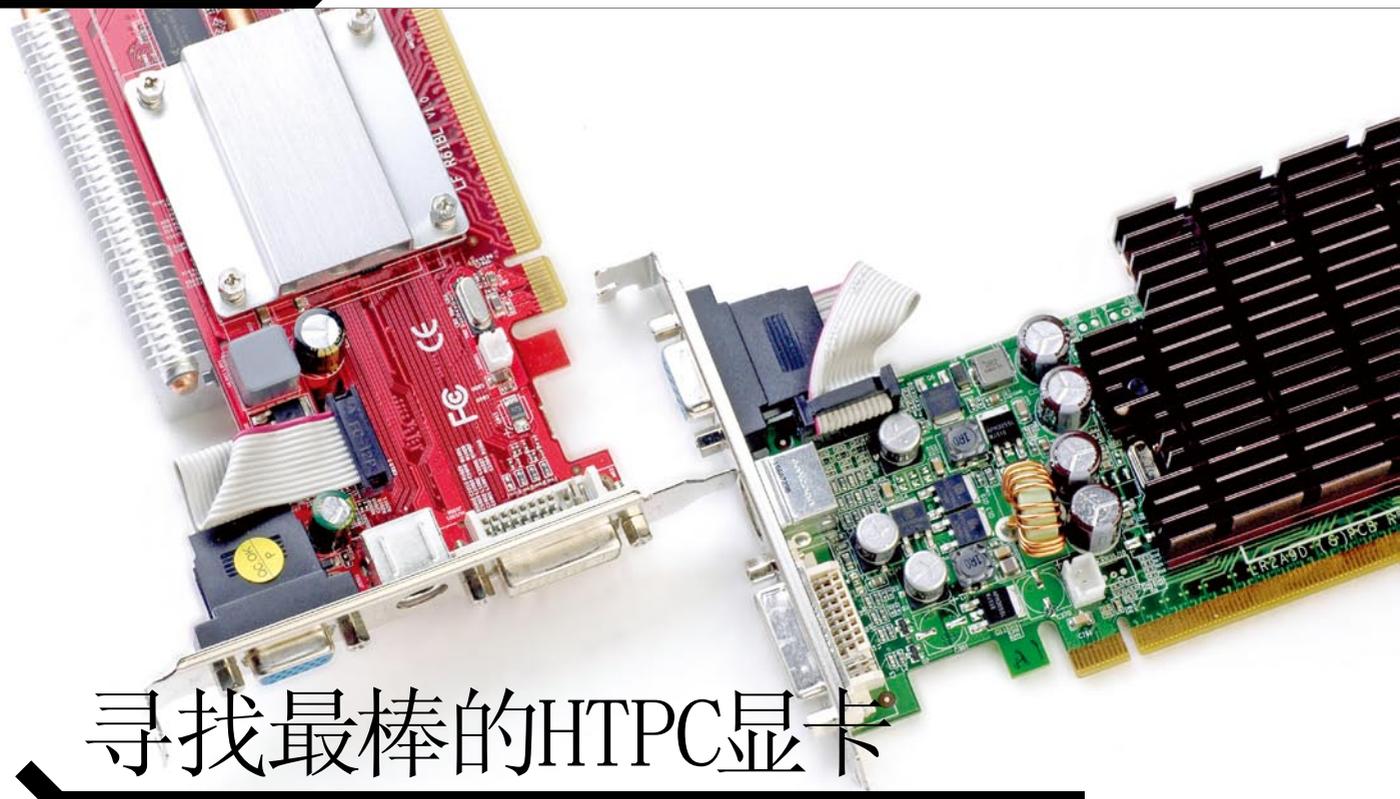
底座不能升降
不支持PIP功能

外形	6
接口	10
清晰度	10
色彩	9
视频画质	9
MC高清指数	8.8

优派VX2435wm产品资料

面板类型	MVA
亮度	500cd/m ²
对比度	1000:1
响应时间	8ms
可视角度	176°/176°
显示接口	HDMI、D-Sub、DVI、S-Video、色差、复合





寻找最棒的HTPC显卡

两款极品Full HD半高显卡超级对决

文/图 只看1080p

超薄HTPC机箱好是好,但能够“栖身”其中的半高显卡(Low Profile)却很稀少,具备完善Full HD高清视频解码功能的半高显卡更难找,这是最近用户组建HTPC时普遍遇到的难题。值得庆幸的是,在NVIDIA和ATI新一代图形核心具备Full HD高清视频硬件解码能力后,重视HTPC市场的显卡厂商逐渐增多,名副其实的Full HD半高显卡接二连三地出现了。采用GeForce 8500 GT核心的丽台WinFast PX8500GT TDH LP热管版(以下简称PX8500GT热管版)和采用Radeon HD 2400 Pro核心的迪兰恒进镭姬杀手HD2400Pro静音豪华版(以下简称HD2400Pro静音豪华版)是几乎同时上市的一对半高显卡,它们不仅都适合超薄HTPC机箱与支持硬件高清解码,而且还碰巧均采用热管全静音散热设计,所以其中任何一款都称得上是理想的HTPC显卡。不过“随便选择一款”是无法令人信服的选购建议,因为越是相似的产品,消费者就越想了解它们的不同之处,这样才能作出恰当的选择。因此本文就从HTPC用户最关心的6个问题出发,让这两款半高显卡来次超级对决。

解码能力

H.264解码都很完美,但支持VC-1硬件解码的HD2400Pro静音豪华版功能更完善。

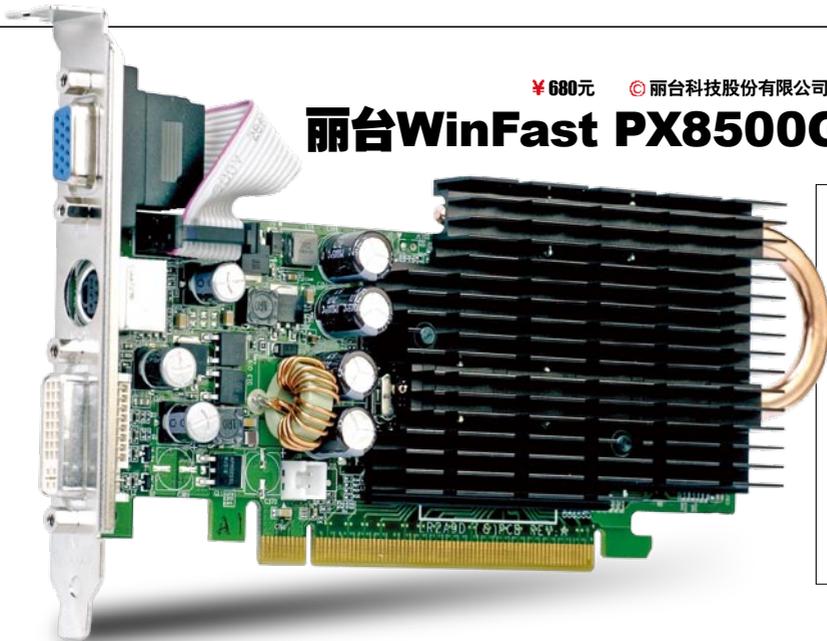
H.264和VC-1正在取代MPEG-2成为Blu-ray Disc和HD DVD高清电影的主要编码格式,因此显卡的高清解码能力就是指对这两种编码格式的解码能力。PX8500GT热管版具有NVIDIA第二代PureVideo HD高清解码技术,与第一代相比,新增了VP2视频处理器和BSP流处理引擎,能够对H.264高清视频中的“位流处理/Entropy解码”、“频率转换”、“像素预测”、“解码/区块重排”四个步骤进行全程硬件解码,无需处理器协助解码,因此即便搭配入门级单核处理器,也能流畅播放Full HD分辨率的H.264高清视频,而且系统占用率极低。以常见的Core 2 Duo E6300平台为例,PX8500GT热管版在播放1080p H.264高清电影时,平均系统占用率仅为2%,即便更换为性能差劲的Celeron D 331处理器,平均系统占用率也在20%以内,画面依旧流畅,解码能力非常出色。

什么是Full HD半高显卡

Full HD半高显卡是用于播放1080p全高清视频,并且针对HTPC缩小PCB尺寸的显卡。这类显卡的特征是能够协助CPU对1080p分辨率的Blu-ray Disc(最高视频频率40Mbps)和HD DVD(最高视频频率29.4Mbps)高清视频进行解码,甚至完全接替CPU进行纯硬件解码。同时PCB采用半高尺寸,即显卡制造领域里的Low Profile规格(167mm×64mm),高度大约仅为标准显卡的一半,不仅有利于降低成本和改善机箱内部散热环境,更重要的是能够安装在空间狭小的超薄型HTPC机箱或mini机箱中。因此Full HD半高显卡成为厂商和用户一致公认的HTPC最佳搭档。

¥680元 © 丽台科技股份有限公司 0755-83759168 www.leadtek.com.cn

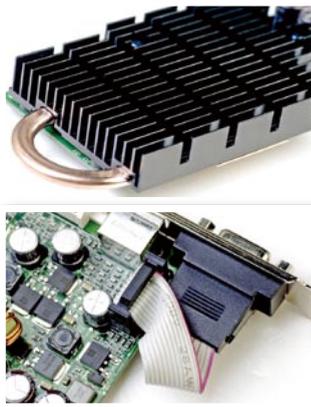
丽台WinFast PX8500GT TDH LP热管版



支持H.264硬件解码
流处理器频率高,3D性能较好
附送游戏软件,无噪音

不支持VC-1硬件解码
满载发热量较高

解码能力	8
视频画质	10
游戏性能	6
接口类型	8
散热静音	8
MC高清指数	8



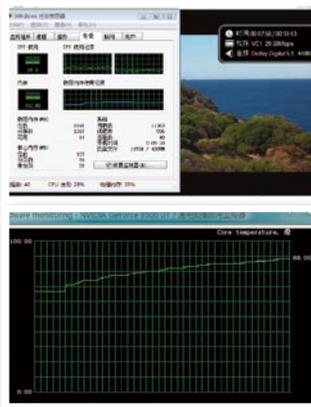
热管和大散热片足以应付80nm核心的发热量。

无论是搭配标准挡板还是半挡板, D-Sub接口都要转接。



非常详实并且易于理解的屏幕缩放调节选项。

能够实现1920x1080全屏点对点,但刷新率只能达到50Hz。



相对H.264,解码VC-1还无法完全替代处理器。

88°C的GPU满载温度低于其他GeForce 8500 GT静音版。

相比之下, PX8500GT热管版的VC-1解码能力有些不理想。其BSP流处理引擎只能对H.264解码,所以在VC-1解码流程中,“位流处理/Entropy解码”步骤依然由处理器软解码。PX8500GT热管版在播放1080p VC-1高清电影时,假如搭配Core 2 Duo E6300双核处理器,画面流畅,但平均系统占用率已达到30%。更换为低端Celeron D 331处理器后,平均系统占用率已接近100%,画面和声音均不流畅。

HD2400Pro静音豪华版具备ATI最新的UVD通用视频解码器,无论是H.264还是VC-1高清视频,都能够得到全程硬件解码,功能比PX8500GT热管版的第二代PureVideo HD更完善。在Core 2 Duo E6300平台中,HD2400Pro静音豪华版播放1080p

H.264和VC-1高清电影的平均系统占用率均仅为2%。换成低端Celeron D 331处理器后,播放1080p H.264和1080p VC-1高清电影的平均系统占用率分别为18%和15%。可见HD2400Pro静音豪华版的H.264和VC-1硬件解码能力都十分出色,足以在新老平台中通吃Blu-ray Disc和HD DVD高清电影,而PX8500GT热管版由于不能对VC-1格式进行完全硬件解码,所以对于那些没有双核处理器的老用户来说,吸引力不如HD2400Pro静音豪华版。

视频画质
优化的驱动程序使PX8500GT热管版的画质日臻完美。

1080p高清电影本身的高清晰度,很容易使你觉得两款显卡的画质都足够好,很难分出高低胜负。不过从新一代高清视频画质检验工具HD HQV Benchmark的测试结果看,两者的视频画质依然存在不小的差别。PX8500GT热管版95分的测试成绩接近满分,除了在噪点处理上略有失分外,在其他项目中均悉数过关。而HD2400Pro静音豪华版的测试成绩仅为65分,失分原因是噪点处理和平滑锯齿表现欠佳。不过大家也应该知道,显卡与平板电视、投影机、高清播放机等显示/播放设备有很大区别,它可以通过升级驱动程序不断改善视频画质。很多实例证明,原先HD HQV Benchmark成绩并不理想的显卡,更新驱动程序后可以达到满分,因此HD2400Pro静音

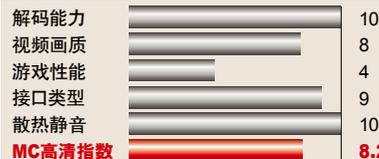
¥499元 ©北京市迪兰恒进科技有限公司 010-6280098 www.powercolor.com

迪兰恒进镭姬杀手HD2400Pro静音豪华版



支持H.264和VC-1硬件解码
整合数字声卡、发热量低、无噪音

3D性能较低



◀ PCB背部的散热鳍片可以借助处理器风扇提高散热效率。



◀ 如果用户需要,可将标配的标准挡板更换为半高挡板。



◀ 非常简单的欠扫描和过扫描调节功能。

◀ 在1920×1080全屏点对点刷新率可以达到标准的60Hz。



◀ 同时支持H.264和VC-1硬件解码是最吸引人的亮点。

◀ 低功耗的65nm核心满载温度仅为61°C,比很多搭配风扇的显卡还低。

豪华版的画质有不小的提升空间。

接口类型

支持HDMI音视频同步输出的HD2400Pro静音豪华版更易用。

接口类型决定显卡是否能与你的高清显示设备连接以及如何连接。从显卡挡板看, PX8500GT热管版和HD2400Pro静音豪华版都提供了DVI、D-Sub以及支持分量输出的TV-Out接口, 可以使用DVI转HDMI适配器连接HDMI显示设备, 并且均支持 HDCP 高清数字视频版权保护技术, 因此它们都满足HTPC对视频接口的需求。尽管物理接口相同, 但HD2400Pro静音豪华版却比PX8500GT热管版多了一种功能, 其Radeon HD 2400 Pro核心集成了5.1数字音频控制

器, 通过可以传输音频的专用DVI转HDMI适配器, 数字音频和视频信号能够同步输出至HDMI显示设备或数字功放, 连接与布线十分简便。而对于不具备音频输出功能的PX8500GT热管版来说, 需要搭配具有光纤/同轴接口的主板或声卡来实现多声道数字环绕音频。

屏幕缩放

只有HD2400Pro静音豪华版能在60Hz标准刷新率下实现Full HD点对点显示。

HDMI接口已经成为平板电视的标配, 所以HTPC显卡一般都采用HDMI (包括DVI转HDMI) 接口与平板电视连接, 但是经常出现无法全屏显示或者无法点对点显示

的问题, 这时便需要使用显卡的屏幕缩放功能。与两款显卡搭配的是东芝47WL68C Full HD液晶电视, 该液晶电视的“全真模式”能够使多数显卡实现1920×1080全屏点对点显示。在“全真模式”下, PX8500GT热管版能够提供1920×1080全屏点对点画面, 不过此时刷新率为50Hz, 低于该液晶电视的60Hz标准刷新率, 理论上会增加闪烁和拖影。手动将刷新率设置为60Hz后, PX8500GT热管版的画面随即缩小, 屏幕四周留有黑边, 处于欠扫描状态。其驱动程序面板提供了“更改平板显示器缩放”功能, 尽管调节项目十分丰富, 但令人遗憾的是, 最终仍无法在60Hz刷新率下实现全屏显示。

HD2400Pro静音豪华版的情况与

HD2400Pro静音豪华版



PX8500GT热管版



▲ 两款半高显卡都支持Windows Aero界面,但解码功能更完善的HD2400Pro静音豪华版的Vista体验索引分数明显低于PX8500GT热管版,与其性能表现相符。



丽台WinFast PX8500GT TDH LP热管版产品资料

图形核心	NVIDIA GeForce 8500 GT
显存类型	256MB/128-bit DDR2
核心/显存频率	450/800MHz
输出接口	DVI、D-Sub、TV-Out



迪兰恒进镭姬杀手HD2400Pro静音豪华版产品资料

图形核心	ATI Radeon HD 2400 Pro
显存类型	256MB/64-bit DDR2
核心/显存频率	525/800MHz
输出接口	DVI (HDMI)、D-Sub、TV-Out

PX8500GT热管版类似,在东芝47WL68C中能够实现1920×1080全屏点对点显示,但默认刷新率低于标准刷新率为50Hz,而且一旦将刷新率调整为60Hz,也出现了画面缩小的欠扫描情况。好在HD2400Pro静音豪华版驱动程序面板中的“缩放选项”非常有效,将欠扫描数值设置为“0%”后即可实现非常理想的1920×1080 60Hz全屏点对点显示。

游戏性能

两者的差别在于PX8500GT热管版能流畅运行大型游戏,而HD2400Pro静音豪华版不行。

相信不少HTPC用户还打算在客厅的大屏幕电视上与家人一起玩游戏,所以HTPC显卡的3D性能也值得关注。PX8500GT热管版的GeForce 8500 GT核心具有主流的3D性能,该显卡的核心和显存频率符合NVIDIA公版要求,但流处理器却与核心采用了2.52:1的分频比例,频率高达1134MHz,比公版(分频比例2:1)提高了26%,性能获得显著提升,在不苛求高级画质的情况下,可以流畅运行《孤岛惊魂》和《F.E.A.R.》等大型游戏。HD2400Pro静音豪华版的Radeon HD 2400 Pro核心规格不低,但3D性能却受限于64-bit显存,实际游戏性能比PX8500GT热管版落后将近40%,很难在大型游戏中有所作为。因此注重游戏体验的用户只有选择PX8500GT热管版,而且还能获得其附带的《联合特遣部队》(Joint Task Force) 正版游戏。

功耗与散热

HD2400Pro静音豪华版的功耗和温度明显比PX8500GT热管版低得多。

HTPC理应如家电般注重节能,作为仅次于处理器的耗电大户,显卡对HTPC的功耗举足轻重,所以两款半高显卡不约而同地采用了NVIDIA和ATI产品线中最节能的图形核心。PX8500GT热管版的GeForce 8500 GT核心采用80nm制程和精简的内部架构,总功耗被控制在40W以内,节能水平在独立显卡中名列前茅。而HD2400Pro静音豪华版的Radeon HD 2400 Pro核心采用了更先进的65nm制程,耗电量可比80nm制程降低12%,官方数据显示其最低核心功耗仅为16W,是当前最省电的独立显卡。以在Core

2 Duo E6300平台中的表现为例,停留在Windows Vista窗口的待机状态时,使用PX8500GT热管版和HD2400Pro静音豪华版的系统功耗分别为91W和88W,尽管存在3W的差距,但考虑到测试误差和电压波动仍可视作伯仲之间。GPU满载时两者的功耗差距才被拉开,PX8500GT热管版的系统功耗为109W,换成HD2400Pro静音豪华版后降至91W,比前者低18W,是名副其实的节能高手。

两款半高显卡都采用无风扇热管散热器,零噪音的特点非常适合HTPC,不过消费者也难免担心它们在去掉散热风扇后的散热效果。众所周知,显卡的散热效果取决于核心发热量和散热器设计,两款半高显卡在这两方面均有所不同。PX8500GT热管版采用U形热导管和一体式散热片尽量扩大散热面积,但相对较高的核心功耗决定了其散热压力比HD2400Pro静音豪华版更高。在封闭的小型HTPC机箱中,PX8500GT热管版的GPU待机温度和满载温度分别为66°C和88°C,表现好于我们测试过的其他GeForce 8500 GT静音版。HD2400Pro静音豪华版的热管设计有些特别,同样采用U形热导管,但散热鳍片位于PCB背面,能够借助处理器和电源风扇散热,再加上核心发热量相对较低,因此GPU待机温度和满载温度分别仅为47°C和61°C。实事求是地说,尽管温度各有高低,但两款半高显卡都通过了长时间全负荷测试,稳定性毋庸置疑,而且PX8500GT热管版还提供了丽台经典的WinFox即时监控软件,不过总的来说HD2400Pro静音豪华版更有利于改善机箱内部散热环境。

MC点评

以前我们对半高显卡没有太多好感,毕竟其设计初衷是一切从成本出发赢得整机厂商的订单,性能和功能乏善可陈。不过,随着高清电影和HTPC的流行,具有Full HD硬件高清解码能力并且采用全静音设计的半高显卡,反而成为很多用户的最爱。作为其中的精品,本文登场的两款Full HD半高显卡的确让人难以取舍,我们原本想通过全面对比看看谁更优秀,但最后发现它们的特点不尽相同,所吸引的也是需求略有不同的两类HTPC用户——迪兰恒进镭姬杀手HD2400Pro静音豪华版拥有完善的解码能力和输出接口,以及超低的功耗和发热量,虽然3D性能不佳但是售价低廉,对于纯粹欣赏高清视频的用户来说,是目前最好的选择;丽台WinFast PX8500GT TDH LP热管版的硬件解码能力不如前者全面,播放VC-1高清视频时仍需处理器协助解码,不过其画质非常出色,特别是还具有出色的3D性能,如果你想打造一台能够运行高清游戏的HTPC就选它。

大开眼界

Eyes Wide Shut

世界因人类变得丰富多彩,电脑也因人类变得千奇百怪。因此,我们特别开辟“大开眼界”栏目,除了展示一些“养眼”的产品以外,还想启发大家的思维,将那些束缚我们思想的定式远远抛开。

【养眼篇】

SONY推出了自家的“滚蛋”——Rolly。Rolly的身材小巧玲珑,但与ZMP的Miuro一样,它的外形圆滚滚的,方便它滑行。而且,Rolly的舞姿很劲爆哟。

Sound Entertainment Player
Rolly



这是保时捷设计的P' 9110收音机。为了表明高贵的血统,收音机中间的大横杠写着“PORSCHE DESIGN”字样。收音机左边有一对齿轮组合:小齿轮为拨盘,大齿轮则是波段指示器。除了可以AM/FM/SW全波段收音以外,P' 9110的大功率喇叭能当警报器使用,右侧还有手机充电器,功能挺实用的。

这是一款多媒体模块组装型概念机。除了那台主机以外,MP3播放器、GPS导航仪、硬盘驱动器、摄像机、手机甚至心律测量器等多媒体模块都是通过拼接添加的。它还能像龙虾那样弯曲,戴在手臂上绝对很酷。



这个十二面体是真正的低音“炮”。因为它除了上、下两面以外,每一面都配有一个低音单元,每个低音单元的功率高达600W,合计功率就有6000W,实在太夸张了。



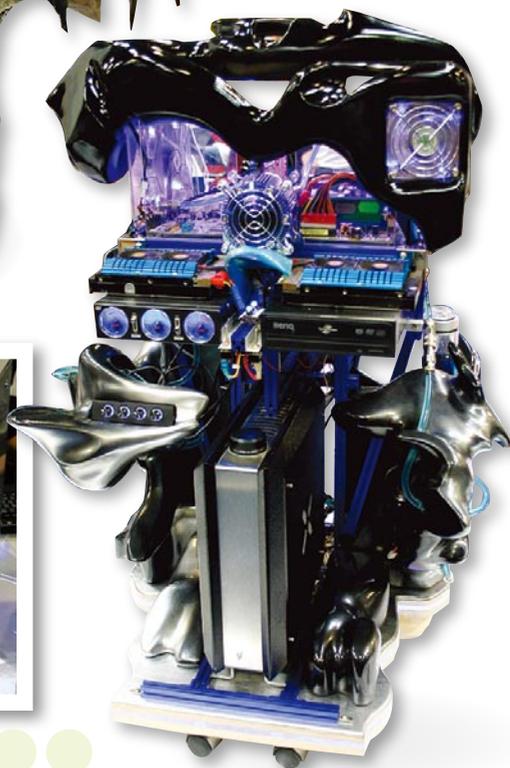
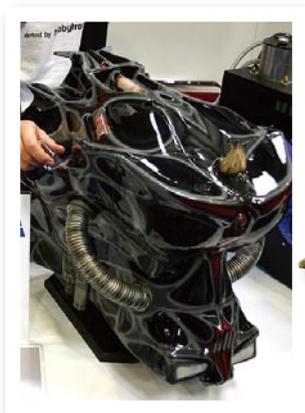
iRing不是魔戒,却附着了苹果魔术般的魅力和法力。它拥有时尚的外表,却是一个蓝牙的iPod控制器。通过它,可以让音乐随手指舞动。



快来投稿!

只要你的玩法够有趣,为什么不展示出来呢? 请将稿件E-mail至mcpjoy@cniti.cn, 注明“大开眼界投稿”即可, 我们承诺优稿优酬。

每一年的DCMM (Deutsche Casemod Meisterschaft, 全德国机箱改造大赛) 都是机箱改造的盛会。今年的DCMM同样精品无数, 让CaseMOD爱好者大流口水。



NETGEAR ReadyNAS NV+网络硬盘

RAID扩容好轻松

☎ 800-830-3815 (双敏科技) ¥20000元(型号:RND4250)

对于SOHO和中小型企业用户来说,面对日益增长的数据存储、共享和备份的需求,他们常常采用台式电脑作为文件服务器来实现网络存储。虽然现在台式电脑的价格已经非常便宜,但它在长期使用成本(耗电)、安全性和易用性和稳定性方面都不能让人满意。因此,长期使用成本低、稳定性和安全性较高,并且维护方便的网络硬盘(这里指NAS:网络附加存储)就受到了用户的欢迎。

NETGEAR最新推出的ReadyNAS NV+就是一款针对SOHO和中小型企业用户而设计的产品。它具有四个硬盘位,支持SATA 3.0Gbps硬盘,单块硬盘最大支持750GB,即总共支持最高3TB容量。我们拿到的ReadyNAS NV+ RND4250具有两块500GB硬盘,另外两个硬盘位空闲,用户可以自行添加硬盘,扩展整体存储空间。

与普通网络硬盘相比,ReadyNAS NV+最大的特点是采用了X-RAID技术。通常在构建RAID 1或RAID 5系统时,由于硬盘上原有的数据在构建RAID系统会被破坏,因此用户需要将数据先备份到其它存储设备上,等RAID系统构建完成后,再把数据复制到RAID系统上;而且RAID系统在扩展容量时也会遇到同样的麻烦。

使用X-RAID技术的ReadyNAS NV+在构建RAID系统时则大不相同。当我们

把系统从一块硬盘增至两块硬盘时(第二块硬盘的容量不小于第一块硬盘),RAID系统实际组建为RAID 1,第二块硬盘会完全复制第一块硬盘的每个扇区,500GB容量硬盘的RAID 1组建大约需要2个小时,不过在组建RAID 1时并不影响用户的正常使用(传输性能有所下降);最后两块硬盘上的数据完全相同,系统具有了数据冗余功能。当我们继续给系统添加第三块或第四块硬盘时,系统将首先扫描新增硬盘的坏道,此时不影响正常使用,然后系统重启,RAID 1将平滑升级为RAID 5,原有数据也不会受到破坏,该过程中硬盘将不能访问,加入500GB硬盘将耗时约40分钟。在RAID 1系统下,它的实际传输性能约为25.5Mbps;在RAID 5系统下,它的实际性能提升为32.7Mbps,同类产品的性能在20Mbps左右,它的表现相当不错。

此外,X-RAID技术也支持硬盘的热插拔,在为系统扩容时,用户可以直接在开机状态下拔出一块硬盘,换为一块大容量硬盘,此时不会影响用户的正常使用;以这种方式逐个替换所有的硬盘后,系统的存储空间就得到了扩展(当RAID系统中有不同容量的硬盘时,大容量硬盘的实际使用容量为最小硬盘的容量)。



MicroComputer 指数 7

➕ 独特的弹性RAID技术,扩展容量很方便

➔ 做工需要改进,噪音较大

测试手记 X-RAID技术带来的扩容便利性令人印象深刻,而且在升级RAID系统的同时还能正常工作。此外,它的功能也相当丰富实用,前置USB接口的一键备份功能也很好用,简化了用户操作。

除了X-RAID技术,ReadyNAS NV+还支持UPnP技术,可以在网络中作为HTPC、媒体播放机、Xbox360和PS3等设备的存储中心。它也可以当作iTune流媒体服务器,为iPod等设备提供服务。作为小型NAS,它也可以用来当作网站服务器、FTP服务器和文件服务器,四块硬盘的情况,它的空闲功耗约为55W,忙时功耗约为100W,比台式电脑的功耗低不少(普遍在150W以上),可以降低使用成本。

总的来说,ReadyNAS NV+是一款很有特色的产品,X-RAID技术让它在扩展存储空间时可以平滑升级,同时保证数据的安全性,令RAID系统扩容变成一件相当轻松简单的事。它的功能和性能都完全能够满足数据存储、共享和备份等需要,值得SOHO和中小企业用户使用。(冯亮)



▲硬盘拆卸很方便。前置USB接口可以实现移动硬盘/闪存到网络硬盘的一键备份,还支持USB无线网卡,让它变成无线网络硬盘。



▲后部的两个USB接口可以接打印机和UPS,9厘米散热风扇的噪音较大。

NETGEAR ReadyNAS NV+产品资料

处理器	T13107 (280MHz)
系统闪存	64MB
内存	256MB DDR333
硬盘位	4
网络接口	10/100/1000Mbps以太网
USB接口	USB 2.0×3
尺寸	20cm×13.2cm×22.2cm
重量(无硬盘时)	4.6kg

慧海D-1380 2.0音箱

音色靓丽的中端新贵

☎ 0755-27484880 (深圳市大慧海电子有限公司) ¥ 568元

慧海D-1380是一款定位中端的2.0音箱。它采用了全烤漆工艺和经典的黑白配设计,光滑可鉴的外表尤为惹人眼,箱体设计简约自然,大气美观。

2.0音箱一贯被发烧友喜爱,因为它的高、中、低频响应都比较均衡。慧海此次在D-1380上采用了1英寸防磁钕铁硼丝膜球顶高音单元,它的优点是声音细腻,柔软顺滑,善于表现高音中细微的部分;中低音部分,由于PP(聚丙烯)盆的韧性和一致性较好,声音失真较低,对中低音的表现有较大的改善,也被慧海用于D-1380中。

除了较为优秀的单元外,慧海在D-1380电路设计上也颇费了一番心思。它的前级放大电路使用了高档音箱中常见的NE5532芯片,搭配环型变压器(环牛)供电。电路设计用料也比较扎实。除此之外,慧海还附送了一卷金银音频线材。

小知识:什么是煲箱

新买来的音箱,振膜的弹性没有发挥出来,声音往往会显得干硬。只有在长时间使用后,音箱的单元的弹性才能彻底发挥,系统达到较好的状态,音频参数趋于稳定,声音才能圆润、甜美。煲箱的作用就是通过一定的手段,将单元振膜的弹性释放出来,尽早达到音箱的最优状态。

为了将音箱最好效果发挥出来,我们在经过一周的煲箱并细心调节高、低音频增益后才进行听音测试。考虑到用户的使用需求,除了常规曲目如蔡琴《渡口》测试低频和人声,王菲《天空》人声测试,老鹰乐队《加州旅馆》高音、声场、乐器声的测试外,我们还加入了二胡独

奏《二泉映月》和流行音乐如蔡依琳《说爱你》这种配乐复杂,动态响应要求高的曲目。

在测试中,慧海D-1380的表现还是值得肯定的。

《渡口》中,开场鼓声力度不错,但低音下潜不够;蔡琴的歌唱部分,人声还原较为真实,能较好地体现出蔡琴声音中沧桑的感觉,不足之处是人声显得不够醇厚。《天空》中,王菲歌声飘渺、清丽的特点有所体现,细节也体现比较清楚,能够捕捉到微小的乐器声和歌者的气息声,但声音不够细腻润滑。《加州旅馆》中,它的声场表现不错,有一定的定位能力,同时吉他声的表现也可圈可点,带有光亮的金属感,体现出了丝膜高音单元的魅力。

随后进行《二泉映月》二胡独奏的测试,D-1380对乐曲中二胡婉转悠扬,如诉如泣的感觉表现不错,对乐器的音色表现也比较到位。流行音乐测试中,D-1380的丝膜高音的魅力再一次发挥了出来——对一些配乐乐器的表现非常突出,但低音方面则不尽如人意,下潜深度不够,声音也显得比较混乱。

根据听音测试来看,这款产品的高音表现不错,声音清亮;中低音方面,对人声的表现略显单薄,不够醇厚;低音下潜不深。它的优点是对乐器的表现较为出色,如二胡、吉他等弦乐声音表现出了



MicroComputer 指数

7

➕ 高音表现较为出色,对乐器声音表现比较优秀

➖ 声音不够醇厚

编辑推荐 慧海D-1380是一款“慢热型”的音箱——在我们刚拿到产品的时候,都觉得它的音质对不住568元的价格,声音灰暗,又干又涩。但在煲箱完成后,再去听它的声音,你几乎不会认为这是同一款产品,声音素质有很大提升。另外,这款产品的高、低频需要用户花一定时间悉心调节,才能发挥出它应有的实力。

光泽感,悦耳动听。另外,这款音箱对调校的要求比较高,如果调校不得当,会出现轻微的失真。总之,在2.0音箱市场上,这款产品无论是做工还是音质,都有独到之处。它比较适合那些对音质要求较高,对各种类型的音乐都有涉及,但资金上尚不足以玩高级Hi-Fi器材的用户。(潘科) 撰

慧海D-1380产品资料

输出功率(RMS)	44W
频率响应	20Hz~20kHz
信噪比	≥85dB
中低音单元尺寸	4英寸
高音单元尺寸	1英寸



▲慧海D-1380的背部接口



▲丝膜高音单元的使用使这款产品高音表现较为出色



▲PP(聚丙烯)盆中低音单元

联想天骄i660家用电脑 小巧之美

☎010-82879500(联想中国) ¥10560元(含显示器)/8160元(不含显示器)

作为2008年北京奥运会的主赞助商,联想在奥运会倒计时活动之际推出了天骄i660家用电脑,它有奥运限量版和普通版,其中奥运限量版仅有366台(当天距离2008年北京奥运会开幕为366天),而普通版的区别是机箱外壳上没有了奥运图案。天骄i660的mini造型相比传统台式机更能融入现代家居,同时还能作为客厅的HTPC来使用。



编辑选择

微型计算机

2 0 0 7

MicroComputer 指数 9

- ➕ 小巧美观,并且在硬件和功能上为客厅娱乐做了很多优化设计
- ➖ 全速运行时噪音较大

测试手记 联想天骄i660小巧得出人意料,同时还能兼顾功能和性能,连高清视频播放都能从容应对,这让见过它的编辑们都为之赞叹。此外,带有触摸板的无线键盘还具有鼠标的功能,解决了用户在客厅沙发上操纵鼠标不方便的问题,遥控器更是让人也能轻松地播放音乐和视频。



◀ 触摸式开关,是现在比较前卫的产品设计。开关两侧是通风口,为机箱散热。

▼ 背板具有两个5厘米风扇和防盗孔



▼ 吸入式光驱



◀ 前置接口,包括音频输出接口、麦克风接口、两个USB接口、一个1394接口和多功能读卡器。

▼ 底座的前半部分悬空,开机后装饰灯会发光,在晚上看起来很漂亮,这部分的机箱底部是通风口。



硬件设计

当我们看到联想天骄i660时惊讶地发现,它的主机竟然与家里的数字电视机顶盒差不多大小,将它摆放书房桌子上也丝毫不会挤占空间,小巧的它还具有一定的移动性,可以轻松地搬到卧室或客厅使用。它的机箱外壳材质为ABS工程塑料,内部采用1mm厚的镀锌钢板。机箱内部的结构非常紧凑,3.5英寸硬盘和9mm超薄光驱并排置于主板上方,将它们整体抽拉出来就看到了主板。处理器上方覆盖着巨大的热管散热



▲机箱内部布局相当紧凑,没有扩展空间。

片,由机箱背部的两个5厘米风扇将热量排出,普通运行状态下处理器温度为47度,硬盘温度为42度,说明散热没有问题。主板上只有一个SATA接口,没有扩展空间。它的22英寸宽屏显示器采用了镁铝合金材质的窄边框设计。它还配有一款2.4GHz无线键盘,采用从后向前的俯冲式设计,键程适中,使用感觉比较舒适。此外我们发现,它在运行时,空闲状态下噪音非常小,但由于采用了两个5厘米风扇,一旦全速运行这两个风扇就会产生明显的噪音,希望联想能对此加以改进。

驱动安装和系统恢复

对于普通用户来说,操作系统崩溃或运行不稳定最令人头痛,这时候最简

单的方法就是恢复操作系统。联想天骄i660提供了一键恢复功能,我们用电脑预置的备份文件恢复系统,耗时约为7分钟。操作系统恢复完成后,我们发现电脑的驱动程序和附加软件都已经放在了“开始”→“程序”中,用不着到处找安装光盘了,是个相当人性化的设计。不过对于新用户来说,如果“驱动与软件安装”的快捷方式放在桌面上,就更方便了。

游戏性能

联想天骄i660并不是一款游戏机型,因此游戏性能并不是它的重点,不过我们仍然对其进行了游戏测试。果然,它在运行《FEAR》、《DOOM3》和《英雄连》等大型3D游戏时非常吃力,但运行一些对图形性能要求不高的休闲类游戏毫无问题,对于普通家庭用户来说够用了。

延伸的客厅应用

在销售模式上,联想天骄i660也有所不同,用户可以不购买显示器。这是因为除了传统的桌面电脑应用,小巧美观的它还可以当作一台HTPC来使用,放置在客厅里,在大屏幕电视上播放流媒体电影和高清视频。

针对客厅娱乐,它配备一个遥控器,当电脑开机进入Windows Vista操作系统后,我们坐在沙发上拿起它的遥控器,按下遥控器上的视窗按钮就可以启动Windows Vista Media Center Edition(简称MCE)。接下来就像操纵电视机一样,用遥控器就可以播放音乐和电影、观看图片或录制电视节目等。不过在使用遥控器操纵MCE时,我们感觉到一定的延迟感,性子急的用户使用起来可能会造成一些误操作。

联想天骄i660的图形性能较弱,那它究竟能不能播放高清视频呢?我们播

放了《国家公敌》(1080p MPEG-2编码)、《变形金刚》预告片(1080p H.264编码)和《Hulk》(1080p VC-1编码)等高清电影,播放非常顺畅,CPU平均占用率最高只有52.8%,说明Core 2 Duo 6320处理器完全可以胜任1080p软解码。

除了影音播放,如果要在客厅用电脑上网聊天,只有遥控器当然不行,还是离不开鼠标、键盘。不过联想天骄i660并没有标配鼠标,只配有2.4GHz无线键盘,这是因为该键盘右侧有一个触摸板来代替鼠标,用户完全可以坐在沙发上用键盘来上网聊天、玩游戏。这个触摸板的反应比较灵敏,但用右手大拇指操纵触摸板的“鼠标”左右键时感觉有点别扭,因此联想在键盘左Windows键的位置上又增加了一对“鼠标”左右键。这样一来,用户可以左手控制“鼠标”的左右点击,右手在触摸板上控制“鼠标”的移动,使用起来更加自然,是个相当人性化的设计。

联想天骄i660外型精致而小巧,不论是把它摆放在卧室、书房还是客厅都很合适。此外它采用了带有触摸板的无线键盘和遥控器,我们坐在客厅的沙发上就可以舒舒服服地控制电脑,这种新型的电脑操作方式今后将会应用在越来越多的台式机和HTPC上。整体而言,联想天骄i660在实现小巧体积的同时又兼顾了功能和性能,还具有许多人性化的设计,因此我们为它颁发“编辑选择奖”。(冯亮) 

性能测试

体验索引	3.6
处理器	4.8
内存	5.3
图形	3.6
游戏图形	3.6
硬盘	5.8
PCMark05	4247
CPU	4525
Memory	4271
Graphics	1908
HDD	5568
3DMark05	861
3DMark06	295
FEAR	13fps
英雄连	10.1fps
DOOM3	8.8fps



▲键盘的左Windows键被改为“鼠标”左右键



▲键盘上的触摸板

联想天骄i660产品资料

处理器	Core 2 Duo E6320
芯片组	946GZ
内存	双通道DDR2 533 2GB
显卡	主板集成GMA 3000
声卡	Realtek ALC888
硬盘	250GB
光存储	吸入式8X DVD刻录机
显示器	22英寸宽屏
操作系统	Windows Vista Home Premium
音箱	创新-Trigue 200
主机尺寸	28cm×20cm×8cm
主机重量	5kg

NEC 2690WUXi液晶显示器 专业的魅力

☎ 020-82253999 (七喜电脑股份有限公司) ¥ 15990元

NEC 2690WUXi液晶显示器定位专业应用领域,面向图形设计、三维渲染、医疗、出版发行等行业。由于专业用户非常强调对色彩的还原能力及较高的显示性能,因此这款显示器采用了高品质的LG.Philips LCD (LPL) A-TW-IPS (Advanced True White IPS) 宽屏面板,也就是NEC称之为H-IPS (Horizontal in Plane Switching) 的广色域面板,号称能够达到91% NTSC色域面积。这款面板的尺寸为26英寸,可视角度为178°/178°,最高提供1920×1200的分辨率。

与普通民用液晶显示器强调轻薄特性不同,这款显示器的厚度达到了11cm,大约为普通液晶显示器的3倍,重量达到了9.2kg,足见其内部电路非常复杂。NEC 2690WUXi液晶显示器的外壳采用了黑色磨砂设计,显得厚重。OSD按键位于屏幕的右下角,同时,每个按键的定义也会在用户打开OSD菜单后显示在对应的位置,环境光线不足时也能方便调节。通过RESET键,用户可对OSD菜单里的局部选项或全部选项载入预设值,非常人性化。它采用了内置电源设计,后部显示接口为双DVI设计 (DVI-I+DVI-D),同时保留了D-Sub接口。NEC 2690WUXi的底座部分为可以实现升降、左右、俯仰及面板旋转调节,无论是制图或文本浏览,都能满足要求。

NEC 2690WUXi使用了专业级的画面处理芯片 (IC),针对液晶背光不均匀的问题进行了优化补偿设定,对亮度、色斑及伽玛值进行调节,使画面亮度和色彩均匀性趋于一致。实际使用时,用户还可根据需要在OSD菜单的Advanced menu选项中进行再调节。针对伽玛补偿后灰阶丢失的问题,NEC 2690WUXi采用了12bit伽玛调整功能,杜绝了伽玛补偿后灰阶丢失的情况,使色彩过渡更平滑。通过NEC独有的黑色亮度补偿技术,还能够对黑色亮度信号进行最优化的补偿,完美保持RGB三色强度的一致性,展现最纯正的黑色。为了满足专业用户精确校准色彩的需要,NEC 2690WUXi支持硬件校准模式,通过显示器专用的驱动程序以及专用校准设备,能够将校准时生成的ICC Profile自动载入到显示器的设定中,从而达到最优化的显示效果。

NEC 2690WUXi的显示器工程菜单中针对Windows和MAC OS进行了不同



MicroComputer 指数 8

- ➕ 显示效果优秀, 调节选项丰富
- ➖ OSD菜单不支持中文显示

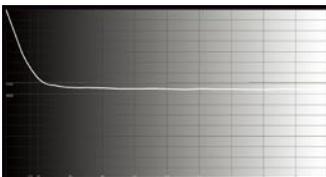
测试手记 NEC 2690WUXi液晶显示器拥有极致的色彩还原能力,同时搭配专业的功能设计,体现出民用显示器无法比拟的专业性。

的设定。在测试全屏黑白对比度中,这款显示器的白色亮度为317.93cd/m²,对比度能够达到662:1,接近800:1的标称值。可视角度大是它的优势,即使观察角度达到了70°,最低亮度仍然只有0.3cd/m²,并且达到270:1的对比度。在暗室中观察它的屏幕均匀性,表现仍然很好,边缘没有漏光的现象。在色彩表现方面,NEC 2690WUXi的红色、绿色和蓝色均非常出彩,能够达到83% NTSC色域面积。

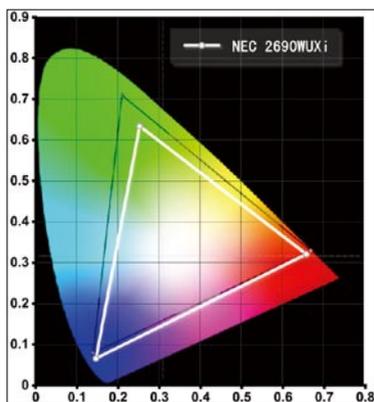
无论是色彩还是亮度,NEC 2690WUXi各个方面的表现都非常出色,体现出专业显示器不一样的水准,用户能够通过它获得更完美的图形显示效果。当然,它的价格也高达15990元。(刘宗宇)



▲屏幕右下角的OSD键设定方便



▲平滑的色温曲线显示这款显示器性能优秀



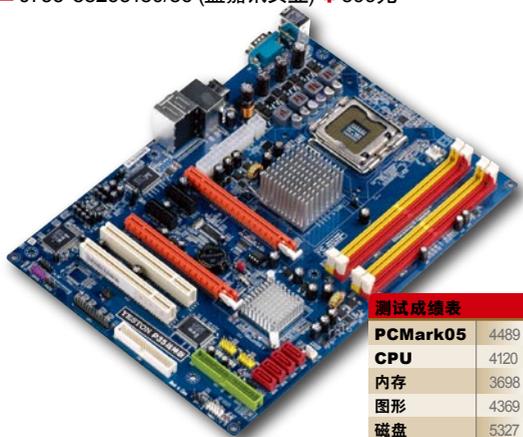
▲色彩范围为83% NTSC

NEC 2690WUXi产品资料

尺寸	26英寸宽
对比度	800:1
亮度	400cd/m ²
点距	0.287mm
相应时间	灰阶5ms
可视角度	178°/178°
重量	9.2kg

盈通P35战神版主板 最超值的P35主板

☎ 0755-88265180/86 (盈嘉讯实业) ¥ 599元



测试成绩表

PCMark05	4489
CPU	4120
内存	3698
图形	4369
磁盘	5327

MicroComputer 指数 **8**

➕ 性价比高 ➖ 做工普通

测试手记 为盈通P35战神版主板的价格绝对是市场中的一道风景线。对于打算购买英特尔处理器搭配独立显卡的用户来说, 599元的P35战神版主板让人无法拒绝。有便宜的P35可买, 为什么还要选并不算便宜的P965和945P呢?

对于喜欢英特尔平台的玩家来说, 最新的P35芯片组自然是搭配酷睿2和Pentium E2000系列处理器的最佳搭档。最近, 盈通推出了一款非常超值的P35战神版主板, 上市价只有599元, 再次刷新了P35主板的低价记录。那么这款主板是否值得选择呢?

P35战神版主板采用了Intel P35北桥搭配最常见的ICH9南桥, 支持1333MHz前端总线, 采用四相供电设计, 最大支持8GB双通道DDR2 800内存。它还提供了双PCI-E x16插槽, 支持ATI的Crossfire交叉火力双显卡功能, 未来也有提升3D性能的可能。除此之外, 该主板还集成了7.1声道音频芯片和千兆网卡芯片, 提供4个USB扩展接口, 提供比较全面的扩展功能。这款主板供电模块附近只采用了2颗固态电容, 做工也比较普通, 没有提供诸如IEEE1394、eSATA、光纤之类的扩展接口, 而ICH9也并不支持RAID功能, 因此对于希望系统全能的玩家来说, 还是稍欠完美。

在实际使用中, P35战神版的性能达到主流水准。搭配800MHz前端总线的Pentium E 2140时, 它也能将其前端总线超频至1066MHz。P35战神版主板并非一款完美的产品, 但超低的价格让它极具竞争力, 符合主流用户的需求。

从上市到现在的不到半年时间内, 平价P35主板的价格已经降到600元以下。这是以往英特尔芯片组主板很少见的。P35的降价直接压缩了其它低端非整合主板的生存空间。无论是945/946系列、P965还是nForce 650i, 在低价P35面前都显得性价比大跌。对于用户来说, 支持1333MHz前端总线的P35可升级能力比P965更强, 性能也更优秀, 因此更值得选择。(袁怡男)

Apacer
Access the best

2007大型征文活动 “我与宇瞻的故事”



DDR3 梦幻内存

8G 超大闪存



快来加入我们
更多惊喜奖品等你拿

活动时间: 2007年8月20日-10月20日

投稿邮箱: story@apacer.com.cn

联系电话: 021-6226 4722

活动网址: story.apacer.com.cn

此活动最终解释权归宇瞻电子(上海)有限公司所有

航嘉凯撒H201机箱 王者风范

☎ 400-678-8388 (深圳市航嘉驰源科技有限公司) ¥ 799元

中 高端电脑机箱的外观设计都极具个性,因此选购这类机箱的玩家会更多地关注内部的用料以及各种人性化的设计。如果你正在寻找一款好机箱,不妨关注这款航嘉凯撒H201机箱,它有机地融合了时尚外观、做工用料及人性化设计三方面要素,大气的设计使它具备了王者的风范。

航嘉H201采用了黑色主色调配以白色前面板边条的外观设计,显得简约时尚。为了突出使用的方便性,前置USB、音频等接口被放置在了第一个光驱安装位上,即使将机箱放置于地上,也无需弯腰即可使用这些接口。同时,新增的IEEE 1394和e-SATA接口方便玩家连接DV和移动硬盘等外部设备。我们建议厂商在这部分增加防尘设计。航嘉H201的POWER键及RESET键被移到了机箱的顶部,操作起来十分顺手。同时,我们发现POWER键与RESET键有着明显的位置和大小差异,因此既能保证用户正常地开关机操作,也不会因为误触RESET键而导致重启。航嘉H201机箱的前面板采用了冲压网状结构,既提高了机箱内部的散热效率,同时较小的孔径也有效地屏蔽了机箱内部的电磁辐射。

注重细节与人性的设计通常是中

高端机箱的标志,航嘉H201的侧挡板与机箱整体的密合采用了手拧螺丝设计,因此无需借助螺丝刀等工具便可打开机箱的侧面板。机箱内部空间宽大,主体及侧面板均采用了SECC镀锌钢板,用料扎实,经测量,空箱重量即达到了9.85kg,份量十足。航嘉H201机箱的内部设计也贯穿了用料扎实与安装方便的设计思路。首先,在箱体边框、插卡和电源安装位设有密集的EMI弹片,与侧面板密合后能形成有效回路,达到良好的电磁屏蔽效果。其次,内部钢板均采用了卷边处理,安装时不会伤手。再次,模块化的内部结构在方便安装的同时并未降低箱体的刚性,相反,由于钢板较厚,配合横贯机箱的钢固定结构,使得H201机箱具有了较大的牢固度和稳定性。最后,航嘉H201机箱的硬盘、光驱及插卡部分全部采用了免螺丝设计,通过专门设计的卡扣,能够方便牢固地将以上设备固定于机箱内部,而模块化的硬盘安装位也方便了硬盘的安装与拆卸。由于内部空间宽敞,航嘉在机箱底部设置了储物抽屉,可以将安装剩下的卡扣及插槽位挡板放入其中,方便以后使用。除此之外,储物抽屉还可



MicroComputer 指数 8

- ➕ 用料扎实,免螺丝设计方便安装
- ➖ 价格较高,前置接口缺少防尘设计

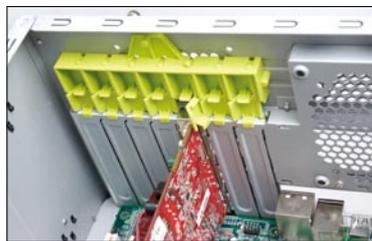
测试手记 航嘉H201机箱具备中高端电脑机箱所特有的扎实做工,同时,宽敞的内部空间与众多驱动器安装位足以满足中高端玩家对扩展性的要求,而硬盘、光驱、插卡位免螺丝的人性化设计,使它的安装更为方便。

作为一个备用的硬盘安装位使用。

机箱的散热能力一直是玩家考察的重点,航嘉H201在这方面表现得十分到位。侧面板预留的可伸缩风罩及密集的散热孔显示,这款机箱严格遵循了Intel 38度机箱设计规范,位于前面板的12cm风扇能够最大限度地为硬盘模块部分散热,如果在后部预留的风扇安装位装上10cm风扇,便可利用两个风扇一吹一抽的作用形成高效风道,提高机箱内部的散热能力。经实际安装测试,我们认为这款机箱的兼容性和扩展性不错,能够安装ATX、Micro ATX等主板,并同时兼容ATX和BTX两种设备规格。同时,该机箱最多能安装4个光驱、5个硬盘,足够应付各类中高端玩家的需要。(樊伟) 

航嘉凯撒H201机箱产品资料

尺寸	430mm(H)×190mm(W)×460mm(L)
材质	SECC钢板
支持主板	ATX/Micro ATX
扩展位	光驱×4, 硬盘×5
扩展接口	USB×4, IEEE 1394×1, e-SATA×1, 耳麦×1
支持电源	标准ATX电源



宇瞻HANDY STENO AH620闪存盘 不再害怕忘记密码

☎ 021-62264722 (宇瞻科技) ¥469元

闪存盘现在已经成为大家随身必备的实用工具之一。使用闪存盘虽然很方便,但小巧的闪存盘很容易遗失并造成重要数据泄漏,因此安全性也一直让人担心。特别是对于商务人士来说,一旦闪存盘丢失,其中重要的商业机密就有泄密的可能,带来的损失可能无法估量。

宇瞻新推出的HANDY STENO AH620闪存盘就是专为商务人士设计的产品。它的最大特色就是支持指纹识别安全加密技术。指纹识别可以杜绝密码外泄,同时不再需要记忆密码,使用起来十分方便。

我们运行HANDY STENO AH620闪存盘中的专用指纹识别软件,就可以记录高达10组指纹数据。多组指纹密码的设计,除了可以避免指纹意外受损以外,也给人

队使用带来好处。一个小组的用户都可以把自己的指纹记录在同一个闪存盘的指纹识别器中,实现资源有限制共享。

AH620闪存盘上包括一个加密数据区和一个公共数据区,加密区必须通过密码或者用户的指纹来打开,而加密空间的大小也可以弹性调配。这样既能确保机密数据不泄漏,也能保证一般应用时的灵活性。

实际使用中, HANDY STENO AH620的读写速度较快。但它的的价格比普通闪存盘贵不少,2GB型号的售价为469元。但是对于公司来说,数据和商业机密是无价的,只有指纹才是更安全的密码,所以AH620确实是商业用户的绝佳随身伴侣。(袁怡男) 



MicroComputer 指数

8

➕ 指纹识别, 安全性高。

➖ 价格偏高

测试手记 为什么我们要选择指纹加密? 首先是可以杜绝密码外泄, 其次是不再有忘记密码的烦恼, 最后使用起来还十分方便。宇瞻HANDY STENO AH620闪存盘的指纹加密功能很好地诠释了安全的定义, 是保守商业机密的最佳利器。

精英武士8512TQ 实惠显卡

☎ 010-82628866 (精英电脑股份有限公司) ¥499元

面对AMD (ATI) Radeon HD 2600 Pro和Radeon HD 2400 XT对中低端显卡市场的强大攻势, NVIDIA通过不断降低GeForce 8500 GT的售价来应对。同时, 各大显卡厂商也积极配合, 使GeForce 8500 GT显卡更为实惠, 精英武士8512TQ就是其中非常有特色的产品之一。

公版GeForce 8500 GT显卡所采用

的GDDR2显存及450MHz/800MHz的默认核心/显存频率比较保守, 使得其游戏性能甚至不如前一代的主流显卡GeForce 7300 GT。因此, 精英武士8512TQ采用了性能更好的三星1.4ns GDDR3显存, 默认显存频率达到了1300MHz。

得益于80nm工艺, GeForce 8500 GT核心的功耗及发热量得到了有效的控制, 因而精英武士8512TQ的默认核心频率高于公版450MHz的水平, 达到了500MHz。同时, 这款显卡采用了更高级的G86-303核心, 与公版GeForce 8500 GT显卡所采用的G86-300核心相比, G86-303核心增加了对 HDCP 高清数字内容保护的支持, 可以完整地播放受版权保护的高清数字电影。而松下FJ高品质电解电容及全封闭式电感, 保证了核心及显存在高频率下的稳定运行。



我们将同价

位的Radeon HD 2400 XT (256MB GDDR3) 引入测试进行对比。

在理论测试中, 精英武士8512TQ领先对手8%。在A卡的优势项目《极品飞车: 卡本峡谷》中, 精英8512TQ也领先对手7%。同时, 由于用料较好, 我们分别将核心及显存频率超到670MHz/1600MHz, 此时, 这款卡的3D性能更在其原始频率基础上提升了22%, 性能不错。美中不足的是, 精英武士8512TQ显卡的显存容量仅有128MB, 在高画面设置的大型3D游戏中会比较吃力。(毛元哲) 

精英武士8512TQ产品资料

核心代号	G86-303-A2
核心频率	500MHz
显存类型	GDDR3
显存容量/位宽	128MB/128-bit
显存频率	1300MHz

MicroComputer 指数

7

➕ 预设频率高, 价格实惠

➖ 显存容量偏小

测试手记 精英武士8512TQ显卡是目前比较实惠的GeForce 8500 GT显卡之一, 不错的做工使得它有较好的超频能力。然而, 128MB的显存容量使得它在高画质设置下的大型3D游戏中表现一般。不过, 由于其增加了对HDCP高清数字内容保护的支持, 因此对于网吧这类不需要在高分辨率下玩大型3D游戏, 同时又需要支持高清播放并对整体成本敏感的用户来说, 精英武士8512TQ显卡正好满足了他们的要求。

爱国者视觉王UM-P881 通吃网络影片

☎ 010-62606666 (北京华旗资讯数码科技有限公司)

¥ 2999元 (80GB) | 3999元 (120GB) | 5999元 (160GB)

用过PMP播放器的用户大多遇到过如下烦恼:从网上下载影片采用了RMVB或RM格式,播放器却不支持;因为视频文件的码率太高,超出播放器的支持范围,导致无法播放;虽然可以通过软件将无法正常播放的视频文件转为可以支持的类型,但是转换过程比较漫长,真是费时又费力。而眼下,华旗推出了一款名为爱国者视觉王UM-P881的PMP新品,声称解决了上述诸多问题。

作为PMP播放器,自然最看重的是视频播放功能。P881采用的是软硬件协同多媒体处理方案,和单纯的软件或硬件解码方案相比,具有解码能力强以及扩展性好等优点。按照说明书上的介绍,P881支持DAT、VOB、AVI以及RMVB等视频格式。换言之,P881理论上可以直接播放VCD或DVD中的视频文件以及网络片源。经测试,P881默认支持的视频规格标注比较保守,实际支持的视频规格要更高一些。在播放原始分辨率为720×306的AVI文件时,达到了每秒25帧,没有出现明显跳帧。而播放原始分辨率为704×396的RMVB文件,达到了每秒30帧,画面十分流畅。事实证明,大多数网上下载的非高清

影片,无需转换就能用P881播放。P881还支持SRT格式的外挂字幕。用户只需将字幕文件与对应的视频文件设置为相同文件名,播放器就能在播放影片的同时自动加载字幕文件。

再看P881的屏幕,采用4.3英寸TFT液晶屏,分辨率为480×272,屏幕比例为适合显示宽银幕电影的16:9。由于分辨率足够大,屏幕尺寸相对适中,因此像素点比较密集,实际显示效果非常细腻,其精细程度足以媲美普通的液晶显示器。水平可视角度接近180度是P881的屏幕一大亮点,即便多人从不同角度欣赏视频,也不会明显察觉到画面色彩走样。

P881的面板采用珍珠白塑料材质,正面经过钢琴烤漆工艺处理,而背面为磨砂质感。加之线条感十足的机身,更适合搭配时尚服饰;由于采用了窄边设计,所有按键都被移至机身侧面,手感不错。此外,产品背面有隐藏式支架,若是在飞机上使用,可将播放器以较好的可视角度放置于小搁板上。喜欢轻薄设计的朋友



MicroComputer 指数 7

- + 视频性能强,支持RM及RMVB格式
- 电池续航时间短,价格较高

测试手记 总的来说,P881是一款优点和缺点都十分突出的产品。就目前而言,P881在视频播放方面几乎没有同类产品可以与之匹敌,但较短的电池续航时间大大限制了其使用范围。如果只是用于上下班途中打发时间或者在宿舍里使用,那么P881还是值得推荐的。

可能会感到失望,由于采用了2.5英寸硬盘,P881的机身厚度超过了一角钱硬币的直径。即便和同类产品相比,P881的机身也是比较厚的。

令人遗憾的是,P881的电池续航时间太短。说明书上称可连续播放3~5小时,但实际使用时间还不到2小时就已提示电量不足。众所周知,一部大片的时长在2小时以上是常有的事,尽管P881可以存储十几部大片,但看完一部大片还需要中途充电才行,显然不利于长时间外出使用,建议华旗工程师为这款产品标配更大容量的电池或者附送后备电池。虽然有些许不足,但P881强大的视频能力还是给人留下了深刻印象,期待P881的下一代产品更臻完美。(伍健)



▲背面的支架与机身很好地融为一体。

P881默认支持的视频规格一览

文件格式	编码	最高码率	最高码流
AVI	MPEG4 SP	640×480@25fps	1000Kbps
RM/RMVB	RealVideo 3/4	800×404@25fps	600Kbps
DAT	MPEG1	640×480@25fps	1500Kbps
ASF	MPEG4	352×288@25fps	1000Kbps
WMV	WMV9	352×288@25fps	1000Kbps



▲若视频文件的相关规格超出播放器支持的范围,屏幕上会出现相应提示

爱国者P881产品资料

容量	80GB/120GB/160GB
存储介质	2.5英寸硬盘
屏幕类型	4.3英寸TFT屏
支持影音文件格式	AVI、RMVB、DAT、WMV
主要功能	视/音频播放、图片浏览、电子书、数码伴侣
电池容量	2300mAh
尺寸	124mm×76mm×48mm
重量	294g

酷冷至尊Vortex 752散热器 专为迷你机箱设计

☎ 010-51195545 (北京中关村海龙电子城4077号) ¥199元

小巧精致的迷你机箱固然让人赏心悦目,但让人为之烦恼的事情也很多,散热问题就是其中之一。在HTPC机箱或迷你机箱紧凑的空间内,不但要求散热器性能好、静音效果好,更对散热器自身的体积提出了要求——不能太高!不过,很多体积小散热器在性能和静音效果上都达不到理想的要求,而性能强、噪音控制较好的热管散热器大多数又是“庞然大物”,在安装问题上难倒了不少用户。不久前,酷冷至尊推出了新款散热器Vortex 752,而它的口号就是为迷你机箱设计!那么,它能很好地满足小机箱用户对散热器的要求吗?

Vortex 752是一款多平台热管散热器,在设计上也是高端产品较为常见的铜底座+热管+铝散热片的结构。不过既然是“专为迷你机箱设计”,它肯定有其独到之处。Vortex 752的铝鳍散热片底部被设计为阶梯状,这种三层的阶梯散热结构不但可以增加有效散热面积,更能避免散热片与主板周边电子元件在安装时的冲突。同时,两条弯曲的热管将底座和散热片紧密连接在一起,进一步保证了散热性能。由于散热片采取了“Low Profile”(低板型)设计,散热片的高度不到5cm,加上风扇也不过7cm左右,完全可以安装在各类迷你机箱(包括HTPC)中。另外,透过阶梯状的散热结构,风扇的冷却风流可以直接辅助周边电子元件散热,可确保主板工作的稳定性。

Vortex 752采用了9225透明大直径风扇,最高转速只有2200rpm。由于配备4针PWM智能调速控制,在一般应用状态下(CPU负荷60%以下),仅有1000rpm左右的转速让你感觉不到任何的风扇噪音,静音效果非常好。当CPU负荷达到100%时(Core 2 Extreme X6800),此时风扇的转速为2000rpm左右,风扇噪音变得略微明显,不过相比原装风扇,还是要安静许

多。建议想选择这款散热器作为自己HTPC搭档的用户最好选择一块支持高清视频硬件解码的显卡,以便降低处理器负荷,达到最佳的静音效果。

在风扇和风扇框的结合部分,Vortex 752采用了特殊的橡胶减震螺钉。利用这种减震螺钉,可以最大限度地缓冲风扇震动,从而进一步降低可能产生的噪音。可能会有用户会担心风扇在全速工作时会导致风扇框的震动,毕竟橡胶钉固定似乎不是那么“可靠”。但是我们在测试中发现,即使是在全负荷状态下,风扇转速达到2200rpm的时候,风扇与框体的结合部分仍然非常稳固,没有丝毫的颤动迹象,读者大可放心。这种利用橡胶减震钉来衰减震动与降低噪音的设计,我们之前也在其它一些厂商的散热器产品上介绍过,看来似乎成了一种流行的趋势。相信今后类似的结构设计也会在更多产品上看到。

在我们搭建的基于Core 2 Extreme X6800处理器的平台上,Vortex 752也表现出了不错的散热性能。在室温27℃的状态下,将全速运行的处理器温度控制在57℃左右。而且在Vortex 752的兼顾下,主板周边环境温度也相比原装散热器下降了不少,我们认为,这一点对于小机箱用户来说更有实际意义。

Vortex 752采用了多平台扣具,在安装上上略显麻烦,而且LGA 775平台的用



MicroComputer 指数

- 正常工作状态下静音效果好,散热性能不错,兼顾周边散热,适合Mini机箱使用。
- 安装较麻烦,风扇全速运行时噪音控制不是十分理想。

测试手记 显然,“Low Profile”的设计让Vortex 752抓住了迷你机箱用户的心,为那些既要散热和静音效果,又要散热器能满足小机箱安装需求的用户提供了一个绝佳的解决方案。虽然Vortex 752的散热性能不算十分强劲,也许无法满足用户极限超频的需求,但是,如果你想为自己的小机箱(包括HTPC)找个好伙伴,那么Vortex 752一定是个不错的选择。

户需要拆下主板来安装,这点做得不够人性化,希望后续产品能在扣具设计上加以改进。(夏松) 

Vortex 752产品资料

适用平台	Intel LGA 775以及AMD Socket AM2/754/939/940全平台处理器
材质	纯铜底座+铝鳍片+2热管
产品尺寸(mm)	112.3×108.4×75.4
风扇尺寸(mm)	92×92×25
风扇转速(rpm)	800~2200
噪音(dB)	18

☆和谐之美

宇瞻HANDY CENO AH421闪盘

◎特色指数:★★★★★ ◎性价比指数:★★★★★

大家在使用笔记本电脑的时候是否都有这样的经历:插在USB接口的闪盘被一不小心碰断了?宇瞻最新推出的一款AH421闪盘将终结这类事件的发生。AH421的USB接口与盘体之间采用了90°(上标)直角设计,插入USB接口后,盘体将不会伸展在外。同时,可旋转180°(上标)的USB接口可使盘体贴合在电脑的挡板上,从而避免普通闪盘因为伸展在外而易被损坏的情况发生。这款兼具了美观与实用的闪盘有1GB、2GB、4GB三款,分别售价为179元、259元和379元,用户可根据需要自由选择。



☆MicroGear再现

罗技MX620无线鼠标

◎特色指数:★★★★★ ◎性价比指数:★★★★★

罗技在其MX Revolution和VX Revolution鼠标上使用的MicroGear滚轮技术给各位玩家留下了深刻的印象,通过调节MicroGear开关,可以使滚轮在快速平滑滚动与段落精确滚动之间自由切换。现在这种功能也可以在定位中端主流的MX620鼠标上体验到。MX620外形符合人体工程学设计,握感舒适。纵横滚轮设计能够使翻页操作更为方便,而2.4GHz无线传输技术可使鼠标的理论传输距离达到10米,同时鼠标左侧的放大功能键也非常的实用。虽然800dpi的分辨率略嫌不够,然而499元的售价使玩家花MX Revolution一半的钱即可体验到MicroGear技术,这款鼠标显得比较超值。



☆闹钟? 音箱!

宜丽客苹果派iPod音乐闹钟

◎特色指数:★★★★★ ◎性价比指数:待定

iPod已经成为时尚的名词,它的周边设备也是层出不穷。这款宜丽客苹果派音乐闹钟就是为iPod量身打造的产品。其实,它是一款闹钟外形的iPod专用音箱。这款音乐闹钟采用外接10V电源供电,将iPod放入中间的凹槽,设定好时间便可实现闹钟的功能,平时可将它作为iPod播放器的音箱使用。同时,通过底部的连接器,还能达到为iPod充电的目的。调节凹槽后部的旋钮,可兼容不同的iPod播放器。由于新品上市,价格待定,喜欢它的朋友可留意宜丽客官方网站的相关报道。

☆宽屏LCD伴侣

天敏宽屏王LT320W电视盒

◎特色指数:★★★★★ ◎性价比指数:★★★★★

今年以来,大屏幕LCD的低价格让人心动,对于购买了普通宽屏LCD的朋友来说,利用宽屏电视盒把它升级为多媒体LCD是一个经济实用的方案。天敏LT320W电视盒就是帮助你实现这一方案的产品。LT320W是本刊曾经介绍过的LT290W的简化版(LT290W的详细资料可见本刊2007年10周年特刊),它在后者基础上精简了色差输入接口,因而其368元的售价也比后者更便宜。功能上,LT320W支持4:3(1280×1024)、16:9(1280×720)、16:10(1680×1050)、16:10(1440×900)四种视频输出式。同时,画中画功能也使玩家可以同时观看电视节目和监控电脑操作。虽然机器上的功能键略微偏硬,但不会影响到遥控器的使用效果。



☆看清你的脸

极速K8摄像头

◎特色指数:★★★★★ ◎性价比指数:★★★★★

大家如果在光线较弱的环境里进行QQ视频聊天,一定会为对方看不清自己的样子而感到苦恼,极速的K8摄像头就很好的解决了这个问题。这款摄像头采用了中星微的301V方案,因而使用时无需安装驱动,同时,极速的六基色图像优化技术能够优化六种基色的饱和度及色调,较好地还原事物的真实色彩,而高性能的镁光360A传感器使得摄像头具有较好的感光性,并对移动物体具有较强的图像捕捉能力。K8摄像头有黑和白两种颜色,售价均为140元,是视频聊天的好伴侣。





☆做工扎实 全汉蓝暴350电源

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

全汉电源在DIY市场一直拥有良好的口碑,“蓝暴”系列更是成为了全汉的经典产品。蓝暴350电源符合ATX12V 2.0规范,额定功率350W,+12V1和+12V2的输出电流分别可以达到10A和15A,能够满足中端配置对供电的需要。这款电源用料扎实,采用了被动式PFC电路,具备完整的一、二级EMI滤波电路,高压部分采用了两个200V 820uF的大电容,低压部分由粗大的扼流线圈及众多滤波电容保证了高品质的电流输出,控制芯片具有的电压过载保护和电流短路保护功能可避免电脑受到损坏。蓝暴350采用了12cm静音风扇,即使全速运行时噪音仍然较低。虽然这款电源400元的售价在同类产品中略高,但扎实的做工也使它物有所值。

☆听音乐

昂达VX838 MP3播放器

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

音乐也是可以看的,这就是昂达VX838 MP3播放器带给我们的感觉。VX838仅7mm厚,携带方便。这款MP3播放器拥有一个1.8英寸TFT彩屏,播放菜单及相关设置能够很直观地显示出来。昂达VX838支持MP3、WMA等多种格式的音频文件播放及歌词同步显示,同时还支持AVI和FLV格式的视频文件播放以及图片浏览、文本阅读和FM收音机功能。欧胜的Wolfson 8987音效芯片及昂达与微软合作开发的PlayFX音效技术使得VX838在音频方面有不错的表现,唯一美中不足的是这款MP3播放器在浏览文本时无法进行快速翻页。这款2GB容量的播放器售价为399元,是休闲时的理想伙伴。



☆为HTPC打造 银欣SG03机箱

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

HTPC机箱往往都有小巧的外形和精美的外观设计,这款银欣SG03机箱也不例外。SG03是一款mini机箱,因而更适合Micro ATX一类的小型主板。机箱的外壳采用了铝合金材质,拉丝工艺,显得

时尚大方。这款机箱的主体部分采用了SECC镀锌钢板,配合横贯于机箱2/3位置的固定钢板,使得SG03拥有较大的结构强度和较好的稳定性。同时,顶置的POWER键以及内置的RESET键和各种接口也使机箱显得简约大方。SG03的正面以及侧面挡板均设计了

通风网罩,配合前面

板后的12cm散热风扇为内部设备提供有效的散热,而较小的网罩孔径也能有效地避免电磁辐射的外泄。

作为铝合金材质的机箱,1280元的售价能为大多数HTPC爱好者所接受。



☆大牌品质

金河田轻舞飞扬MK-998键鼠套装

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

目前的DIY市场上的键鼠套装质量参差不齐,知名厂商的产品在质量和做工方面更有保证,

金河田轻舞飞扬MK-998键鼠套装就属于这一类。MK-998的键盘采用了防溅水设计,提高了键盘的安全性。同时,按键采用了静音设计,快速敲击时噪音很小。该键盘取消了左下角的Windows键,加大了Ctrl键,更适合FPS游戏玩家。键帽部分采用了防滑设计,手感舒适。鼠标部分采用了左右对称设计,按键力度适中,安捷伦5020芯片保证了鼠标的可靠性及定位的精确性。这款套装的价格为128元,虽然比一般的键鼠套装略贵,但可以享受到正规厂商的质量以及做工,值得考虑。



☆将性价比进行到底

双敏UNF7AX PRO主板

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

大多数玩家在选择主板时都希望能够兼顾性价比、升级潜力、稳定性等多方面的因素,双敏UNF7AX PRO主板满足了这一需求。这款主板采用nForce 570LT-SLI单芯片设计,能够实现x8+x8的SLI双显卡互联,4条DIMM插槽支持最大8GB的DDR2 800内存,方便玩家以后升级。同时,供电部分由富士通L8全固态电容、防磁全密闭电感及低内阻的英飞凌MOSFET组成,三相供电,为CPU提供稳定充足的电流。双BIOS设计使BIOS更为安全。总的来说,这款主板499元的价格和不错的品质值得中低端玩家选择。

谁是英特尔整合平台之王

NVIDIA MCP73 vs. vIntel G33

在英特尔平台,整合图形芯片组此前的竞争远没有AMD平台那么热闹。现在,NVIDIA终于将触角伸了进来,其MCP73芯片组向Intel的整合图形芯片组发起猛烈的进攻。在MCP73正式发布之前,我们抢先拿到了NVIDIA 影驰MCP73主板的工程样板,NVIDIA MCP73与Intel G33芯片组的大战一触即发!

文/图 微型计算机评测室

从GMA950到GMA3000再到GMA3100,尽管号称在架构上进行了很多优化,但连续3代英特尔整合图形核心的性能提升都有限,给用户的感觉是换汤不换药,性能差强人意。除了办公用户和部分对3D性能需求不高的入门级用户以外,很多游戏玩家都宁愿选择独立显卡。

现在,眼看AMD 690G和NVIDIA MCP61/68芯片组使AMD整合平台欣欣向荣,带走了不少入门级用户,英特尔终于决定向NVIDIA开放进入入门级整合图形市场的授权。早已摩拳擦掌多时的NVIDIA在获得这个机会后,立即准备了代表NVIDIA最新主流水准的MCP73系列芯片组,希望在英特尔平台重现AMD平台的辉煌。MCP73系列原本打算在今年第二季度登场,但由于种种原因,它的最终发布时间推迟了一个季度。本刊在第一时间拿到了采用GeForce 7150+nForce630i的影驰GeForce U7150主板,提前为大家揭开它的神秘面纱。

现在,英特尔面向主流、整合GMA3100图形核心的G33和G31芯片组已经面世。这两款芯片组其实就是MCP73的直接竞争对手,而G33和G31的差别仅在于南桥,G33搭配最新的ICH9南桥,G31则搭配ICH7。我们在这里就用价格接近的精英G33T-M2主板与影驰GeForce U7150主板进行对比,帮助入门级玩家了解这两款主流整合芯片组的真正实力。

芯片组规格大碰撞——MCP73 vs. G33

英特尔处理器并不像AMD处理器那样集成内存控制器,因此芯片组北桥需要包

括内存控制器功能。MCP73系列芯片组中的内存控制器是单通道的,也许这是NVIDIA为了进入市场不得不做的妥协,因为英特尔不希望MCP73威胁到自家的G31/33/35。

尽管如此,MCP73系列的其它规格却是主流水准的。以我们拿到的资料来看,该系列至少分为3个不同的型号,最高规格支持1333MHz前端总线,支持HD Audio,提供4组SATA、2组PATA、2个PCI-E x1、1个PCI-E x16以及10个USB 2.0接口。尽管只支持单通道内存,但它支持DDR2 800,其内存带宽仍然可以达到6.4GB/s,而800MHz前端总线的Pentium E2140带宽需求也只是6.4GB/s而已,对于购买800元以下处理器的主流用户来说已经足够。

在图形核心方面,MCP73系列芯片组图形核心的最高规格为GeForce 7150,支持DX9.0c,频率高达630MHz,号称可以打败入门级GeForce 7100独立显卡。它还支持HDMI和 HDCP,并且通过了Vista Premium认证。从这些规格来看,MCP73和面向AMD

MCP73系列与G31/33系列规格对比表

北桥	GeForce 7150	GeForce 7100	GeForce 7050	G33	G31
前端总线	1333MHz	1333MHz	1066MHz	1333MHz	1066MHz
内存支持	单通道	单通道	单通道	双通道	双通道
内存规格	DDR2 800	DDR2 800	DDR2 667	DDR3 1066/DDR2 800	DDR2 800
最大内存	4GB	4GB	4GB	8GB	8GB
整合图形核心	GeForce 7150	GeForce 7100	GeForce 7050	GMA3100	GMA3100
图形核心频率	630MHz	600MHz	500MHz	500MHz	500MHz
DX支持	DX9.0c	DX9.0c	DX9.0c	DX9.0c	DX9.0c
HDMI接口	支持	支持	不支持	不支持	不支持
DVI接口	支持	支持	不支持	支持	支持
HDCP支持	支持	支持	不支持	不支持	不支持
PCI-E x16	1	1	1	1	1
PCI-E x1	2	2	2	6	4
南桥	nForce630i	nForce630i	nForce630i	ICH9	ICH7
SATA	4	4	4	4	4
PATA	2	2	2	0	2
RAID	0/1/10/5	0/1/10/5	0/1/10/5	不支持	不支持
USB接口	10	10	8	12	8
音频	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio
网卡	整合千兆MAC	整合千兆MAC	整合千兆MAC	整合10/100兆MAC	不整合MAC
价格定位	699元	599元	499元	699元	599元

平台的MCP68几乎没有差别,将成为英特尔G3x系列芯片组的强有力对手。

G33是目前英特尔最新一代整合图形芯片组的主力,前端总线最高也支持到1333MHz。它最大的亮点是支持双通道DDR2 800或者DDR3 1066内存。G33搭配的南桥芯片是英特尔ICH9系列,ICH9最大支持4个SATA接口,提供12个USB扩展接口。只是它仍然延续了不支持PATA接口的特色,用户要么选择SATA光驱,要么就只有依靠主板厂商提供的转接式IDE接口(即通过第三方芯片,把USB接口或者SATA接口转接为IDE接口)。另一方面,按照英特尔南桥的细分方式,RAID功能只在较高端的ICH9R/DH等型号中提供,大众级的ICH9是不支持的。这难免会让那些希望通过组建RAID磁盘阵列来提升系统整体性能的用户觉得有些遗憾。

谁更适合HTPC?

除了常见的规格对比以外,相信很多玩家都对它们究竟谁更适合用来作为HTPC平台很感兴趣。MCP73系列芯片组不支持完整的PureVideo,没有高清视频播放加速功能,这方面的规格和GMA3100相差不大。两者的性能应该处于伯仲之间。不过MCP73直接内建了对HDMI的支持,可以通过HDMI线缆同时输出图形和音频信号,相对来说更方便一些。

谁组建平台成本较低?

MCP73系列和G33/G31的定位都是入门级市场,这类用户通常资金比较紧张,在组建平台时所花的成本也大致一样。此时内存控制器成为影响成本的因素。因为对于目前的主流用户来说,购买电脑时选择的内存容量通常是1GB。如果你打算马上组建双通道内存,那么购买两条512MB内存的成本会超过购买1条1GB内存,而如果只购

买1GB内存的话,双通道的优势又没有显现出来。

测试平台

CPU: Pentium E2140

主板: 影驰GeForce U7150/精英G33T-M2

内存: 512MB DDR2 800×2

硬盘: WD Cavier 1600AAJS 160GB

显卡: GeForce 7150/GMA3100

测试软件: SYSmark 2007 Preview、PCMark05、3DMark05、SiSoftware Sandra 2007、《极品飞车10 Demo》、《PES 6》等等。

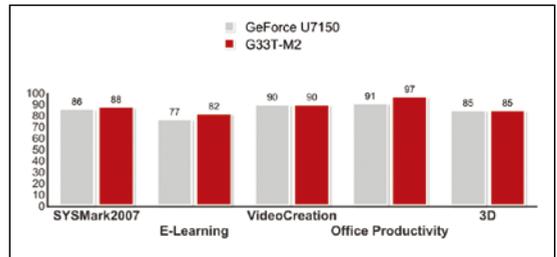
考虑到MCP73系列和G33的定位,我们特别选择了Pentium E2140作为本次测试的处理器,并配备了主流的1GB内存。

影驰是NVIDIA在显卡领域的主要合作伙伴之一,最近才涉足主板领域。影驰初期推出的主板产品全部基于NVIDIA芯片组,本次的影驰GeForce U7150主板也是最早上市的MCP73系列主板。

测试点评

综合性能: G33略微领先

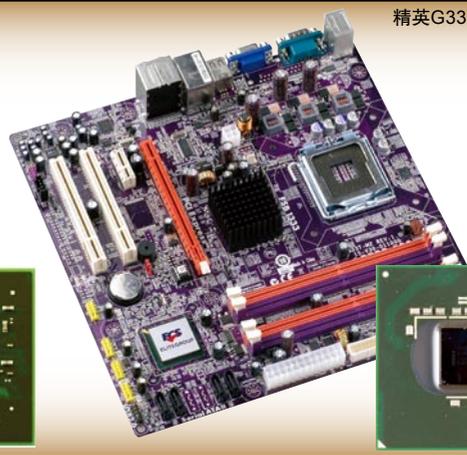
SYSmark 2007 Preview通过在真实的应用环境中运行应用软件来评估系统的综合性能。SYSmark



影驰GeForce U7150主板



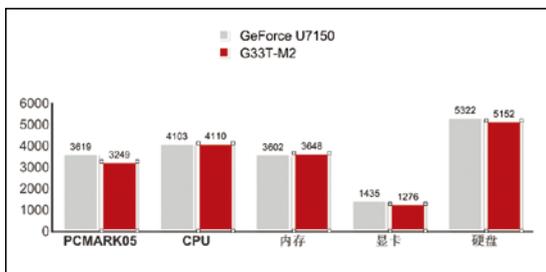
精英G33T-M2主板



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,影驰GeForce U7150平台的综合成绩得分比G33略低2分。分析各子系统得分可以看出,两者的差距主要体现在E-Learning和Office Productivity方面,G33的得分领先大约6.5%。可见双通道内存对办公软件和电子学习类软件的整体性能还是有一定好处的。

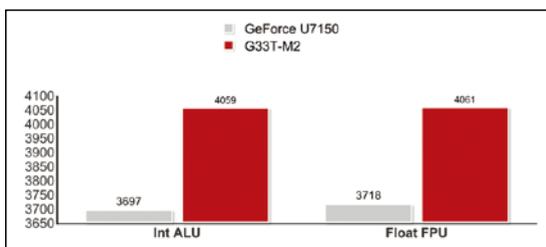
子系统性能: MCP73占优



PCMark05测试更侧重于电脑的各个子系统成绩,影驰GeForce U7150平台在综合性能方面领先G33平台11.4%,在侧重于2D和简单3D处理的图形子系统方面领先12.5%,在磁盘性能方面略微领先3.3%。只有内存性能比G33平台略微落后。

内存带宽: G33更大

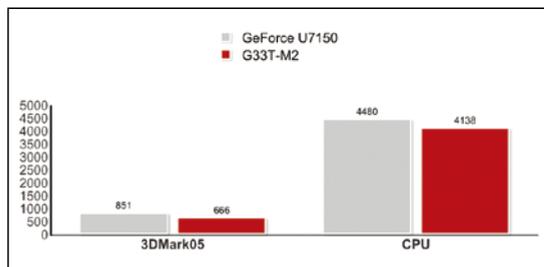
Sandra 2007的内存带宽测试可以很好地反映两个平台在内存带宽方面的差距。由于处理器的前端总线仅为800MHz,所以两者的内存带宽也受到限制。即使如此,双通道内存的G33平台在带宽上还是领先单通道内存的影驰GeForce U7150平台大约10%。



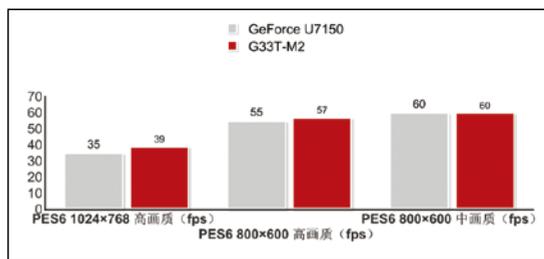
3D处理能力与游戏兼容性: MCP73更好

3DMark05测试主要针对系统的3D图形处理能力。在本项测试中,影驰GeForce U7150平台的得分领先

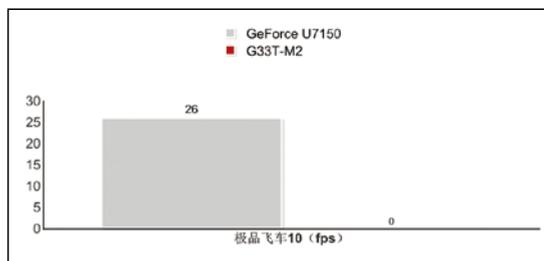
G33平台27.8%,可见高频率的GeForce 7150图形核心确实拥有明显的优势。



我们再来看看游戏方面。《PES 6》足球游戏对于处理器的运算能力、内存的带宽以及显卡的3D处理能力都有较高的要求。在这个游戏中,两款整合图形核心在中画质、800×600分辨率下都能流畅地运行游戏,但当设置为高画质时,G33芯片组表现出一定的优势。虽然FRAPS测试软件监控的游戏帧数都大大超过了25帧,但在《PES 6》中,一旦平均帧数低于50帧,画面就会出现延迟和不流畅,也许这是由于内存带宽的原因造成的。MCP73在高分辨率下的速度比G33略微逊色。



在《极品飞车10》Demo测试中,MCP73平台可以顺利地运行游戏,并在默认画质下达到25帧以上的流畅运行速度。G33平台不能正常运行这个游戏,两者兼容性不佳。

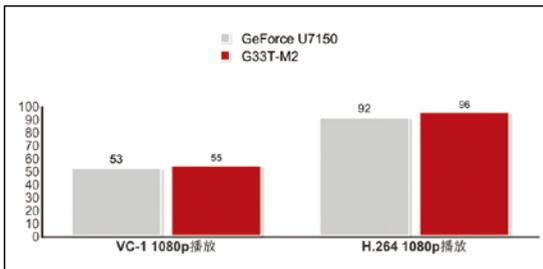


一直以来,NVIDIA整合图形核心的兼容性很不错,画质也很好。而英特尔网站上甚至还有一个不兼容的游戏列表,如果你打算用整合平台玩游戏,还是应该先看那个列表再做决定。

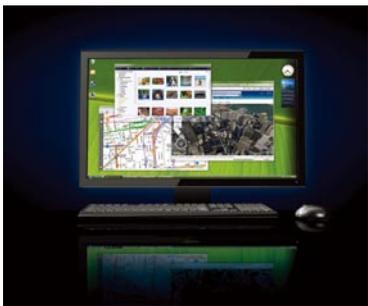
高清视频播放能力: 伯仲之间

尽管NVIDIA宣称MCP73并不支持PureVideo高

清加速技术,而G33也不具备高清加速能力,我们仍然用它搭配最低端的双核处理器Pentium E2140来进行高清播放的尝试。我们测试了对资源占用较大的VC-1编码以及H.264编码的1080p高清视频。综合来看,不支持PureVideo高清加速的MCP73在视频加速能力方面确实与G33处于伯仲之间,两大平台搭配双核处理器能够完成高清播放的任务。



实际软件应用: MCP73更流畅



图形核心的作用其实不只是玩3D游戏和视频播放,日常应用中各种软件的加速与播放能力也很重要,Google Earth 3D地图和Adobe Reader就是这类应用的代表。

NVIDIA图形核心具备GPU加速技术,在进行Google Earth 3D地图缩放和打开附带有巨大图片的PDF文档时,NVIDIA MCP73平台要比英特尔G33平台更流畅一些,显示出针对某些普通软件的3D运算优势。

超频能力: 取决于主板厂商

从实际测试来看, MCP73芯片组主板都可以将Pentium E2140的前端总线提升至1333MHz以上。而精英的G33T-M2的BIOS没有设计超频选项。于是我们改用技嘉GA-G33-DS3R来比较。尽管技



嘉的G33超频能力同样很突出,但它的价格也要贵很多。

从以往的惯例来看,英特尔芯片组主板只有少数是能超频的,取决于厂商的研发和市场定位。NVIDIA芯片组主板的超频能力更普及,几乎每家品牌都能做出不错的超频主板。

综述

MCP73系列的3D性能更强

虽然从实际测试的结果来看, G33和MCP73在游戏性能方面是各有擅长,但从兼容性的角度来看, GMA3100目前还落后很多。因此如果你买电脑是以玩游戏为主,那么还是MCP73更值得选择。

G33在办公领域更有效率

由于G33是英特尔自家原配芯片组,稳定性很好,而双通道内存又可以带来更好的Office软件处理能力,因此对于办公用户来说, G33是更好的配机选择。

超频玩家应该各取所需

对于资金比较紧张的超频玩家来说, MCP73在性价比方面优势明显。由于价格便宜,同时各品牌都能做出一定的超频能力。G33虽然也有适合超频的主板,但这类主板相对都比较贵,大多数廉价G33主板都不具备很强的超频能力。

要独显还是要整合?

MCP73系列的高端型号图形核心频率达到630MHz,大大超过了低端独立显卡GeForce 7100GS,在性能上也有赶上GeForce 7100GS的趋势,但699元官方报价显得偏高,不如选择8管线的GeForce 7300 GT的独立显卡平台,价格只贵几十元。当然,很多品牌也不见得会按NVIDIA的意思定价为699元,例如影驰GeForce U7150的报价预计就只有599元。此时整合图形平台的成本优势接近200元,完全可以取代GeForce 7100GS显卡。

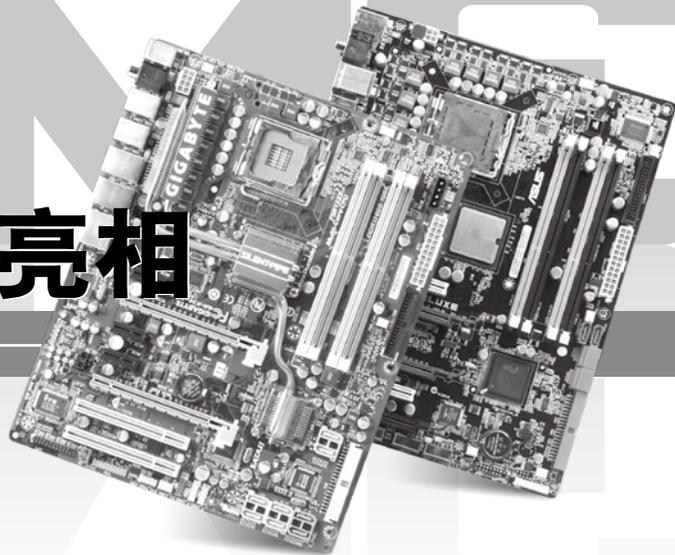
已上市产品G33更丰富

目前,采用G33芯片组的主板已经大量上市了,而采用MCP73系列芯片组的产品相对还少。NVIDIA给出的资料显示:包括华硕、技嘉、微星、精英、映泰以及富士康等品牌都将推出基于MCP73的产品。MCP73系列的出现,让低端用户也能更轻松地挖掘Core 2 Duo E4300或者Pentium E2140的潜力。也许, MCP73也将像当年的C51一样,成为英特尔整合平台上亮丽的风景线。■

顶级 游戏平台亮相

英特尔X38芯片组测试

文/图 微型计算机评测室



英特尔的芯片组有非常明确的定位，X系列、P系列、G系列和Q系列，最能够代表当时PC顶级规格的就是面向游戏发烧友的X系列芯片组，它们在性能和功能上都是当时的佼佼者。上一款X系列芯片组975X发布于2005年底，消费者在苦苦等待近两年之后，终于迎来了英特尔又一款至尊版芯片组——X38。

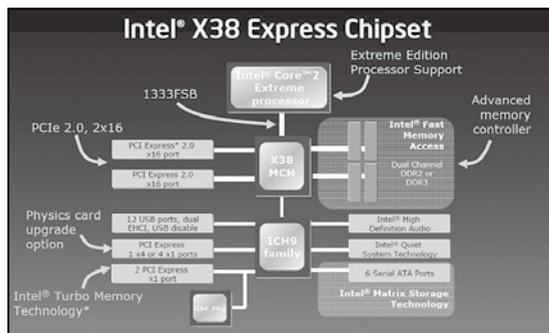
X38终于亮相

上一代顶级芯片组975X主板上市远早于P965，造成了部分规格落后于P965的情况，早期的975X主板甚至在供电设计上不能支持后来发布的Core 2 Duo处理器。为了保持芯片组的性能领先，主板厂商也一再对975X主板进行改版和规格提升。今年上半年，英特尔新一代3系列芯片组集体亮相，却没有X38。几个月后，X38芯片组伴随45nm工艺Penryn处理器（参考2007年9月下90页，《Intel的密室——45nm Penryn全国首测》）一起登场，足以显示其功能的完善和性能王者地位。

至尊版芯片组定位

X38芯片组和P35一样，拥有最高1333MHz的前端总线频率，它能够支持英特尔下一代45nm工艺Yorkfield和Wolfdale核心的Penryn处理器。X38属于英特尔“Extreme Edition”至尊系列芯片组，定位于顶级的发烧友玩家和入门级服务器平台。因此，只有它能够资格

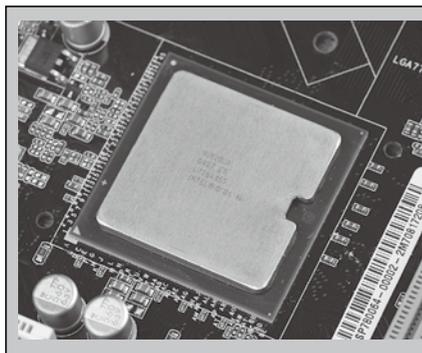
搭配“Extreme Edition”的处理器。在英特尔官方架构图中，也只有X38芯片组才列明了支持Core 2 Extreme双核和四核处理器，P35则用于搭配Core 2 Duo和Core 2 Quad系列。但是事实是，主板厂商早已经在P35主板上实现了对Core 2 Extreme系列处理器的支持。在P965时代，我们也能够在几乎所有主板上使用Core 2 Extreme。所以“Extreme Edition”芯片组现在已经不是搭配“Extreme Edition”处理器的唯一选择。X38芯片组虽然规格上的优势并不明显，但是经过英特尔的优化后，性能仍然绝对领先。



X38芯片组架构图

新的XMP内存规范

在内存方面，X38芯片组同时提供了对DDR2和DDR3的支持。其中，DDR2频率最高支持到800MHz，DDR3频率最高支持到1333MHz，而P35的内存规格则为DDR2 800和DDR3 1066。从内存规格上看，X38芯片组相对P35保持了一定的优势，但是实际上，众多P35主板早已经突破了官方的规格限制，DDR2内存可以支持到1066MHz，而DDR3内存支持到了1333MHz。因此，X38



X38芯片组的发热量相对P35继续增加，特别是工作在x16+x16 CrossFire模式时。因此北桥芯片上使用了以往在处理器上才能看到的IHS散热铜盖，甚至在升技的X38主板上看到了散热风扇。不过我们完全不用担心X38的发热量，因为在英特尔公版X38主板上仍然只使用了铝质散热片，而各大厂商高端设计的热管散热能够满足X38芯片组的散热需求。目前还没有官方的消息透露X38芯片组的核心面积是多少，我们了解的X38的核心面积达180mm²，而Core 2 Extreme X6800也不过为143mm²。

和P35主板在内存规格上几乎一致。不过X38芯片组拥有“原生”的DDR3 1333频率,它的稳定性和兼容性应该比厂商在P35主板上自行加入的更好。X38芯片组仍然拥有英特尔Fast Memory Access技术,可提升内存带宽,并减少延迟存取资料的现象,进而使系统性能最佳化。

在X38芯片组上,首次加入了Intel Extreme Memory (Intel XMP规范)技术。它和NVIDIA的SLI Memory (EPP规范)技术相类似,支持Extreme Memory技术的主板在搭配通过认证的内存时,可以把内存的SPD和频率直接设置到优化状态,发挥内存的最佳性能。不过Extreme Memory技术只支持DDR3内存,不支持DDR2内存。目前,已经有金士顿、海盜船和OCZ等内存大厂会提供符合英特尔XMP规范的

产品。英特尔宣称,未来不仅仅是桌面平台芯片组可以支持Extreme Memory技术,笔记本电脑也可以支持Extreme Memory技术。

令人期待的游戏性能

X38芯片组第一个提供了对PCI-E 2.0总线标准的支持。相对于目前主流的PCI-E 1.1规范,PCI-E 2.0的数据传输速率翻倍,从2.5Gbps提高到5Gbps。因此,当PCI-E 2.0设备工作在x16模式下时,带宽可以达到16GB/s,这对于提升系统的整体性能有着非常大的意义。目前PCI-E 1.1总线标准仅能够支持70W的供电能力,高端显卡都必须使用额外的电源接口。PCI-E 2.0标准支持对功耗高达225W以至300W的显卡,这对于未来

首批亮相的 X38主板

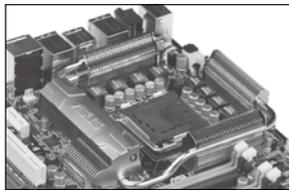
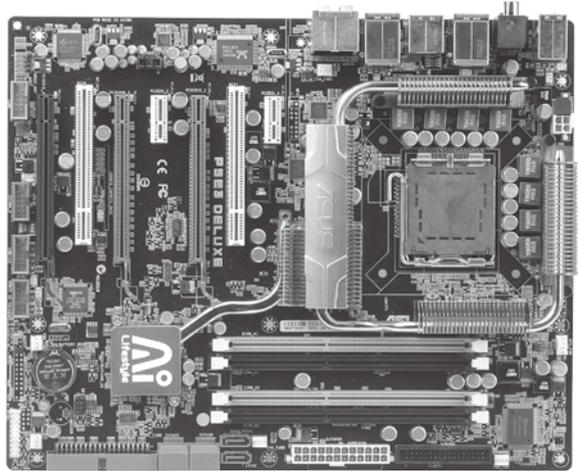
华硕P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n

和华硕Deluxe版本的P35主板相比,X38芯片组的P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n主板散热片更大一些,覆盖了南、北桥芯片和处理器插座四周的元器件。不过主板布局合理,安装设备时不会产生冲突。主板拥有三根PCI-E x16显卡插槽,两根蓝色的插槽用于实现x16+x16 CrossFire。而黑色插槽则是从南桥引出,可以插上物理加速卡。P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n主板搭配了四根DDR3内存插槽,支持DDR3 1333内存。这款主板的附加功能非常丰富,又新增了许多额外功能,比如Express Gate、EPU电压处理单元、802.11n无线连接等。

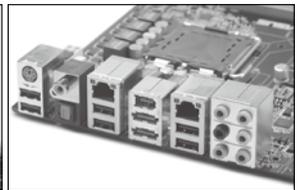


华硕将在主板中集成简单的上网应用软件。由于测试样板暂时还没有实现该功能,我们将在今后的正式版中进行试用。

华硕的研发人员有永远用不完的点子,也有实力保证创意的实现。这次在P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n主板上首次加入了Express Gate功能,用户只要在BIOS中打开该选项,日后每次开机时,就会出现Express Gate的开机画面。在Express Gate中,我们可以通过BIOS内存的浏览器浏



处理器供电模组,采用了八项供电设计。



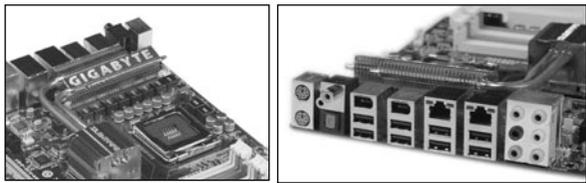
后部丰富的I/O接口

览网页,还可以通过Skype和他人交谈。使用Express Gate功能可以无需再进入Windows即可上网了解资讯,开机时间只要五秒。该浏览器的功能非常强,简体中文和繁体中文的显示对它来说是小菜一碟,同时也可以支持Flash显示和Youtube视频浏览。它包含了多种中文输入法,可以支持最高1440×900的分辨率,并内置了MSN、ICQ等流行的聊天软件,一些基本的上网用途都可以在Express Gate中实现。

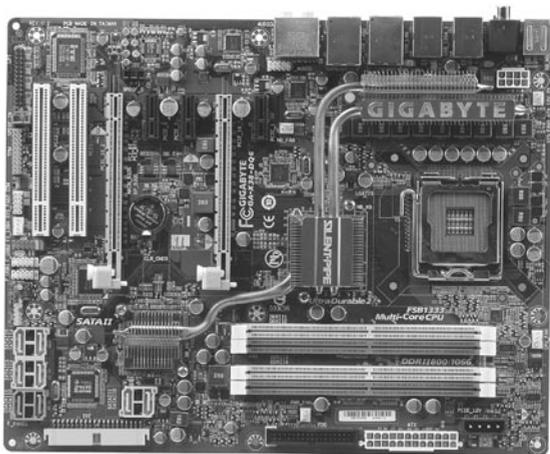
首批亮相的
X38主板

技嘉GA-X38-DQ6

X系列+DQ6系列, 这款主板无疑是最能展现技嘉设计功力的产品。GA-X38-DQ6主板解决了GA-P35-DQ6的一些问题, 保证了主板上的接口不会在安装CrossFire显卡时挡住SATA接口。北桥散热片的体积也缩小了, 避免和大型的散热器造成冲突。该主板只支持DDR2内存, 还有一个和华硕P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n主板不同的地方是只有两根PCI-E x16显卡插槽。



处理器供电部分使用了强劲的12相供电设计, 后部提供了非常多的接口和功能



的高端显卡来说非常重要。此外, PCI-E 2.0的线缆连接标准还可以让PCI-E设备通过标准化的线缆引出机箱, 对于高端服务器加入多块网卡作为输入输出扩展模块等特殊应用非常有用, 也可以考虑今后将发热量大增的显卡放到机箱外面。并且该规范中还新增了一项名为“输入输出虚拟化 (IOV)”的技术, 通过该技术可以实现多台虚拟机共享网卡等PCI-E设备的功能。

在925X芯片组之后, 英特尔至尊系列芯片组主要定位发烧级游戏玩家, 并不会在芯片组上限制超频, 而且在显示功能上逐渐增加了双显卡互联的设计。上一代975X芯片组北桥中集成了两个PCI-E控制器, 可以把PCI-E x16组成x8+x8模式, 通过两根PCI-E x16显卡插槽支持CrossFire。不过在ATI或NVIDIA的顶级芯片组中, 早就为玩家提供了性能更强的x16+x16模式。现在, 英特尔X38芯片组也终于实现了x16+x16模式的双显卡互联。虽然ATI已经被AMD收购, 但是AMD对CrossFire采取了开放原则, 英特尔也可以继续支持双显卡互联。其实, 拥有两个PCI-E x16显卡插槽的英特尔芯片组主板很常见。但是它们大多不是由北桥芯片直接提供双显卡互联功能的, 而是将南桥芯片上的4个PCI-E x1通道引到第二根PCI-E x16显卡插槽, 组成x16+x4模式。全速x16+x16模式能够显著提高CrossFire的性能, 再加上PCI-E 2.0总线标准的高带宽优势, 让我们对X38芯片组的游戏性能非常期待。

附加功能增强

X38芯片组是为发烧友玩家量身定做的产品, 英特尔还为其开发了新的功能, Extreme Tuning Utility提供了向导式的工具, 能够让主板的使用和调节更简单。

Extreme Tuning Utility和NVIDIA的nTune工具软件类似, 它能够和BIOS紧密结合, 在Windows操作系统下对主板的各种状态进行监控, 并可以调整设置。

性能测试

测试平台	
处理器	Core 2 Duo E6850/Core 2 Duo E6550
主板	华硕P5E3 Deluxe/P5K3 Deluxe (DDR3) 技嘉GA-X38-DQ6/GA-P35-DQ6 (DDR2)
内存	宇瞻DDR3 1600 1GB×2 海盗船DDR2 1142 1GB×2
显卡	Radeon HD 2900XT 1GB×1
硬盘	西部数据WD2500

虽然X38芯片组主板取代的是975X的位置, 但是由于早期的975X规格比较落后, 它早已被高端的P35主板所取代, 所以我们主要和P35主板进行性能对比, 测试使用DDR3 1333内存频率。

这两款X38主板都是抢先亮相的工程样板, 在英特尔提供了市售版北桥芯片后, 就立即生产并送到了MC评测室, 让读者能够早日领略到激动人心的顶级产品。根据我们以往的经验, 测试前并没有对X38主板的性能抱太多的期望。因为它没有一些很明显的规格优势, 内存部分被P35主板赶上了, 在PCI-E 2.0显卡上市之前也不能体现总线高带宽优势。但是实际测试结果比较意外, X38芯片组主板的性能让我们很惊喜。和P35相比, PCMark测试中, 两者的CPU性能其实基本相同, 最明显的差距是图形性能, 接近10%。无论是在基准测试软件还是在使用应用环境测试中, X38芯片组的性能表现都非常不错。

由于X38芯片组的PCI-E总线标准更新到了2.0版

产品与评测

本,而且提供了全速双x16插槽,因此我们重点考察了它的3D游戏性能。在以往的测试中,处理器和显卡固定的情况下,不同芯片组平台的3D性能差距不会超过3%。而这里,X38主板表现出了Extreme Edition产品的应有实力。在使用单显卡时,X38平台的优势比较明显,无论是高画质还是低画质下都有领先,只是在《Company of Heros》里成绩一样。搭建了CrossFire之后,X38平台的优势更明显了,它的性能提升幅度大大超过了P35平台。比如在《Medieval 2: Total War》的高画质测试下,X38平台的CrossFire达到了63fps,相对单卡的领先幅度达到了95%。而P35平台的CrossFire仅为43fps,性能提升幅度为33%。在游戏中,画质和分辨率越高,X38平台的优势越大。这主要得益于X38芯片组本身的性能优势、全速CrossFire模式的综合结果。CrossFire也并不是提高游戏性能的灵丹妙药,部分游戏并不支持,甚至性能还有下降,这在我们的测试中都有体现。目前的主流显卡都是基于PCI-E 1.1标准,PCI-E 2.0总线可以向下兼容,测试中我们使用了多款显卡都可以在X38主板上正常使用。

综述

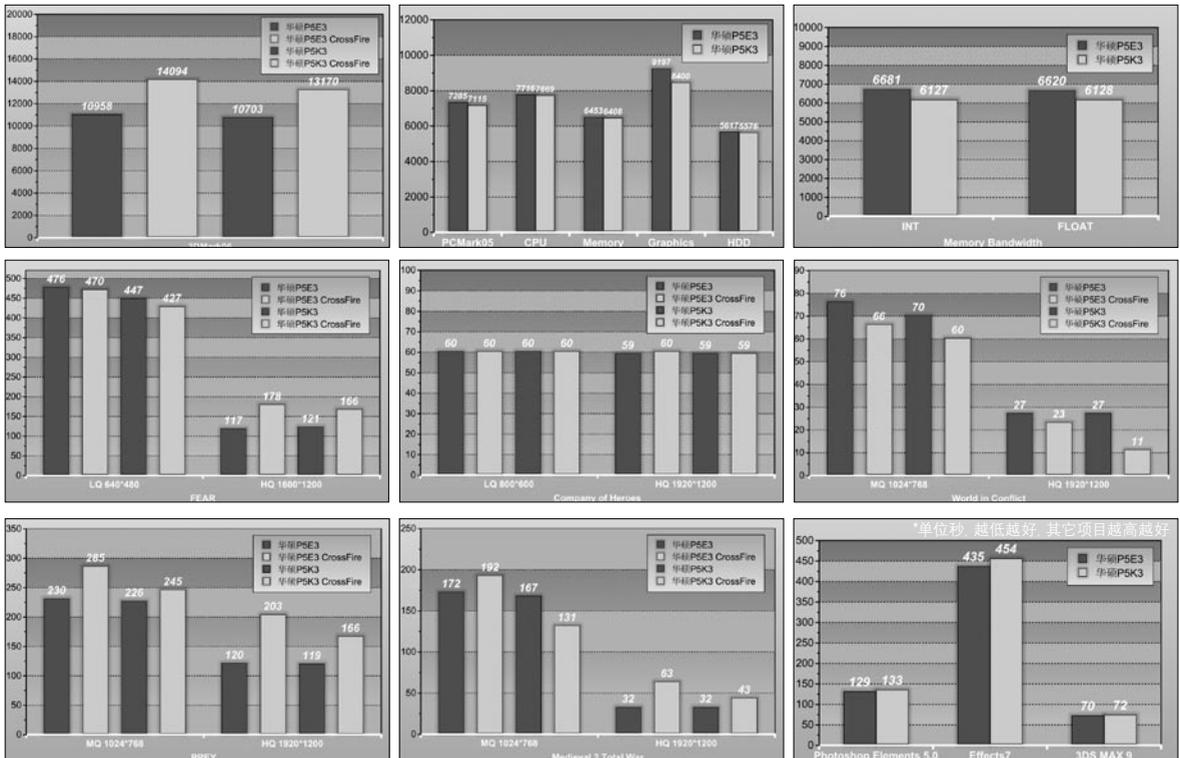
X38值得游戏发烧友期待

从基本规格来看,X38主板和P35主板相比优势不大,因为主板厂商都已经将P35主板的规格进行了调整,

而且也支持Core 2 Extreme处理器。P35芯片组主板至亮相以来,价格迅速进入普及阶段。到目前为止,已经有厂商推出了低至599元的P35主板,一线厂商的普及版P35主板价格也在800元左右。如果你只是一般的爱好者,没有搭建顶级游戏平台的欲望,那么还是选择主流的P35平台。

而X38芯片组的价格为50美元,虽然比P35芯片组的32美元贵不了多少。但是基于产品的顶级定位,主板价格不可能如P35主板一样直线下跌。X38主板的定位就是顶级游戏发烧友,因此不但在性能上有比较明显的优势,再加上全速x16+x16的CrossFire模式的诱惑,这是P35主板的x16+x4模式不能比的,绝对是游戏发烧友的首选。

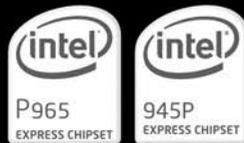
目前,各家主板厂商的X38主板都已经完成最后的调试工作准备上市。接下来,主板厂商也会如P35主板一样在X38主板的规格上进行升级,比如华硕P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n主板可以支持DDR3 1600 (JEDEC)和DDR3 1800 (Extreme Memory),技嘉GA-X38-DQ6主板可以支持1600MHz前端总线频率和DDR2 1066内存。预计X38主板的上市价格会接近3000元,这样的价格会让大部分玩家打退堂鼓,只是游戏发烧友的专利。不过,我们也要看到这样的应用趋势,就是在X38顶级主板上出现的新技术、新规格会逐渐普及,和我们越来越近。■



学生特卖场

富士康2007校园DIY装机导购月

9月15日至10月15日，富士康2007校园DIY装机导购月活动在北京、上海、广州、深圳、南京、杭州、西安、武汉、郑州、长沙、成都、重庆、昆明、沈阳、济南15个城市展开。针对学生用户，专门制订了重量级的套装及单品优惠政策。主板、显卡、机箱电源、散热器套装最低价608元搞定！并在15城市指定柜台购装机还有礼品赠送，还不抓紧行动？详情请登录富士康网站 www.foxconnchannel.com.cn



特卖场套装

- ① P9657AB-8KS2H主板 + 8500GT-256显卡 + 骐子861机箱 + 被动300A (雷神之睡电源)
 市场价: 2033 学生价: 1668并赠送价值115元的CPU散热器CMI-775-9B一个



- ② 945PL7AE-KS2H主板 + 8400GS-128显卡 + 飞狐805(或832)机箱 + 主动250B (凯旋骑士电源)
 市场价: 1306 学生价: 1168并赠送价值55元的CPU散热器CMI-775-9B一个



- ③ A690VM2MA-RS2主板 + 飞狐805(或832)机箱 + 超狐330电源
 市场价: 719 学生价: 608并赠送价值55元的CPU散热器CMA-K8-7B一个



特卖场单品

富士康主板

型号	市场价	学生价
45CM-S	499	420
K8T890M2AB-RS2H	499	399
A690VM2MA-RS2H	499	419
N5M2AA-KRS2H	530	499
945PL7AE-KS2H	499	480

富士康显卡

型号	市场价	学生价
8600GT-256	1099	999
8500GT-256	699	599
8400GS-128	499	399

富士康机箱

型号	市场价	学生价
骐子861	179	149
飞狐805	149	129
飞狐832	149	129

富士康电源

型号	市场价	学生价
魔法骑兵	230	219
凯旋骑士	180	170
超狐330	90	79

富士康散热器

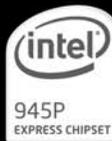
型号	市场价	学生价
CMA-K8-9B	29	21
CMI-775-29L3	39	28
CMI-775-25L3	59	48

即刻编辑短信“机箱 2 68”至50120，将有机会获得富士康月月短信有奖活动送出的超值精美礼品。

学生特卖场

富士康2007校园DIY装机导购月

9月15日至10月15日，富士康2007校园DIY装机导购月活动在北京、上海、广州、深圳、南京、杭州、西安、武汉、郑州、长沙、成都、重庆、昆明、沈阳、济南15个城市展开。针对学生用户，专门制订了重量级的套装及单品优惠政策。主板、显卡、机箱电源、散热器套装最低价608元搞定！并在15城市指定柜台购机装机还有礼品赠送，还不抓紧行动？详情请登录富士康网站 www.foxconnchannel.com.cn



特卖场套装

- ① P9657AB-8KS2H主板 + 8500GT-256显卡 + 骄子861机箱 + 被动300A (雷神之锤电源)
市场价: 2033 学生价: 1668并赠送价值115元的CPU散热器CMI-775-9B一个



+



+



+



市场价: 2033
学生价: 1668

送



- ② 945PL7AE-KS2H主板 + 8400GS-128显卡 + 飞狐805(或832)机箱 + 主动250B (凯旋骑士电源)
市场价: 1306 学生价: 1168并赠送价值115元的CPU散热器CMI-775-9B一个



+



+



+



市场价: 1306
学生价: 1168

送



- ③ A690VM2MA-RS2主板 + 飞狐805(或832)机箱 + 超狐330电源
市场价: 719 学生价: 608并赠送价值55元的CPU散热器CMA-K8-9B一个



+

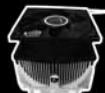


+



市场价: 719
学生价: 608

送



特卖场单品

富士康主板

型号	市场价	学生价
45CM-S	499	420
K8T890M2AB-RS2H	499	399
A690VM2MA-RS2H	499	419
N5M2AA-KRS2H	530	499
945PL7AE-KS2H	499	480

富士康显卡

型号	市场价	学生价
8600GT-256	1099	999
8500GT-256	699	599
8400GS-128	499	399

富士康机箱

型号	市场价	学生价
骄子861	179	149
飞狐805	149	129
飞狐832	149	129

富士康电源

型号	市场价	学生价
魔法骑兵	230	219
凯旋骑士	180	170
超狐330	90	79

富士康散热器

型号	市场价	学生价
CMA-K8-9B	29	21
CMI-775-29L3	38	28
CMI-775-25L3	58	48

即刻编辑短信“机箱 2 68”至50120，将有机会获得富士康月月短信有奖活动送出的超值精美礼品。

腾彩佳能, 精彩佳能

日前, 佳能(中国)在北京举行了2007年秋季新品发布会, 发布了多款打印机及扫描仪新品, 包括三款面对办公用户且集成了传真功能的腾彩PIXMA喷墨多功能传真一体机MX308、MX318和MX700; 四款以商用领域办公为需求出发点的腾彩PIXMA喷墨多功能一体机MP610、MP520、MP228和MP145; 具有更高性能的腾彩PIXMA iP4500照片喷墨打印机以及两款扫描仪产品CanoScan 8800F和CanoScan LiDE90。在诸多新品当中, 以全新的MX系列喷墨多功能传真一体机最引人注目, 感兴趣的读者可以关注《微型计算机》近期推出的相关报道。



硬件新闻



作废的软盘莫乱扔, 用它给汽车美容也不错。



打电话时间不宜过长

拥有这张LOGO, 意味着这张传统的DVD刻录盘存储的是HDDVD格式的高清文件。

频繁用手机, 虽然可能提升大脑注意力, 却也可能致使大脑变迟钝。

硬盘恢复专家太厉害, 水火伤害后的硬盘照样能够恢复数据。



宽带带宽危机呈现, 互联网出口容量多次扩容仍供不应求。



英特尔45nm处理器开始量产

近日获悉, 英特尔准备在本月底开始进入45nm时代, 最先导入的是45nm的四核心Yorkfield及Xeon DP四核心Harpertown。按照英特尔规划, 四核心Yorkfield会于今年第四季度上市, 桌面双核心Wolfdale虽然稍晚一些, 但可能2008年上半年也将面世。这些45nm处理器先由位于亚利桑那州的Fab 32工厂负责生产。下一步, 英特尔计划将以座落于以色列的Fab 28工厂拉进45nm制造队列里, 并将美国奥勒冈洲的D1D晶圆厂进行改建以达成45nm量产需要。

IBM研制出10万dpi“高清”打印技术

日前, IBM苏黎世实验室的研究人员展示了一款“高清”打印机。这台打印机最小能够打印出60nm的点(只有人类红细胞百分之一那么大), 打印分辨率高达10万dpi, 比现在的打印机分辨率(通常在1200~1500dpi之间)高出约一百倍。IBM暂时并没有用这种新产品替代照片打印机的计划, 而是打算将新技术使用在大规模微电路制造和生物医学领域, 或者是与新型光材料配合后应用在光电设备中。

AMD“巴塞罗那”处理器中国首发

9月10日, “巴塞罗那”(Barcelona)处理器来了, AMD选择在中国北京举办“真芯可鉴 四核无双——‘巴塞罗那’处理器全球首发礼”, 凸显了大中华区在AMD全球战略版图中不可取代的重要地位。虽然英特尔在去年就发布了四核处理器, 但“巴塞罗那”的革新架构令人期待。众所周知, “巴塞罗那”处理器内部采用了直连方式, 一个硅片上集成了四个处理核心。与单核或双核处理器相比, 它在增加很少功耗的同时却使性能得到较大提升。由于采用多项创新技术, “巴塞罗那”拥有出色性能、卓越节能、投资保护和高效虚拟化四大优势。曙光、IBM、惠普、戴尔、Sun和华为等厂商都表示近期会推出基于“巴塞罗那”的新品。现在, 对“巴塞罗那”感兴趣的读者, 请务必阅读本期“产品新赏”的《K10终于来了!——AMD最新巴塞罗那皓龙处理器预览》文章。(本刊记者现场报道)



动作快, 三星发布60nm的2Gbit DDR2 DRAM芯片

芯片市场更新换代速度加快。近日, 三星电子成功研发出第一款基于60nm工艺的2Gbit DDR2 DRAM内存芯片。与80nm的2Gbit DDR2 DRAM相比, 新品的数据传输率可以达到800Mbps, 比现有产品提高约20%, 功耗还更低。初期, 三星会提供四种规格的2Gbit DDR2内存模组。

今年11月, Phenom FX-80处理器上市

“巴塞罗那”毕竟是面向服务器/工作站的高端产品。为此, AMD可能准备在今年10月底或11月份中旬发布用于高端桌面的Phenom FX-80处理器。据称Phenom FX-80采用了B2版

英特尔大连芯片厂奠基了

就在今年3月,英特尔CEO保罗·欧德宁先生宣布英特尔将在我国大连兴建芯片厂。事隔半年之后,本刊记者受邀来到美丽的大连,见证大连芯片厂(Fab 68)的奠基。大连市市长夏德仁和英特尔公司董事会主席克瑞格·贝瑞特博士出席了本次奠基仪式。作为英特尔第八家也是亚洲第一个300mm晶圆厂,英特尔对大连芯片厂的投资总额达到25亿美元,预计2010年投产。工厂总使用面积16.3万平方米,内含1.5万平方米的无尘室,会采用英特尔先进的纳米制程工艺和300mm晶圆技术进行芯片生产。此前,英特尔在上海和成都都已经分别设有封装测试工厂和生产线,并在北京及上海等其它省市建立了研发中心和实验室。大连芯片厂的启动,则是中国在芯片制造这一高科技领域取得重要地位的又一个里程碑。(本刊记者现场报道)



N01

这款宛若落地灯的家伙,其实是SONY才拿出来展示的大水管全向喇叭。它的最大特点是音乐可以向四面八方传播,这得益于它通透的构造——低音喇叭位于底部,最上方的是中音喇叭,而高音则是由正中央的树脂细管震动产生。



N02

这是新一代iPod——iPod Touch。是不是样子有点iPhone?它配备了3.5英寸触摸屏,8GB/16GB存储卡,支持IEEE 802.11b/g无线传输功能。本刊近期会对其进行报道,敬请关注。



N03

你是否想过将家里的冰箱改成多功能的?如果暂时还没有想法,就看看这个“老兄”吧。它当然是一台迷你小冰箱,但它兼具音乐播放器的功能,可以播放CD和FM,而且支持iPod哟。



N04

千万别以为这是一块纯度999的金块。虽然它有一个闪亮耀眼的外表,但骨子里却是一款容量为500GB、拥有USB 2.0接口的外置硬盘,其售价约为1415元人民币。



N05

这不是一个普通的烤面包机。最奇特之处在于它能够“开口说话”。主人只要将留言便条夹在烤面包机的表面,它就能够代劳——把文字“刻”到面包上。



Opteron核心(与“巴塞罗那”相同), Socket AM2+接口, 2.2 GHz~2.4GHz主频, 4×512KB二级缓存, 2MB三级缓存, 支持双通道DDR2 1066内存和HyperTransport 3.0总线。

三星大降NAND Flash合约价

借着停电事件涨价果然行不通。由于减少了不少订单,三星电子不得不在模块厂商强烈反对后低头,将NAND Flash合约价做了让步。8Gbit合约价降至8.02美元,平均跌幅10~11.7%;16Gbit容量平均价格约15.6美元,降幅为8~13.5%。三星电子降价的目的很简单,就是借着旺季降价夺回前段时间损失的订单。

RV635/RV620明年1月上市

由于以HDMI输出接口及UVD影像处理器为卖点的Radeon HD 2000中低端产品最近表现不错,所以RV630及RV610改进版本的RV635及RV620得到不少显卡厂商的关注。AMD打算在本月就向厂商提供RV635及RV620显卡芯片样本。两款产品的工艺制程由65nm改为55nm,核心频率可望达到800MHz,还增加了对Direct X 10.1及Shader Model 4.1的支持。由于支持PCI-E 2.0规范,每组Lanes的速度由2.5GT/s提升至5GT/s。它们还能够支持Display Port接口的显卡。目前,AMD还没有公开两款产品的名称,但有

人推断RV635及RV620很有可能被命名为Radeon HD 2650及2500。

中国电子学会节能工作委员会成立

由于节能减排已经成为社会各界的共识,所以近日,英特尔、联想、华为、海尔、惠普、思科、浪潮、东软、华旗资讯、神州数码和中国电子学会等13家企业/单位发起成立了中国电子学会节能工作推进委员会(简称节能工作委员会),并发出了“中国电子节能倡议书”,倡议各电子信息企业采用和推广电子节能新技术、新产品,并且利用先进技术提供有针对性的节能解决方案。

声音 Voice

“虽然‘巴塞罗那’的首发频率只有2.0GHz，但到12月份就会提升到2.5GHz。”

日前，AMD副总裁兼服务器和工作站部门总经理Randy Allen证实，AMD将在年底推出更高频率以及更节能的HE版“巴塞罗那”处理器。

数字 Digit

21

R600的通用计算能力还是很有用的。最近，卡巴斯基公司和硅谷新兴企业Tarari公司合作，利用R600的计算能力开发了一套卡巴斯基SafeStream安全数据库加速系统。结果表明，同样在使用RAID阵列的情况下进行病毒检索，用双路双核Opteron处理器检索的速度仅为36MB/s，而R600 GPU通用计算速度检索达到了惊人的775MB/s，是CPU速度的21倍。

3499

就在微软的2008财年新品发布会上，微软发布了一款专为Windows Vista操作系统定制的无线娱乐桌面套装8000。作为一套蓝牙套装，它的价格令人印象深刻——高达3499元人民币，甚至比国内一些二三线品牌的2999元笔记本电脑还贵。微软形容它的最大特点是全球首款“无线可充电式背光键盘”。因为它最妙之处是可以根据外界光线和人体感应自动调节背光亮度。

28000

如果上一款产品已经让你吓一跳，那么来看看这款售价为28000美元的天价键盘吧。它由Fairlight公司生产，它的每个LED按键都可以根据不同程序显示不同的标记，键盘上还带有一个大块的屏幕和转盘，真是豪华……据说它的目标消费群是专业视频编辑等行业用户，当然必须是有钱的主。

4230

近日IDC表示，虽然2006年数码相框产品的全球销量为280万件，平均销售价格为168美元，但根据预测，到2011年，数码相框的销量将达到4230万件，其中以美国市场为主，会占到54%的份额。此外，IDC统计出2006年数码相框市场以5~6.9英寸的产品为主，而在2007~2011年之间7~8.9英寸才是主流。

厂商新闻

华硕英特尔校园联手

由华硕和英特尔联合发起的“2007华硕·英特尔校园精英招募行动”于日前在北京启动。本次活动旨在为高校学生提供一次大规模接受职业化训练的机会，从而实现帮助大学生提升就业能力的目的。

安全的迈拓OneTouch 4 Plus

希捷日前推出一款备份和存储解决方案——迈拓OneTouch 4 Plus，750GB容量。它包含的SafetyDrill软件能在系统遭遇故障或者病毒的情况下，处理、导入和恢复PC内置硬盘上的内容。同时，它还可以同步多台使用相同平台的电脑数据。

NVIDIA Quadro FX 5600覆盖低端

面向企业级用户的NVIDIA Quadro于近日又添低端系列——Quadro FX 570和Quadro FX 370。它们均采用NVIDIA统一架构和PCI-E x16接口，分别配备256MB/128bit和256MB/64bit显存，是可以支持Microsoft Vista的Quadro入门级解决方案。

多彩力推2.3版电源

多彩超霸电源全面升级为2.3版新规范产品发布会，从9月26日至10月22日在北京、沈阳、西安、重庆等城市巡回召开。此次会议中，多彩展示了其全线2.3版电源，分别是DLP-500A/328元、DLP-450A/228元、DLP-440A/248元、DLP-410A/199元和DLP-400A/178元。

书房音箱之选



被誉为书房音箱的兰欣X-555拥有黑色搭配银色点缀的外观，典雅大方。其特别之处在于低音炮的正面安装有遥控接收头，使用时，只需把配置的遥控器对准遥控接收头，就可以轻松进行音量控制。这款拥有5英寸低音喇叭单元的2.1音箱的市场售价为188元。

丽台顶级模拟电视卡入市

丽台于近日推出其顶级模拟电视卡产品——WinFast PxPVR2200。它是一款通过微软Vista认证的专业级MPEG-1/2影音实时硬件压缩与MPEG-1/2/4软件压缩电视

卡，具备全球模拟电视系统的收看、录像、FM广播收听及MP3录音功能。

现代力推 HY-610F 音箱

新上市的现代HY-610F音箱为磨砂工艺面板，黑色丝网面罩，格调沉实。这款2.1配置的音箱拥有1个4英寸长冲程超重低音防磁扬声器，2个2.75英寸铝膜中音和1英寸磁金属高音单元，音质明朗。



爱国者发布无线麦克发射器

爱国者新推出的无线麦克发射器W2818的外形尺寸为70mm×35mm×13mm，重量40g，小巧轻便。如果将这款拥有20m超长发射距离的产品与爱国者源声录音笔配合使用，还可实现无线录音、车载MP3发射和无线耳机功能。

慧海“巧克力”新鲜出炉

这款命名为“巧克力”的慧海D-801音箱在外观设计上吸纳了LG巧克力手机的设计理念，采用钢琴烤漆工艺打造。通过电子分频线路，搭配3英寸中音喇叭、1.5英寸高音喇叭和5.25英寸低音喇叭来完成对音效的表现。

盈佳生出“黑小子”

盈佳“黑小子”E-505S(2.1)音箱采用方中带圆的小型箱体设计，黑白搭配，时尚典雅。在音质和性能方面，E-505S采用了5英寸低音单元和3英寸全频带卫星箱单元，输出功率为6W+3W×2(RMS)，市场零售价为168元。

长城召开电脑安全战略发布会

国内首款除CPU之外，全部软硬件均具有自主知识产权的长城安全电脑二代，于日前“长城电脑安全战略发布会”上首度揭开面纱。为此，中科院院士倪光南、英特尔公司中国区总经理杨叙及长城电脑总裁周庚申等嘉宾纷纷莅临会议现场祝贺。

“永恒”的三诺N-25G

三诺于近日推出其永恒系列新品——N-25G 2.0书架箱。该音箱采用三诺独有的气磁场仿真技术，全木质箱体设计，配备法国汤姆逊TDA7265的功放IC、1英寸钹铁硼丝膜球顶高音单元和4英寸橡胶边复合纸盆低音单元，市场参考价为368元。

创见推出aXeRam超频专属套装

首度进军超频内存模块市场的创见,刚刚推出一款2GB 240-pin DDR2-800 aXeRam套装双通道内存模块。该套装包含两个采用相同规格的1GB DDR2 800模块;6层PCB电路板、16颗64Mb×8内存颗粒、DDR2下1.8V标准工作电压及预设CL值=4。

铁三角头戴耳机也便携

ATH-WM5是铁三角发布的最新款头戴式便携耳机。可以自行调整线的长度(最长可伸至1m),也可以利用它的折叠式设计在不用时将其折叠收藏,十分方便。它的音扩部分为30mm超重低音单元,阻抗20Ω,频响范围10Hz~23kHz。这款时尚型的耳机有黑和白两种颜色可选。

威刚发布专用服务器内存

威刚新推出了512MB至4GB容量的服务器内存,它们支持AMD Barcelona四核处理器,符合JEDEC规范设计,并将Registered DIMM的速度提升至DDR2 800(PC2-6400),为Barcelona服务器平台提供了高效的内存性能支持。

昂达魔剑P35主板上市

昂达新推的魔剑P35主板基于P35+ICH9芯片组,支持LGA 775接口处理器、1333MHz前端总线及DDR2 800内存。它的亮点在于具备了自家的“King Face”智能硬件监控灯和“Hyper Bios”双BIOS防护功能,即使一个刷坏了,利用另一个也能恢复系统。

长城2.2版新品电源入市

长城双动力BTX-380电源符合Intel ATX12V 2.2规范设计,采用双路+12V独立输出。它内建的智能温控散热设计可保障系统长时间使用的稳定性,以提高散热效能,其市场售价为258元。

美心推出“节能之星”

新近上市的美心“节能之星”电源可兼容Intel ATX 12V2.0各版本产品,额定功率230W,最大功率280W。据悉,它的最大特点是节能,待机功耗小于1W。另外,该电源还具有抗过流、过压、过功率和短路四种保护功能,市场售价为158元。

奋达三款音箱新品齐出

近日,奋达同时推出了三款有源2.0和2.1新品,型号分别是输出功率为11W×2(RMS)的SPS-611(07款)、输出功率为

7W+5W×2(RMS)的IC600和输出功率为7W+4W×2(RMS)的IS300(07款),售价分别为198元、238元和188元。

天敏“夺目”登场

稳重的底座、可拆卸支柱和纵向可调式镜头是天敏“夺目”摄像头的主要特点,这些特点使其可轻松实现仰拍、平拍和俯拍。摄像头方面,它采用五层光学全玻璃镀膜镜头,支持最高30帧/秒的动态、静态图像捕捉。此外,这款产品还可在Windows Vista/XP SP2实现即插即用。

索尼首款内置20X刻录机上市

日前,索尼首款内置20倍刻录机DRU-190A(PATA接口)上市。这款刻录机拥有2MB缓存,最高支持20X DVD±R、8X双层DVD±R、8X DVD+RW、双层DVD-R、6X DVD-RW和12X DVD-RAM、48X CD-R、32X CD-RW、16X DVD-ROM及48X CD-ROM的读写速度,其市场售价为299元。

精灵“极光手套”面市

刚刚上市的精灵“极光手套”的键盘采用防水设计,利用其8个大口径排水孔,可快速排出不小心洒落到键盘中的水。鼠标为左右对称设计,具有800dpi分辨率和4800帧/秒的刷新率。该套装的市场零售价为59元。

雷柏力推9100激光无线鼠

这款分辨率为800/1600dpi的雷柏

9100激光商务型无线鼠标采用2.4GHz无线技术,最大使用距离为10m。在按键上,它的纵横滚轮可实现四向自动滚屏操作,简便快捷。此外,其拥有的四段省电技术,只需一节AA电池就能达到最长6个月的使用时间,市场售价为218元。

航嘉也有“祥云”

航嘉祥云H401机箱的命名原于其银色面板上采用的奥运纪念版祥云图案点缀,整体造型简洁素雅。这款机箱可兼容ATX和Mirco ATX板型,EMI的防电磁辐射设计,并拥有6个硬盘位和4个光驱位。

映泰TF570 SLI A2+主板上市

映泰TF570 SLI A2+基于NVIDIA nForce 570LT SLI单芯片组设计,支持Socket AM2/AM2+接口全系列处理器和最大8GB的双通道DDR2 800内存。扩展方面,映泰TF570 SLI A2+提供有4组SATA 2.0接口、2条PCI-E x16/x1和1条PCI插槽,板载ALC888 7.1声道声卡和RTL8110S千兆网卡。

XFX讯景新推GeForce 8500GT显卡

XFX讯景 GeForce 8500GT(T86J-NAE)作为一款面向中低端用户的显卡,采用了G86显示核心,搭载1.2ns GDDR3 128MB/128bit显存,默认核心/显存频率为550MHz/1600MHz,市场参考价为699元。■

厂商简讯

1 ●耕升8600GT红缨版显卡自8月换芯支持HDMI后,近日再次做了升级——直接集成HDMI接口。

2 ●BUFFALO公司与佳杰科技在京举办签约仪式暨新闻发布会,宣布双方正式结成战略同盟,佳杰正式成为BUFFALO的分销商之一。

3 ●铭瑄极光7300GT钻石增强版显卡采用80nm G73-V图形核心,搭载hynix 1.4ns GDDR3 128MB/128bit显存,默认核心/显存频率为450MHz/1000MHz,市场售价为399元。

4 ●创见CompactFlash(Type I) 133X CF闪存卡于日前上市,它提供了2GB、4GB、8GB及16GB储存容量可供选择。

5 ●拥有1440×900最佳分辨率、5ms响应时间、500cd/m²亮度及水平垂直均为170°可视角度的这款19英寸HKC 988A宽屏液晶显示器,其市场售价为1499元。

6 ●蓝宝石近日面向中端用户推出了一款HD2600PRO静音版显卡,该显卡基于65nm RV630PRO图形核心,搭载1.4ns GDDR3 256MB/128bit显存,默认核心/显存频率为600MHz/1400MHz,市场参考价为799元。

7 ●近日上市的HKC 550P电源符合Intel ATX 12V 2.2规范,额定输出功率300W,拥有6个D型接口、2个SATA供电接口及1个24pin主供电接口,市场参考价为280元。

8 ●新入市的Zalman(思民)ZM500-HP是一款符合ATX12V 2.2版本规范的电源,它的额定功率为500W,支持独立四路+12VDC电源输出,其市场报价为1299元。

9 ●索泰8600GT显卡基于G84-303图形核心,搭载1.2ns GDDR3 256MB/128bit显存,默认核心/显存频率为650MHz/2000MHz。

宏碁牵走美国“奶牛” 并购能否引发地震？



文/图 C3

惠普并购康柏、联想并购IBM PC事业部、戴尔并购Alienware……，似乎并购是实现大者恒大或是快速提高“江湖地位”的不二之选。2007年8月27日，宏碁宣布以7.1亿美元的价格，收购以奶牛花斑作为企业标志的美国第四大PC厂商Gateway。合并后，宏碁年营收预计将超过150亿美元，PC年出货量有望突破2000万台，从而超越联想成为全球第三大PC厂商。这次PC厂商并购案仅次于2004年底联想以12.5亿美元并购IBM PC业务的规模，预期将可于今年12月前完成所有程序。

由制造厂商成功转型为品牌运营商之后，宏碁近几年的发展可谓高歌猛进，在欧洲和亚太地区的表现尤为突出，旗下笔记本电脑产品一直保持着较高的市场份额和增长率，在欧洲地区的市场占有率更是仅次于惠普，位居第二。既然发展势头不错，为何又突然选择并购Gateway，宏碁究竟意欲何为？

值得一提的是，就在不久前的8月16日，Gateway才刚刚宣布与神州数码合作，正式登陆中国PC市场。如今这桩并购案多少也为Gateway是否能够顺利在国内发展画上一个问号。合并之后，宏碁和Gateway是否会改变品牌定位，产品和产品售价是否会有改变呢？

1. 市场份额增长遇到瓶颈

在宏碁的产品线中，发展最快、市场份额最大的是笔记本电脑和液晶显示器。2006年，宏碁笔记本电脑销量位居全球第三，液晶显示器出货量也名列全球第四。与前两者相比，宏碁的台式电脑发展则相对滞后，始终徘徊在全球排名第四的位置停滞不前。从国内市场的表现就可以看出宏碁台式电脑的知名度和影响力不如联想、惠普。

2. 扩大北美市场份额迫在眉睫

据IDC公布的数据显示，今年第二季度，宏碁以5.2%的份额在美国PC市场排名第五，而Gateway则以5.6%的份额排名第三。通过并购Gateway，宏碁在美国PC市场将以超过10%的占有率跃居第三，仅落后于戴尔和惠普。

3. 抑制联想，进攻即防守

宏碁和联想在最近的两个季度里，宏碁先以6.8%对联想6.3%的微弱优势升至第三位，随后的第二季度，联想又以8.0%对宏碁7.2%重回全球PC市场第三。从全球排名可以看出二者势均力敌。两者在早些时候都表示过将要通过收购扩大市场份额，联想更是在今年8月份就与欧洲电脑厂商Packard

Bell积极联络，商讨收购一事。但宏碁抢先一步收购了Gateway之后，更是获得了Gateway所拥有的对Packard Bell的优先收购权，显然这是一个一石二鸟的好谋略。

这桩并购从表面上来看似乎处处都有利于宏碁，不仅让宏碁获得了Gateway和eMachines (Gateway拥有) 两个品牌，而且打消了联想并购Packard Bell的念头，可谓一举多得。然而，仔细分析却不难发现其中尚存隐患。

一方面，宏碁的产品目前仍然主要定位于中、低端市场，但是并购后新品牌的加入并没有能够明显改变这一状况。Gateway在美国主要通过连锁家电卖场销售，虽然知名度较高，但是产品档次与宏碁都属于平价典范。

另一方面，多品牌驾驭也将给宏碁带来新的挑战。自2000年将制造与品牌分拆后，宏碁开始专注于单一品牌的运营，且成绩斐然。但是并购后，新公司不得不背离原来的宏碁单一品牌战略，而要同时运作Gateway、eMachines甚至Packard Bell等多个品牌，这将会大大增加运营的复杂程度。

MC观点

对于国内消费者最为关心的问题——Gateway刚刚进入中国却旋即被收购，国内市场是否会受到影响，宏碁相关负责人对我们作出了回复：“宏碁不会取消Gateway品牌，宏碁和Gateway将会得到并存。并购Gateway对于宏碁的意义在于美国市场和台式机市场。对于Gateway品牌在国内的发展以及是否会和宏碁产生冲突，我们目前还在考察和拟定新的计划。”本刊将对此次收购事件保持密切关注……

中国已经毫无争议地成为“世界工厂”，而深圳作为国内举足轻重的生产基地，聚集了无数以制造擅长的草根企业。近几年在制造实力成倍增长的同时，这些企业也渐渐意识到发展自有品牌的重要性。然而，在国际品牌规模效应与品牌效应的双重压力之下，草根企业的自有品牌之路可谓坎坷。究竟出路在哪里？《微型计算机》记者深入深圳，对多个具有代表性的企业进行采访，希望能够和他们一起探寻出一条光明之路。

新品牌等于新动力

——专访新战线总经理余杰

新战线科技有限公司前身成立于2000年，一直致力于海外机箱和电源产品的代工制造业务（设立了西班牙研发中心与香港销售分公司，海外销售额达3亿元人民币）。2006年注册CCIVO新战线品牌，开始谋求国内自有品牌的突破与发展。然而在富士康、多彩、金河田三强独大的情况下，作为一个不折不扣的新品牌该如何面对这些成熟品牌的压力，又如何规划其自有品牌的发展路线呢？我们特地采访了新战线总经理余杰（以下简称“余”）。



MC: 从过去的海外业绩来看，你们已经做得相当不错。而如今狠下心来发展自有品牌的原因是什么？

余: 通过多年的OEM生产，我们已经具备充足的研发能力和生产能力，同时也深刻地感受到品牌对于一个企业的重要性。品牌可以说就是一个企业的脸面，也是宣传自己最好的手段之一。我们有好的想法，更有实现一些想法的能力。

MC: 就目前机箱电源领域而言，新战线作为一个新进品牌有没有市场饱和的顾虑？你们以“新战线”为名，这个品牌的命名有什么特殊寓意？

余: 虽然机箱电源这一块的外设市场已经相对比较稳定，但是全球PC市场将继续保持高速增长的这种趋势下，依然存在着发展的空间。我们的品牌命名为“新战线”，其中“新”的含义是我们希望通过一种新的竞争手段去追赶那些行业的领袖，我们希望看到的是大家的共赢，而不是相互的攻击和诋毁；至于“战线”的含义，自然说的就是商场如战场。

MC: 新战线品牌的预期目标是什么？

余: 不可否认我们的品牌刚刚起步，我希望我们能够通过几年的努力向目前的前三家看齐，基本处于国内前五的状态。除此之外，我们还要立足机箱电源市场，逐渐丰富我们的产品，争取把品牌做大。

MC: 相比起市场上的“老大哥”们，新战线的品牌特色在哪里？

余: 我觉得新战线的品牌优势主要体现在工厂控制、研发技术、销售团队和经营理念这四个方。新战线是一家重

视科学技术的企业，也有着不错的制造、研发和销售实力。基于机箱和电源的发展趋势，我们期望不断开发高科技新产品，提升产品的附加值与竞争力。

MC: 那么对于机箱和电源的发展趋势，您怎么看？你们的研发实力体现在产品上都有哪些特色？

余: 电源的发展趋势是——节能、环保、大功率和噪音控制。机箱的发展趋势则主要是注重工业设计、个性化与功能丰富化。如今多数电源产品的转换效率普遍约70%。也就是说有近三成的能源浪费了。而2008年之后，电源的待机功耗将小于0.5W，转换效率将提升至80%以上。如何紧跟这一趋势需要企业研发实力的支撑。此外，我们目前正在研发风扇延时关闭的电源，以降低关机后余热对于电源寿命的影响。在机箱产品方面，我们计划引入新材料和新的一些功能设计，如集成扬声器或是液晶屏等。

MC: 对于如今市场中拼杀价格的做法，您怎么看？炒作低价这种能够迅速打响品牌的方式，你们会不会采用？

余: 目前做机箱电源的品牌不少，但是像我们这样有较高生产实力的厂商却不多。并且他们有些部件并不是自己生产的，成本很难有效控制。在这点上我们无疑更有优势。以好的研发实力、好的产品结合品牌展开销路，这才是我们的策略。我们不会盲目、单纯地在价格上做文章。我们也希望自己作为一个新进者能带给市场一些新的动力。■

下期请与我们一起采访冠盟，探讨板卡行业中小品牌的生存与发展问题……

见证PC成长历程 微软硬件25周年新品问世

文/图 ZoRRo

9月12日,微软硬件在北京举办了其25周年庆典暨2008财年新品发布会,其中无论是集充电、无线、1GB存储空间多功能为一体的微软移动存储鼠标8000,专为Windows Vista研发的微软无线娱乐桌面套装8000,还是可与Windows Live Messenger整合的网络摄像头LifeCam VX7000,具有高性能和个性化设计的SideWinder顶级游戏鼠标,都能满足用户在不同应用下的个性化体验。

提起微软,人们熟悉它是因为它的Windows、它的Office、它的MSN,还有它那个曾经是全球首富的老板——比尔·盖茨,可在国内除了《微型计算机》的忠实读者等DIY玩家,还有多少人知道微软也有自己的硬件产品,有谁知道它在键鼠和摄像头等外设领域的排名甚至稳居第二,又有谁知道微软硬件已经发展了25年?

键鼠历史上的不少创新技术都来源于从1982年成立至今的微软硬件部门,例如1993年微软就推出了全球首款人体工学鼠标Microsoft Mouse 2.0,1996年发布全球首

款集成纵向滚轮的Microsoft IntelliMouse,1999年微软研发的全球首款光学鼠标问世,2002年全球首款蓝牙键鼠套装上市,2003年纵横滚轮技术诞生于微软硬件实验室。近两年来,微软还发布了首款Windows Vista键鼠套装WED8000、首款四合一以及可调节性能/省电模式的无线鼠标——无线简报器8000等、首款可更换外壳游戏鼠标——微软Habu。在一项关于键鼠创新技术的正式统计中,微软硬件就占据了总共23个创新技术和设计中的17项。

微软9月12日发布的新品包括:

无线鼠标: 微软移动存储鼠标8000(Mobile Memory Mouse 8000)、微软蓝牙迷你鼠标5000(Bluetooth Notebook Mouse 5000)、微软无线迅雷鲨7000(Wireless Notebook Laser Mouse 7000);

桌面套装: 微软人体工学桌面套装7000(Natural Ergonomic Desktop 7000)、微软无线娱乐桌面套装8000(Wireless Entertainment Desktop 8000);

摄像头产品: LifeCam VX-7000、LifeCam NX-3000;

游戏鼠标: SideWinder游戏竞技鼠标。

发布会上,《微型计算机》记者就我们的读者最为关注的一些问题,对微软硬件集团这三位高层进行了专访。

MC: 你们最新出的SideWinder游戏鼠标是自主研发,还是与此前Habu一样是和Razer等厂商合作开发的?

Kelly Kimura: SideWinder品牌是微软之前的一个子品牌,在几年前微软就有了这个品牌,现在这个新的游戏鼠标是微软自主研发设计和制造的。



从左至右分别是微软硬件集团全球产品群战略经理Kelly Kimura、全球高级产品经理Elaine Ansell、全球高级合作伙伴发展经理Robert Hickey。

MC: 微软如何定位如今不同的几种主流无线技术?

Robert Hickey: 实际上无线技术业界公认的有三种标准, 在微软无线研发领域分属于不同的价格区间, 低端产品我们使用RF无线射频, 在中端是2.4GHz数字无线, 再高端的使用蓝牙无线技术。

MC: 微软硬件亚洲设计中心一直安家在中国, 有没有想过对中国市场做一个特定的设计优化, 更符合中国用户的需要?

Kelly Kimura: 从我们在中国深圳的研发中心, 你可以看到我们对中国市场的关注程度。我们会按照不同区域的需求设计产品, 也确实考虑过设计一款更适合中国的产品。或许不远的将来就会有好消息从深圳传出来。

MC: Kelly Kimura和Robert Hickey之前分别是从事汽车与飞机的设计, 那么此前的工作经历在键鼠设计方面对你们有帮助吗?

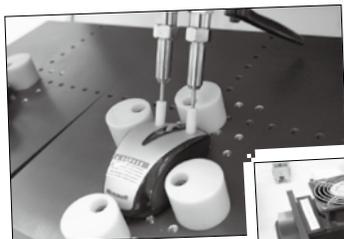
Kelly Kimura: 每一个产品的设计流程都相同。设计汽车需要先确定它的马力, 设计鼠标就需要考虑好它的分辨率, 汽车里采用什么发动机, 鼠标里采用什么芯片, 这些都是共通的。因为我们需要对产品针对的细分市场有清楚的了解, 然后不断去了解产品要给谁用、他们会有什么需求、我们如何去满足他们的需求。

不过, 汽车、飞机与鼠标的设计有一个不同点。汽车、飞机产品线可能一年、两年才出一个产品, 但是鼠标可能一年就有若新品, 现在键鼠外设的发展比以前快多了。

微软亚洲硬件中心

2007年9月10日, 微软中国研发集团深圳新园区正式启用, 工作于此的近300位职员分别由微软亚洲硬件中心和微软移动互联网技术(中国)研发中心两支研发团队组成。

2004年成立的微软亚洲硬件中心主要负责微软键盘、鼠标、游戏以及网络视频硬件的研发, 甚至与微软雷德蒙总部产品开发团队齐名。微软硬件产品中不少重量级产品均出自亚洲硬件中心, 如这次发布的人体工学桌面套装7000。目前, 微软亚洲硬件中心已承揽了微软硬件领域(包括鼠标、键盘、摄像设备、家庭游戏及便携式音乐播放器在内)近50%的研发项目, 而且为Xbox 360、Zune的生产制造提供技术支持。目前, 该中心拥有PC硬件实验室、可靠性实验室、电磁兼容性/安全实验室、音频/视频实验室、Xbox实验室以及Xbox生产实验室等。



键鼠寿命测试仪, 分别用于测试鼠标滚轮寿命、按键寿命和脚垫寿命



微软重点新品简介

无线娱乐桌面套装8000



官方报价: 3499元

键盘集成鼠标功能的导航面板, 采用铝合金外壳的背光设计, 集成有音视频控制按键、Windows Live呼叫键、SideShow显示键和媒体中心开始键。通过充电底座可实现90分钟快充。

在这款产品正式登陆中国之前, 作为微软硬件全球媒体重要合作伙伴的《微型计算机》就率先拿到了样品, 并已于今年3月下旬刊登了《为Vista而生——微软Vista键鼠套装全国首测》, 有兴趣的朋友不妨找来看看。

移动存储鼠标8000

官方报价: 999元

这款集多功能为一体的笔记本鼠标, 采用了2.4GHz无线、激光引擎以及纵横滚轮技术。内嵌1GB闪存的多用收发器, 还可以通过额外的连接线实现边工作边给鼠标充电。显然, 对于移动办公应用而言, 这款鼠标有着独特的魅力。



SideWinder游戏鼠标

官方报价: 799元

SideWinder鼠标是世界首款加载了LCD技术的鼠标, 使玩家在游戏的过程中能随时监测到鼠标的状态。同时, 它还支持最高2000dpi的分辨率调节、Windows Vista游戏浏览器、新的Quick Turn功能、配种模块和缆线管理系统。稍后, 我们将对移动存储鼠标8000和SideWinder游戏鼠标作出详尽的评测报告, 敬请期待。



谁能笑到最后 蓝色巨人的好莱坞之战



为了争夺DVD的继承者，Blu-Ray Disc（以下简称BD）与HD DVD（以下简称HD）阵营之间的战争已经持续了多年，虽然双方都投入巨资，但是现在看起来似乎BD阵营更占上风。然而近日，HD阵营的巨头微软甩出一招大手笔——以1.5亿美金拉拢派拉蒙和梦工厂，这一转变使双方局势变得更加微妙。谁将成为未来的标准？索尼和微软谁才是最终的赢家？这场决胜于好莱坞的战争绝对可以成为好莱坞历史上的一部好戏。

文/图 西 三

积怨已久，蓝色巨人分道扬镳

谈到蓝色巨人，你可千万别以为是IBM。这回可是两位蓝色巨人，一位BD，一位HD，两者皆是基于蓝色激光的光存储技术。DVD已经不能满足高清视频的存储需求，蓝光技术的诞生正迎合了这种不断增长的大容量存储需求。由索尼、飞利浦、松下领衔的BD在开发之初就强调大容量。它基本放弃了DVD的物理结构，全新的设计旨在最大限度提高存储密度和增强版权保护。而由东芝和微软主导的HD则略显保守，基本延续了DVD的盘片结构，虽然在容量上逊于BD，不过从另一方面看却有着BD不可比拟的成本和兼容性优势。两大标准从诞生之日起便开始了竞争。其实，索尼与东芝的恩怨由来已久——在DVD标准制定时，也是由索尼、飞利浦联盟对抗东芝，直到最终双方握手言和达成了妥协后的DVD标准。不过最终的DVD标准主要还是基于东芝的光盘结构。也许从那时起，索尼的“复仇”之心就一刻也没有停止跳动。

BD与HD诞生之后，人们一度寄期望于两者的统一，但是这一希望伴随着2005年双方的谈判破裂而最终破灭，BD与HD从此走上不归路。BD以其超大的容量和完善的版权保护机制从一开始便被多数人看好，不过由于其光盘结构不同于DVD，所以初期投入成本巨大，市场接受度不高。相反，HD技术则对DVD有着较好的延

续性，光盘生产商只需改进生产线即可投产，因此更容易被厂商接受。不过从长远来看，一旦大批量产后，BD的成本将大幅降低，HD的成本优势也就不复存在，所以成本不是问题的根本。当硬件制造不成问题的时候，双方不约而同地将目光转移到了片源供应商上。巧妇难为无米之炊，技术再先进也不能少了片源，而所谓的片源显然更多的是指好莱坞主流电影供应商，片源的多少将在很大程度上决定用户的购买倾向。于是，撕破脸皮的BD和HD在2006年满世界地拉帮结派。谁能获得更多电影公司的支持，谁将会最终胜出。

电影之都好莱坞简介

好莱坞 (Hollywood)，港译“荷里活”，位于美国加利福尼亚州洛杉矶市市区西北部，约有30万居民。但由于当地发达的娱乐工业，现“好莱坞”一词往往直接用来指代电影工业。好莱坞拥有众多世界著名电影公司，包括米高梅 (Metro Goldwyn Mayer, MGM)、派拉蒙 (Paramount)、二十世纪福克斯 (20th Century Fox)、华纳兄弟 (Warner Brothers)、环球 (Universal)、哥伦比亚影业 (Columbia Pictures)、迪斯尼 (Walt Disney) 等。

战争爆发，好莱坞硝烟弥漫

1. 上市元年，BD初战小胜

尽管蓝光技术早在五年前就大致成形，但是产品直到2006年中期才正式上市。经过一年的激战之后，BD阵营在总体上占据优势。据统计显示，截止到2007年6月，

在北美市场，HD播放器的销量约为30万台（其中Xbox 360外置HD DVD光驱为15.5万台）；

BD、HD及CH-DVD规格对比

规格	激光波长	容量	视频编码	版权保护	交互技术
Blu-ray	405nm	最小：25GB 最大：108GB	H.264/VC-1/MPEG-2	AACS/BD+/ROM Mark	BD-Java
HD DVD	405nm	最小：15GB 最大：60GB	H.264/VC-1/MPEG-2	AACS	HDi
CH-DVD	405nm	最小：15GB 最大：60GB	H.264/VC-1/MPEG-2/AVS	AES128	自主研发

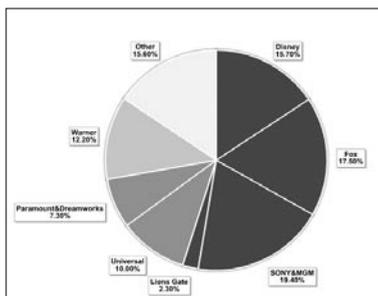
注：CH-DVD标准将在后文介绍

同期BD播放器销量约150万台(其中PS3 140万台)。从数据中可以看出BD的总销量要远高于HD,索尼和微软旗下的PS3、Xbox 360都做出了不小的贡献。从2006年上市至今年7月,全美总共售出约370万套高清电影光碟,其中BD 220万套,HD 150万套,片源方面BD依然领先于HD。在日本市场,BD的优势更大,占据了超过9成的市场份额。而与前两个地区不同的是,在欧洲HD更受欢迎。由于复制成本更低,让HD更获欧洲片商的青睐,许多大型片商,比如法国的Studio Canal,西班牙的Filmax以及德国的Imagion都声称将采用HD。

其实无论是蓝光播放器的销量还是高清影碟的发行量,从目前来看都是一个很小的数目,还远不及DVD的零头。虽然BD阵营内不乏众多家电厂商,每逢大展都会发布数款新机型,但是目前市场上销售的播放器仍然主要由索尼、先锋等少数几家厂商生产,型号较少。相反,HD则显得更务实一些,虽然目前主要的生产商只有东芝一家,不过但凡发布的产品都可以购买到。

2. 微软导演“无间道”

尽管目前诸如影碟机、光驱等蓝光硬件产品的成本仍然高居不下,但是厂商都坚信一旦进入普及阶段,成本将不成问题。所以在过去的一年中BD和HD将更多的精力投入到拉拢电影公司上。此间好莱坞电影巨头的一举一动都牵动着双方。早在2005年,原本仅支持HD的华纳兄弟和派拉蒙宣布同时支持BD,使得HD阵营的独占电影厂商仅剩环球一家,这让原本片源就不足的HD阵营更是捉襟见肘。



好莱坞票房分布图

BD阵营: 迪斯尼、世纪福克斯、索尼影业&米高梅、狮门

HD阵营: 环球、派拉蒙&梦工厂

中立: 华纳及其它

与HD相比,BD阵营的片源则不成问题。颇有远见的索尼早在1989年就收购了美国哥伦比亚电影公司,在2005年又收购了另一家老牌好莱坞电影公司米高梅,大大丰富了BD片源。令谁

都没有想到的是,今年8月21日,派拉蒙和梦工厂宣布将放弃BD,转而全力支持HD标准,不过需要说明的是著名导演斯皮尔伯格(梦工厂的创始人之一)的作品依然仅支持BD。有传言称这起倒戈的背后是由微软一手策划的,微软为两者提供了为期18个月,总额1.5亿美元的“资助”。派拉蒙重归HD阵营,并不会对目前的高清片源分布情况造成很

大的影响,不过势必会引起BD阵营的警惕。

在即将发行的高清影碟中,BD和HD的数量不分上下。10月16日,派拉蒙将发行HD版《变形金刚》,同月索尼将发行BD版《蜘蛛侠3》,年底华纳将同时推出BD版和HD版《哈利波特与凤凰社》。

暗流涌动,中国市场何去何从?

中国在DVD时代迫于技术限制,只能扮演代工工厂的角色。国人都期望进入蓝光时代后,中国能有自主研发的高清光盘技术,转而成为一个技术输出国。不过就目前看来,无论是EVD还是不久前发布的CH-DVD都难当此任。中国的蓝光时代将出现BD、HD DVD和CH-DVD三大格式,无论是厂商、片商还是用户都会在选择时三思而行。中国政府部门表示不会强制要求采用某一标准,而是希望大家公平的通过市场竞争来分出胜负。

由清华大学与DVD论坛(HD DVD标准的推广者)合作开发的CH-DVD本质上就是HD DVD,只不过在调制方式和编码方式上有了新的选择,同时应用了自主加密算法。它为国内厂商提供了一个相对于HD更廉价的选择。BDA(蓝光光盘协会)也已经开始在国内着手推广BD。前不久,中国最大的影音内容服务提供商华录集团宣布加入BDA,在未来将会提供BD内容制作、光盘复制等服务。目前国内已经有三条CH-DVD光盘复制生产线,同时也可以复制HD光盘,而尚未有BD光盘复制能力。

目前在国内能买到的蓝光播放器屈指可数,而且价格也并非普通用户所能承受。如先锋BD Combo光驱与明基BD-ROM的售价分别为2999元和1699元。至于家用影碟机,目前唯一的选择恐怕就是百思买卖场内的先锋BDP-LX70,售价更是高达14800元。当然不能忽略通过非官方渠道销售的微软Xbox 360外置HD光驱和索尼PS3游戏机。BD和HD阵营都期待能在今年的圣诞大战中推出低价影碟机,据称届时国内厂商也会有相应的产品推出。

写在最后

蓝色巨人之间的战火还要燃烧多久?这是一个需要时间来回答的问题。而BDA主席Frank Simonis则认为答案是18个月,之后BD会最终获胜。这个时间不免让人联想起微软1.5亿“收买”派拉蒙和梦工厂支持HD 18个月的期限。战果究竟如何?一年半之后我们拭目以待吧。

MC观点

BD与HD的竞争势必会在今后较长的一段时间内持续。好莱坞片商与中国市场是未来双方争夺的主要目标。在两大标准中任何一方取得决定性优势之前,最终结果还很难预料。请继续关注《微型计算机》,我们将会报道最新的事态发展。

微型计算机

2007 增刊

电脑硬件完全DIY手册

○————○ [10月震撼上市!] ○————○

- ★ 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

微型计算机
MicroComputer

SINCE 1981

远望资讯
www.cniti.com

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	纳伟仕家庭音箱	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	傲森专业品牌耳机	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
 订购专线: (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》。
 邮购订用户可寄回订原件或者复印件, 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

活动期间内, 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》任意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

把握电脑新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)



IFA 2007

消费电子盛会的数字狂想

时代在改变。路人虽然还是行色匆匆,但你是否发现手机已经成为大妈、老太的居家必备?时髦的MM喜欢戴着耳机听着小曲走路,成功的男士更爱戴着蓝牙耳机旁若无人地打电话。人们在感叹科技改变生活的同时,更应该了解科技的未来。

文/图 蒋赞一



狂想一: 高清——来自显示世界的诱惑

承袭IFA一贯的风格,电视机依然是本次展会的主要亮点。但是现在电视机行业发展的背景已经变化。据权威调查机构预测,2007年全球电视机销售量将超过2亿台,销售额达到1150亿美元,占消费电子产品销售额的三分之一。美国、欧洲及日本等国已经逐步停止模拟信号的发送,电视产业将迎来一个新高峰。

Full HD带来高清的画面享受

随着1080p高清内容越来越多,资源越来越容易获得,高清电视逐步步入Full HD时代。本次展会上就有很多大型厂商推出了对应产品。



↑日本松下公司展出了37英寸Full HD液晶电视TX-37LZD70。这款电视采用目前顶级的IPS α液晶面板,不仅具有快速响应、广视角的优势,还能避免屏幕左右两侧视觉画面色彩衰减和偏色的现象。最新的V-Real Pro 2处理技术则对消除图像噪点有很大帮助。

想了解消费电子的未来吗? 快来看IFA 2007

IFA 2007是什么: 落伍了吧,它是全球最大规模的消费电子产品盛会之一。

IFA 2007什么时间、地点召开的: 8月31日~9月5日,在德国柏林国际展览中心举行。

IFA 2007展会规模大吗: 是IFA历届规模最大的一次,展馆面积约14个标准足球场那么大。有32个国家的1千多家厂商参加,观众达到30万人次。

IFA 2007的主题是什么: 在“Happy IFA”主题下,“高清”、“简易控制”和“无限移动”无处不在。

→ 韩国三星动作更快, 展出了一款72英寸液晶电视。它也是Full HD的, 支持1920×1080高清分辨率, 其最大特点是背光源为LED的, 而没有采用传统的冷阴极荧光灯(CCFL)。而且, 这款电视机号称拥有500000:1超动态对比度, 比目前一般家用级液晶电视的20000:1动态对比度高出整整25倍。



另类“高清电视”

既然电脑、手机这些设备都可以身兼多职, 电视当然也能干点“副业”。例如集成硬盘让电视节目可以延时播放。



↑ Metz公司推出的32英寸液晶高清电视就是这样一款产品。它除了具有普通电视都拥有的电视节目接收功能以外, 其内置的160GB硬盘让用户可以录制200小时的普通电视节目或者30小时的高清节目, 让用户能够随时选择电视播放时间。

扔掉电视的选择

必须承认, 目前40英寸大屏幕液晶电视的价格还远远不够“平易近人”, 万元级的价格让许多家庭开始考虑购买DLP投影机。虽然后者暂时还不能完全替代电视的地位, 二者功能也不尽相同, 但是DLP在近两年里的市场发展是有目共睹的。作为液晶电视以外的另一种选择, DLP的发展动向还是值得关注的。



← 这两款投影机都运用了TI(德州仪器)公司最新的BrilliantColor技术。简单地说, BrilliantColor技术是在RGB三原色基础上增加品红、青色和黄色三色, 使DLP设备的色彩表现更真实、生动。一旦这项技术推广开来, 各厂商可以根据自身灯泡的特性与色彩设置达到与众不同的画面表现, 从而提高DLP投影仪的市场竞争力。

狂想二: 利益——高清播放之争何时休

对于HD DVD与BD两大阵营而言, 每一次的消费电子大展都是双方展开面对面肉搏的竞技场。IFA 2007也是如此。

拉帮结伙忙不休

是不是支持的队伍越庞大越好呢? 似乎HD DVD与BD都这样认为。双方动员各种关系拼命“拉帮结伙”, 增大声势。



↑ BDA的座上宾全是好莱坞的主流片商, 包括福克斯以及华纳兄弟等。acer和华录的加入, 则使BDA(Blu-ray Disc Association)阵营又添两大硬件合作伙伴。BDA还计划在中国建立蓝光DVD制作鉴权中心, 为未来的突破埋下伏笔。



↑ HD DVD阵营当然不会示弱。除了有派拉蒙加盟以外, 还拉上众多欧洲片商的支持, 似乎比BD清一色的好莱坞片商宣传更具有欧洲本土气息。

销量的数字游戏

除了合作伙伴要多, 销量这一最简单的数字游戏怎可不玩? 为了证明自家势力, HD DVD与BD阵营可是大玩了一把数字游戏。HD DVD这一方忽略PS3的大卖, 抓住影碟机的销量不放, 得出了一个大大领先的结果。BDA则以销售影碟机的收入作为标杆。双方各执一词, 很难说谁打败了谁。



↑ 各家都有自己的计算标准

务实还是务量

在新硬件发布方面还是BD更为强势。索尼、三星、飞利浦、大宇、夏普、Loewe以及船井(FUNAI)都展示或发布了新品。而HD DVD方面,除东芝之外多了两个新名字——Venturer以及安桥(Onkyo),几家新品加起来只有4款(加上三星的双格式影碟机是5款),与BD一方的数量相比明显少了很多。然而,HD DVD一方明显比较务实,4款新发布的HD DVD影碟机均有大概的上市日期与明确的价格。反观BD方面,虽然新品数量众多,但暂时只有索尼一家明确了其BDP-S300和BDP-S500的价格,而大宇和船井的产品还停留在演示阶段,短期不会上市。



↑ 归属BD阵营的索尼新机BDP-S300和BDP-S500



← Venturer出品的SHD7000影碟机,售价约为199美元。

↓ Venturer和安桥的HD DVD产品展区。



由此可见,高清播放之争必定还会持续好几年。对于消费者而言,当然是希望“高清世界”能够早日得以统一,让大家少花点钱吧。

狂想三: 路上——感觉GPS卫星导航的乐趣

无论是开车还是行走在路上,有了GPS,不需要再去买地图,哪怕是路盲也能很快找到自己要去的目的地。这对于喜欢到处去玩的朋友而言是绝对的福音。所以在本次展会上,众多厂商和参观者都对GPS这种卫星导航设备表示了浓厚兴趣。



↑ ↓ NAVIGON发布了两款使用3.5英寸屏幕的GPS新品——2100与2110。这两款产品均能支持TMC (Traffic Message Channel, 交通信息频道)。由于TMC天线被集成在充电电缆中,所以并不需要额外接收天线就可以接收交通状况广播。



↑ 已经很长时间没有大动作的Route66,这次却给大家带来了意外惊喜——同时发布了MINI * EUROPE、MINI * REGIONAL、MAXI * EUROPE及MAXI * REGIONAL几款新品。MINI系列的GPS都采用了3.5英寸屏幕,而MAXI系列的屏幕则是4.3英寸宽屏。这些新品都配备了多媒体功能,并支持地图免费更新和TMC实时交通信息服务。



↑ “出行助手”GPS7927是Becker公司发布的车载GPS。该机配备400MHz处理器、128MB内存、2GB存储卡和USB接口,支持TMC实时交通信息功能及MP3播放等简单娱乐功能。



→ 没想到的是,跑车之王保时捷也出现在GPS争夺战中。P9611这款标注有“PORSCHE DESIGN”字样的多功能GPS,外形还是比较拉风。它采用了NAVIGON导航引擎,可以提供详尽的导航信息以及实时的交通信息广播。而且,当驾驶时有电话呼入,驾驶者还可以通过P9611的蓝牙免提系统接听电话。



狂想四: 神奇——无处不在的高科技

技术拥有神奇的力量。这不, IFA 2007展会上就展出了一些令人惊叹的新奇产品。



←↑这块浴室专用镜子价格高昂,因为它不仅具备照明的功能,还内置了15英寸电视。所以它的名称是BATHROOM MIRROR TV。

→飞利浦电子展示了一款能够与笔记本电脑、MP3播放机在内各种便携式产品兼容的Power4life通用充电器。Power4life由Power2Go和Power2Charge两部分组成。Power2Charge就像一个5号电池,它能够给小型便携电子设备带来额外的15小时工作时间。而Power2Go拥有5个接口,可同时解决5部设备的电源接入或充电问题。Power4life将于今年12月上市销售。



↑德国厂商Funkwerk Dabendorf发布了一款名为EGO Cup的便携式免提通信工具包。这些工具能够在汽车的水槽固定器中容身,也可以插入打火机插座中。它可以与8款不同的手机兼容,并能够通过蓝牙技术实现免提式接听电话。EGO Cup的上市时间预计在今年11月份,售价约为89欧元。

狂想五: 崛起——中国厂商惊艳IFA 2007

作为一个正在崛起的技术大国,中国企业最近几年一直是IFA国外展商里阵容最强大的队伍。今年,中国展商又比去年有所增加。海尔、海信、长虹、创维、德赛和厦华都以品牌

展商身份亮相本届IFA。

在长虹的家庭模拟展区中,观众可以通过无线高清信号传输系统感受到无线环境下的高清视频魅力。



↑创维对CRT彩电似乎情有独钟,在IFA 2007上展示了一款据称比同类产品薄25%的29英寸CRT彩电。此外,不到3W的待机功耗和色差接口也是这款彩电的一大特色。

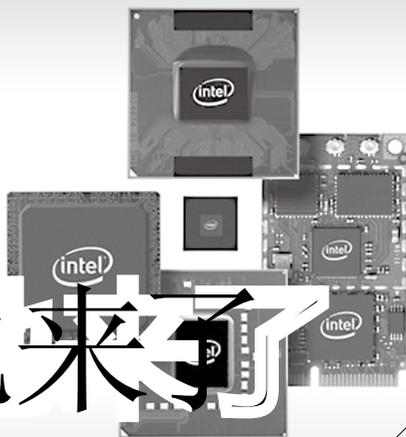
↓海信将基于闪联标准的数字家庭系统DNet-home作为本次展示重点。该数字家庭系统实现了媒体中心、网络机顶盒、网络空调、网络冰箱、安防报警系统、智能监控系统、电子相框及网络可视电话等30多种产品的整合,引来众多参观者驻足观看。



最终狂想: 无限的想像空间

未来会是什么样的,这谁也不知道。但是可以肯定的是,科技的列车已经在加速前行。让我们保持想像的空间,大家一起共同努力吧。☑

在Montevina, 第五代迅驰来了



文/图 Olive

2007年5月9日, 迅驰家族迎来了第四代成员Santa Rosa, 当大家还在为Santa Rosa的高性能欢呼的时候, 英特尔已经为Santa Rosa选好了接班人, 它就是Montevina。与Carmel、Sonoma、Napa、Santa Rosa一样, Montevina也是美国加州一个地名, 但是随着成为第五代迅驰的名称, 相信用不了多久它将成为全世界关注的名字了。

Montevina近在咫尺

预计到今年年末时, Santa Rosa平台将占据英特尔移动平台80%的出货量, 但也该到它激流勇退的时候了。为了使Santa Rosa与Montevina能够很好地交接, 英特尔将在2008年第一季度启用45nm制程的Penryn处理器取代现有的Merom, 该平台被称为Santa Rosa Refresh。2008年第二季度, 名为Montevina的新平台将正式登场。Montevina平台将由Penryn处理器、Cantiga芯片组、支持WiMAX的Echo Peak套件以及名为Shirley Peak的IEEE 802.11n无线网络模块构成。那么相对于Santa Rosa平台, Montevina究竟有哪些改变呢? 下面就来为你一一介绍。

>>你知道吗?

迅驰 (Centrino Mobile Technology) 是英特尔面向笔记本电脑推出的移动计算技术, 它由英特尔处理器、芯片组和无线网卡三部分组成, 三者缺一则不能称为迅驰。随着酷睿2双核处理器的普及, 英特尔近期将迅驰无线移动技术平台更名为迅驰 (双核) 处理器技术, 更突出处理器在平台中的作用。

迅驰平台命名依据

根据英特尔说法, Centrino是由center (中央) 与neutrino (微中子) 两个名词结合而来, 意在传达一种“更小、更快、功能更强大”的概念。五代迅驰平台的名称无一例外都是美国加利福尼亚州的地名。Carmel、Sonoma、Napa、SantaRosa和Montevina都是盛产葡萄酒的加州小镇。

●更完善的商用技术

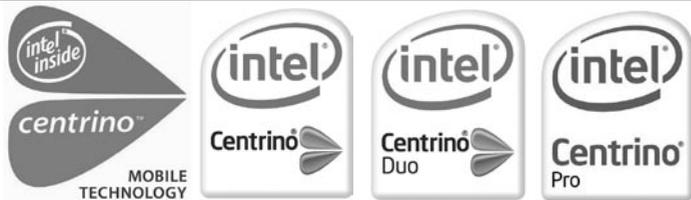
今年第二季度, 英特尔发布了基于Santa Rosa平台的迅驰专业处理器技术 (Centrino Pro), 它主要面向商务用户。英特尔将按照功能支持的不同, 将Montevina划分为两种型号规格: 高端的Professional专业版和针对普通消费市场的Fundamental基础版, Professional版支持千兆以太网卡, 并且搭载经过升级的第二代的Turbo Memory (迅盘) 技术、AMT 4.0主动管理技术和VT-d虚拟化技术。

Looking Ahead				
	Santa Rosa Q2'2007	Santa Rosa Refresh 1H'2008	Montevina 1H'2008	
Processor	Intel® Core™ 2 Duo Processor 800 MHz FSB	Penryn Processor (45nm)	Penryn Processor (45nm)	Performance Extended Battery Life
Chipset	Mobile Intel® GM, PM, GL965 Express Chipset		Cantiga	
Wireless	Intel® Wireless Wi-Fi Link 4965AGN or AG		Echo Peak (WiMAX/Wi-Fi) Shiloh (Wi-Fi)	Broadband Wireless Security & Manageability
LAN	Intel® 82566 MM or MC		Boaz	
NAND	Intel® Turbo Memory		Robson 2.0	Form Factor

All dates, plans, features are preliminary and subject to change without notice.

迅驰平台路线图

迅驰Logo演变

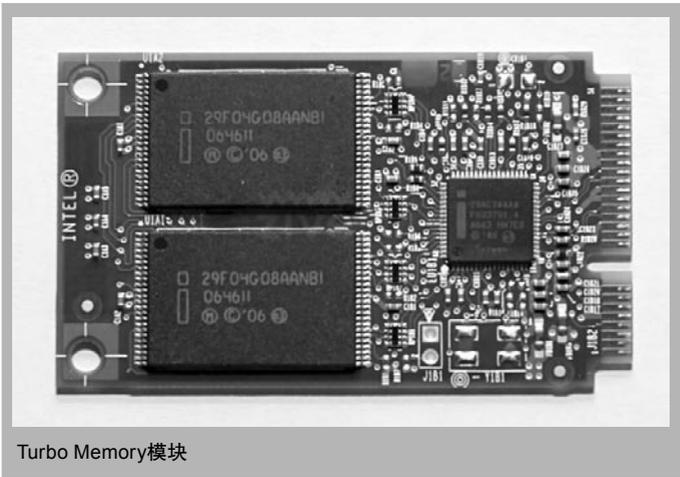


迅驰移动技术 → 迅驰处理器技术 → 迅驰双核处理器技术 → 迅驰专业处理器技术

表:迅驰家族简史

迅驰家族	发布时间	平台名称	CPU核心	芯片组	无线网络
迅驰1代	2003年第1季度	Carmel	Banias	855系列	Pro/Wireless 2100
迅驰2代	2005年第1季度	Sonoma	Dothan	915系列	Pro/Wireless 2200BG/2915ABG
迅驰3代	2006年第1季度	Napa	Yonah	945系列	Pro/Wireless 3945ABG
迅驰4代	2007年第2季度	SantaRosa	Merom	965系列	Pro/Wireless4965
迅驰5代	2008年第2季度	Montevina	Penryn	Cantiga	IEEE 802.11a/b/g/n WiMAX

第一代迅盘技术于2005年秋季IDF亮相。它基于Windows Vista系统的Ready Boost及Ready Drive功能,使用NAND闪存模块为硬盘提供更大的缓冲,提升读写速度,以达到缩短操作系统及应用程序的启动时间的目的。另一方面迅盘技术还可以减少硬盘启动及转动次数,降低硬盘的功耗,进一步提升笔记本电脑的电池续航能力。Santa Rosa平台已经搭载了迅盘技术,不过由于各种原因,第一代迅盘技术的功能并不完善,没有达到英特尔宣称的双倍提升启动速度的效能。



Turbo Memory模块

Montevina所搭载的第二代迅盘技术的功能将会更加完善,并且容量也会从现在的512MB/1GB提升到2GB甚至4GB。

专业版Montevina的另一个杀手锏便是AMT(Active Management Technology,主动管理技术),它将再度提升面向商用领域的Centrino Pro平台的管理功能。AMT主动管理技术可以通过以太网远程管理计算机。只要保证网络通畅,即使在系统关机或故障的状态下也可完成远程数据管理、故障排除及系统复原等操作。Montevina将搭载最新的AMT 4.0技术,支持无线网络远程管理,大大方便了企业用户进行笔记本电脑维护。

在Montevina平台上,VT(Virtualization Technology,虚拟化技术)技术也得到了升级。VT技术通过把多个操作系统虚拟到一台

高性能高性能,最大化利用硬件平台的所有资源,用更少的投入实现更多的应用。英特尔VT技术是首个x86平台的硬件虚拟化解决方案。在此前的平台中,英特尔只实现了处理器虚拟化技术,即VT-x。而Montevina将虚拟化技术更进一步,可以支持虚拟化输入/输出设备,即VT-d(Virtualization Technology for Directed I/O),该功能需要芯片组的支持。支持VT-d就意味计算机有能力硬件模拟一个I/O设备,客户机可以使用相应的驱动程序和应用,比如模拟出一块千兆光纤网卡或是一组RAID阵列,这对企业用户的意义更大,可以节省不少投资。

●更节能的处理器

Penryn是Core 2 Duo T系列Merom核心的后继版本,它采用全新的45nm工艺生产,二级缓存从4MB增加到6MB,并加入了快速Raidix-16除法器、超级乱序执行引擎、增强型虚拟化技术以及新增的47条英特尔SSE4.1指令集等等新特性。上市初期,Montevina会配置双核Penryn-DC处理器,后期则会配置性能更高的四核Penryn-QC处理器。关于Penryn更多的技术和性能表现可以阅读《微型计算机》9月下刊《Intel的密室,45nm Penryn全国首测!》一文。

对于移动应用,更值得我们关注的是Penryn加入了两项电源管理技术:C6节电模式和EDAT(Enhanced Dynamic Acceleration Technology,增强型动态加速技术)。C6模式可让处理器进入睡眠状态,此时处理器清除一级缓存内数据,关闭内核及二级缓存,但依然保持与芯片组

>>你知道吗?

英特尔今年宣布采用名为“Tick-Tock”的制程与微架构发展战略。每个Tick代表推出新一代制程,每个Tock则代表全新微处理器架构,一个Tick-Tock周期大约为2年。

Tick-Tock 处理器发展进程

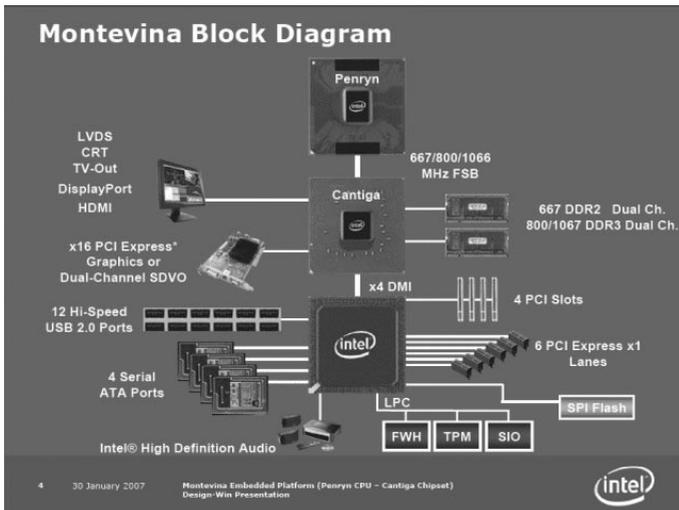
年度	制程	核心代号	正式名称
2005	65nm	Yonah	Core Duo
2006		Merom	Core 2 Duo
2007	45nm	Penryn	NA
2008		Nehalem	NA
2009	32nm	Westmere	NA



和内存间的数据交换,处理器功耗可以降低75%。虽然从C6状态恢复至正常状态需要一点点时间,而且会对性能产生一定的影响,但对笔记本电脑来说,电池续航时间显然更为重要。EDAT技术可以在处理器低负荷情况下,单独提高某个核心的频率,并将其他暂时不使用的核心关闭,以适应单线程任务或者只需利用一个核心的多线程任务。显然,这样不但可以优化系统性能,还能降低功耗。

●更强大的整合芯片组

相比Santa Rosa采用的Crestline(965系列)芯片组, Cantiga芯片组的性能更为强劲。它源于桌面电脑平台的Bearlake (P35系列),支持DDR2 667/800和DDR3 800/1066内存、1066MHz前端总线。由于DDR3使用的1.5V电压比DDR2使用的1.8V电压更低,功耗比DDR2降低了25%,所以Montevina平台的功耗也得以进一步降



Cantiga芯片组架构

低。

Cantiga-G整合的GPU是GMA X3100的改进版,通用着色器从8个增加到10个,核心频率也由400MHz提升至457MHz,支持DirectX 10和Shader Model 4.0,并且提升了高清视频解码性能。当然我们也期望英特尔能够及时地开发出相应的驱动程序。

Cantiga芯片组的另一个看点安全性的增强。北桥芯片整合TPM 1.2 (Trusted Platform Module, 可信赖平台模块)。TPM 1.2支持的BitLocker加密功能可以配合Windows Vista加密磁盘,防止数据被盗,还能检测系统启动文件是否被修改。

●更丰富的无线功能

在无线网络方面, Montevina将同时支持IEEE 802.11n和WiMAX,两个无线模块被英特尔分别命名为“Shirley Peak”及“Echo Peak”。迅驰经历四代发展,但是无线网络规格却始终没有什么突破性的革新。此前,英特尔也曾表示会为Santa Rosa加入符合3.5G标准HSDPA模块,但最终还是取消了。多次跳票后, WiMAX网络模块终于被Montevina引入。虽然它的带宽只有70Mbps,但是信号覆盖范围可达数十公里。高带宽的IEEE 802.11n和广信号覆盖范围的WiMAX相辅相成,为Montevina提供强劲的无线功能。不过这并不意味着Montevina可以像第一代迅驰普及Wi-Fi一样迅速普及WiMAX。英特尔表示,由于目前WiMAX尚未有全球统一的工作频段,所以将视不同地区WiMAX运营商的具体进展情况,分批推出内建Echo Peak模块的Montevina。

结语

从CPU和芯片组的情况来看, Santa Rosa到Montevina将是一个循序渐进的过程,其中虽然有一些令人兴奋的亮点,如支持WiMAX无线网络、整合支持DirectX 10的GPU等,但是真正革命性改进还是比较少。伴随着英特尔的Tick-Tock战略,迅驰之路依然漫长, Montevina只是精彩路程中的一个令人期待的车站。

10月新品样片红精

博科乐 Booklore

《软件安装完全DIY手册》 (Vista/XP全适用)

256页精美图书 超值定价:25元

- ★提供你最渴望的应用方案! Windows Vista安装图解、备份还原全攻略
- ★解决你最急需的软件问题! Windows XP SP2升级、最新驱动、应用软件安装
- ★保障你最得力的安全设置! 系统安全、故障急救排困解难



《电脑无毒一身轻》

256页精美图书 超值定价:25元

- ★超值互动——在远望图书网站上提供所有书中涉及软件的下载
- ★无忧阅读——无需懂电脑, 依葫芦画瓢照样能让电脑远离病毒
- ★七大专题——上网炒股、网上银行、网上交易、影音娱乐、办公聊天等安全知识全包括



《超激! Wii无所不玩》

1张精美光盘+192页全彩手册 超值定价:30元

- ★精美光盘中收录相关实用资源、应用软件及精彩视频, 更加超值
- ★全彩印刷, 制作精美, 表现力强, 分类介绍, 配合实例图片, 易学易用
- ★内容实用, 针对性强, Wii的硬件采购、应用方案、游戏攻略、周边设备等进行全方位的讲解



全国经销商名录

汕头天元	0754-8304413	蚌埠华夏书社	0552-3021519	成都科学量子书店	028-85132310
人民邮电出版社深圳图书经销部	0755-82264081	阜阳郑兰州	0558-2271183	攀枝花	0812-5100638
广州新世界	020-34292249	辽宁新华书局	024-23910600	绵阳读书社	0816-2310181
广州新华集团	020-87059162	辽宁华储资讯科技有限责任公司	024-83892148	贵阳新文艺书店	0851-5983337
北京春城书店	020-34297106	辽宁大松科技图书有限公司	024-23903518	昆明宇智图书有限公司	0871-4168505
广州时代科技	0898-66217820	鞍山三味书屋	0412-2218341	曲靖振兴书店	0874-3131862
海口求知书店	010-65934375	大连文化图书发行公司	0411-2634466	西安名品消费杂志社发行部	029-82100937
北京情文图书有限公司	010-65010344	大连百花教育书店	0411-4600173	西安金华书店	029-82100860
北京世纪缘图书有限公司	010-65072885	抚顺亚细亚书店	0413-2600836	西安培豪书店	029-82100802
上海华东书局	021-63780159	锦州世纪飞龙的书局	0416-2147390	西宁博览书店	0971-8227505
南京白云书局	025-83301386	丹东希望之光书店	0415-2121009	银川协力书店	0951-6093532
南京鼓楼文艺书店	025-3328131	长春东北书局	0431-2700526	乌鲁木齐新华顺电子科技有限公司	0991-4821133
南京中译书店	025-86638783	吉林大众科技图书软件店	0432-2486201	兰州三友书店	0931-8518072
宁波民乐剧场书刊批发部	0574-66809918	哈尔滨文汇书店	0451-88342316	兰州文达书店	0391-8519277
宁波市图书馆书刊服务部	0574-87660250	齐齐哈尔达华电脑科技书店	0452-2408813	天津新兴书店	022-27694099
宜兴书店	0510-87915700	哈尔滨北方电子科技书店	0451-86418109	天津计算机书店	022-27632932
镇江松花书店	0511-8615471	郑州图书城科技书店	0371-67666007	石家庄康迈书店	0311-3029157
常州迅达书刊社	0519-8117080	河南邮电图书	0371-67647243	唐山科普期刊社	0315-2814874
苏州华联书刊社	0512-65296810	洛阳图片书刊发行社	0379-63173670	邯郸书刊发行部	0310-3090822
苏州金陵书店	0512-65298805	信阳环球书店	0376-6236812	保定朝阳书店	0312-2038408
连云港艺星书店	0518-5507021	南阳星光电子科技书店	0377-63168112	秦皇岛清华书店	0335-3048019
徐州老艺斋书刊批发部	0516-83738502	襄樊蓝天书社	0710-3466895	太原迎泽建安艺术图书发行部	0351-7041968
无锡南塔书店	0510-82823531	武汉三页文化书店	027-85498139	邢台三味书刊	0319-3176769
无锡市德安书店	0510-82826676	武汉洪山区科技书店	027-87880938	大同市科普书店	0352-2021603
无锡新生书店	0510-82729381	武汉电子科技书店	027-85493539	呼和浩特融联书社	0471-6925297
无锡江南论谈	0510-82737161	株洲海天电子电脑科技书店	0733-8237387	南宁广文书刊批发部	0771-2621318
杭州东新图书有限公司	0576-2439691	长沙市新书源科技图书发行有限公司	0731-4434910	玉林中文书店	0775-2811619
温州新闻发展总局书刊发行分公司	0577-86057666	长沙友友书店	0731-4417535	桂林新时代书社	0773-2859586
台州新华书店	0576-2439691	长沙市新华书店电子科技有限公司	0731-4414784	桂林金城科技图书经营部	0773-2865451
济南联合书社	0531-82905199	岳阳市报刊服务部	0730-8280803	柳州创意书店	0722-3111800
青岛艺坛总汇	0532-83848881	衡阳	0734-8277935	柳州卓越书店	0772-3115275
青岛南亚书店	0532-83838744	常德浩瀚图书	0736-7394635	福州文艺书店	0591-3313648
威海金苹果报刊图书发行公司	0631-5211845	株洲海派文化	0733-2217192	福州精典图书软件专卖店	0591-87112184
烟台三站文化书店	0535-6654059	重庆渝海书店	023-67051823	福州南强书店	0591-83352099
烟台三站东方书社	0535-6643628	重庆黄浦	023-67051833	厦门译普书店	0592-2205235
淄博市新闻书店	0533-2150683	重庆凯德文化	023-67051655	厦门全景图书有限公司	0592-5050650
潍坊宏达书店	0536-8371230	重庆尚和	023-89016713	南昌时新书店	0791-8592321
合肥弘艺书店	0551-2648285	成都索盟图书连锁公司	028-86730609	南昌鑫鑫书店	0791-8592857
合肥智苑文化传播有限责任公司	0553-3116685	成都天府	028-86668031	包头品特电子书店	0472-4138751
蚌埠了望书店	0552-3028028	成都尚和	028-86667805		



新学期开学有一阵子了，学生装机潮也渐渐平静了下来；不过马上又迎来了十一黄金周，对于卖场来说真是热潮不断。由于9月各大配件行情波澜迭起，使得众多经销商与用户都希望市场通过黄金周的刺激，能够走入稳定阶段。面对微利的配件市场，厂商们也动足了脑筋在平淡的市场中制造吸引眼球的商机，如盈通以超低价推出P35主板，翔升也抛出了最后的GeForce 7900

GS产品。可以看出，即便是平静的市场，也会随着厂商的动作而不断变化。作为一名电脑玩家则应该利用市场的变化选购产品，这才是自己动手的本质。

小林: 最近电脑市场出奇的热，不少经销商都开始忙碌起来了，看来大家还是比较看重十一黄金周市场啊。

小七: 厂家的杀价估计也是一个主要因素，P35最近卖到599元还真是让人想不到。不过现在不少经营时日不长的经销商都有些恐慌。我认识的一个品牌代理就在抱怨，P35如此杀价怕是会影响到他们所经营

价 · 格 · 传 · 真



文/图 EDK

产品的出货量。

小阳: 其实千变万化的市场里会有更多的商机，有资历的经销商并不会因为某些品牌的降价而影响自己的经营策略，只要简单地调整一下销售方案，就能顺利完成原有的业务量，这点也需要市场经验与时间的积累。

小七: 不管说来说去，某些品牌的动作势必会影响到其他经销商的利益，最近估计不少人都在推P965了吧。P35就算便宜也要先囤着，不然之前进的P965还怎么卖啊。

通仔: 我就猜到你会这么说，最近没少干这种事情吧。其实现在的用户精明多了，Core 2 Duo E6550这么便宜，他们搞清楚之后还会考虑老板才怪！

半月小林论市



半月市场快讯

- 各大品牌P35主板出现大幅降价；
- 内存价格振荡整理，后市扑朔迷离；
- 硬盘全线普涨行情结束，价格平稳。

半月热点产品预览

- 盈通P35战神版主板报价仅599元；
- 翔升权杖7900GS 256M 256B GD3仅699元；
- AOC 203VW 20英寸宽屏报价跌破1600元。

行情追踪

处理器 质优价廉 年底四核成新宠

十一黄金周同样带动了IT卖场的人气，虽然8月中旬出现了处理器回涨的态势，但缺货等不利因素已经被市场消化，黄金周期间的配件价格更趋于平稳。处理器方面，继7月22日英特尔官方降价以及新品上市后，旗下的多款处理器产品都表现出相当诱人的价格，如售价为480元的Pentium E2140、1310元的Core 2 Duo E6550以及跌破2000元大关的Core 2 Quad Q6600等，都分别成为了各个消费空间的主力产品。以Core 2 Quad Q6600为首的四核产品也成为下半年英特尔打拼市场的主力军。低端方面，Celeron 420的大规模涌入，导致最终价格锁定在255元，算是目前低端用户的主要选择。AMD方面也是新品不断，继9月发布的服务器版本原生四核产品之后，高端的K10桌面版本也即将推出，届时将成为高端玩家的新宠。另外，目前市场上的高端产品依旧延续着激烈的价格战，经过9月的反复调价后，AMD的两款旗舰级高端产品终于稳住阵脚，Athlon 64 X2 6400+/5200+ (盒) 分别停留在1980元与970元的价格上，虽然这两款

产品分别拥有1MB×2的二级缓存，但与同为2000元级的Q6600相比底气稍嫌不足。除此之外，低端主力的火炬也移交给Athlon 64 X2 4000+ (盒)，售价仅为520元。之前热销的Athlon 64 X2 3600+/3800+等已经完全淡出市场，AMD也借此东风，将低端的价格底线控制在500元左右，以此获取更多的低端利润。

小林提醒: 英特尔多款产品性价比提升，四核产品初露狰狞。

Athlon 64 X2 4000+ (盒)	530元
Athlon 64 X2 4400+ (盒)	645元
Athlon 64 X2 4600+ (盒)	675元
Athlon 64 X2 5000+ (盒)	880元
Athlon 64 X2 5200+ (盒)	970元
Athlon 64 X2 6000+ (盒)	1280元
Athlon 64 X2 6400+ (盒)	2180元
Pentium E2140 (盒)	500元
Pentium E2160 (盒)	585元
Core 2 Duo E4400 (盒)	850元
Core 2 Duo E6320 (盒)	1320元
Core 2 Duo E6550 (盒)	1360元
Core 2 Duo E6600 (盒)	1780元
Core 2 Duo E6720 (盒)	2150元
Core 2 Quad Q6600 (盒)	2060元



内存 DDR2内存再次出现降价潮

内存市场的一波三折使得整体价格又一次滑坡,九月中旬的大面积跌价使之前观望的众多用户都提前购买。而进入十一黄金周之后,虽然价格依然低廉,但整体价格亦有所回升,毕竟度过了十一黄金周之后,卖场即将迎来淡季。目前部分品牌的DDR2 667 1GB内存已经探底至250元以内,引起了不少消费者的关注,如今价格有所回升,1GB DDR2 667整体价格维持在250元附近,与1GB DDR2 800之间依旧保持着几十元的差价,用户选择余地更大。而1GB DDR2 800产品中,虽然整体价格小幅下滑,但各品牌之间差价悬殊,如售价为288元的PQI DDR2 800 1GB是市场上最为低廉的产品之一。由于内存整体走势疲软以及供大于求的市场状况,原本均价在350元附近的1GB DDR2 800产品会在近期出现下滑,有意购入此类规格的升级用户不妨持币观望。

小林提醒: 关注高性价比1GB DDR2 800产品

黑金刚DDR400 512MB/1GB	180元/400元
黑金刚DDR2 667 512MB/1GB	140元/235元
创见DDR400 512MB/1GB	230元/400元
创见DDR2 667 512MB/1GB	140元/255元
威刚ADATA DDR2 667 512MB/1GB	150元/220元
威刚VDATE DDR2 800 1GB	320元
宇瞻DDR2 667 512MB/1GB	135元/225元
金泰克DDR2 667 512MB/1GB	162元/282元
三星金条DDR2 667 512MB/1GB	170元/295元
创见DDR2 533 512MB/1GB(NB)	140元/280元



硬盘 全线产品价格反弹走稳

9月末硬盘的价格没能延续降价行情甚至有所反弹,十一黄金周的硬盘价格较之前有所上升,并不建议升级用户此时购入。据了解,此次硬盘上涨的主要原因来自于渠道供货问题导致的卖场内硬盘缺货,而一些经销商则趁此机会进行价格哄抬,从而形成全线产品的价格回升。但面对有价无量的硬盘市场,除了普通的装机用户之外,升级用户完全可以等待黄金周后的回落期,届时市场冷淡,价格自然也会更加合理。不过虽然价格出现上涨,但某些品牌的涨幅却并不大,如售价低于600元的320GB SATA硬盘以及售价在400元左右的160GB SATA硬盘依旧值得消费者选购。目前250GB系列与320GB系列仍然没有拉开价格差距。相差几十元的情况下,后者性价比更高,因此消费者在选购时也需要有适当的倾斜。另外,目前各品牌500GB产品价格回升并不明显,希捷500GB SATA硬盘报价为1088元,三星500GB SATA硬盘报价为979元。

小林提醒: 250GB容量产品处境尴尬,不宜选购。

希捷酷鱼7200.10 SATA 320GB/750GB	690元/1860元
迈拓金钻10 SATA 250GB/320GB	475元/590元
西部数据WD1600AAJS/W2500KS	405元/485元
日立T7K250 250GB	485元
三星 HD161HJ 160GB/HD321KJ 250GB	430元/620元
西部数据Caviar SE JS 160GB/250GB	405元/485元
日立HTS541040G9AT00/HTS541080G9AT00	330元/375元



主板 P35主板价格见底 低端P31备受压制

近期主板市场最大的热点莫过于盈通推出的599元P35战神版,与之前的华硕399元C61主板相比,这款市场上最廉价的P35主板更吸引消费者的眼球。从用户角度来说,这次的低价行为实际意义大过广告效应。而且,此次降价行动也有充分的货源支持,卖场断货后用户可以直接从盈通官方网站订购,从而避免有价无市的情况。目前其它品牌也对此举做出强烈反应,虽然没有与盈通死拼599元的价格,但依旧出现了不少高性价比产品。其中699元的昂达P35D以及微星的P35 Neo2-FR降价为999元,都不失为P35主板中不错的选择。此次P35普及速度比以往的任何一款芯片组都快得多,而原本占据599元价位的P965主板不得不退居二线,在499元价位捉对厮杀,如磐英的BP1与富士康6497A A-RS2就率先开始激战,形成了P965的前沿火力。除此之外,整合主板市场依旧烽火不断,继华硕的399元C61主板之后,不少二线品牌的C68产品也开始向低价位发起冲击,如影驰旗下的AN68M (C68) 报出499元低价并且促销不断,售价为399元的致铭ZM-NC68S-LM (C68) 等也有不错的性价比。另外一些新款的芯片组也开始进入市场,如近期上市的G33与P31等,其中有售价为999元的富士康G33M-S与售价为595元的华擎4Core1333-eSATA2 (P31)。这些产品原本都有鲜明的定位,但是在P35主板价格下滑的情况下竞争力明显不足,后市的主板市场将更加扑朔迷离。

小林提醒: 谨慎选购低价主板,避免缩水严重。

技嘉GA-P35-DS3	P35	1099元
XF讯景650i Ultra	650i Ultra	999元
微星P35 Neo2	P35	1399元
技嘉GA-P31-DS3L	P31	799元
双敏狙击手AK42D	P35	899元
七彩虹九段玩家650i Ultra	650 Ultra	799元
盈通P35战神版	P35	599元
捷波HA02-GT	RD570X	599元
映泰TA690G AM2	690G	599元
昂达N68PV	C68	499元
华硕M2N-MX SE	C61P	399元
七彩虹C.945GC智能网吧版	945GC	399元



显卡 DircetX 9 即将谢幕

目前的显卡市场只能用“乱”来形容，DirectX 9 与 DirectX 10 产品在600元~900元价位区间直接竞争，普通用户在选购时顾虑重重。来自于AMD的Radeon 1950 GT与NVIDIA的GeForce 7900 GS尽管已成绝唱，但是凭借着不俗的性能依旧能满足众多游戏爱好者的使用需求。售价为777元的祺祥1950GT 256M无敌超人版再次刷新了该类产品的最低价格，而翔升权杖7900GS 256M 256B GD3则以699元的价位再次闪光。老产品虽然偶有亮点，但市场主力依旧由GeForce 8600 GT与Radeon HD 2600



Radeon HD 2600系列像价比相当高

系列支撑，目前不少品牌都开始推动GeForce 8600 GT产品的价格下降，如翔升爵豹8600 OF 256M 128B GD3终结版即报出699元的

低价，与仍旧停留在900元左右价位的产品形成鲜明对比。AMD这边，盈通2600XT游戏高手虽然售价仍为899元，但附赠的HDMI线材能够方便用户连接液晶电视等设备。而迪兰恒进HD 2600Pro极限版则凭借着不错的口碑，依旧是799元价格最佳的选择。

小林提醒：699元Radeon HD 2600系列选择众多

昂达HD 2400Pro静音高清版	399元
XFX讯景8600GT黑金版	999元
华硕EN8500GT SILENT/HTP/512M	549元
铭瑄狂镭HD2600Pro高清版	599元
迪兰恒进HD 2600Pro极限版	699元
翔升权杖7900GS 256M 256B GD3	699元
七彩虹镭风2600PRO-GD3 CF白金版	699元
双敏火旋风PCX2658Pro玩家版	649元
精英精英武士8625T	799元
盈通2600XT游戏高手	899元
蓝宝石HD 2600XT DDR4至尊版	1199元
影驰8600GTS骨灰魔魂	1299元
耕升8600GT红缨版	850元



LCD 20英寸宽屏正式取代19英寸

随着长城V247上市，不少消费者都开始抛弃22英寸宽屏产品而转投24英寸Full HD液晶显示器怀抱，而其它众多厂家也纷纷开始推出24英寸产品。不过其它厂商在最终零售价方面依旧没有与长城V247进行直接对抗，24英寸的战争并未全面打响，并不急于购入的消费者还是观望为上。玛雅推出的W241D采用三星S-PVA面板，售价为3599元；美格的WG24D采用TN面板，售价平易近人，2899元的公开报价与

长城V247持平。22英寸宽屏产品受到21.6英寸的冲击，价格开始有所下调，不过21.6英寸的液晶产品已经开始主动与22英寸宽屏拉开差距，最廉价的21.6英寸宽屏价格大多在1900元附近，其中包括AOC 2116S、美格WG21D/WG21DK、长城M227等多款代表产品，而优派、飞利浦、三星等品牌的产品则维持在2200元~2300元之间，相信随后会有降价。另外，20英寸在低端市场受关注程度明显提升，出货量一直居前的AOC 203VW以1580元的售价再创新低。

小林提醒：22英寸宽屏与21.6英寸宽屏都有超值产品

20英寸宽	AOC 203VW	1580元
	LG L204WT	1840元
	三星206BW	2000元
21.6英寸宽	AOC 2116S	1880元
	三星223BW	2499元
	惠普V216	2199元
	飞利浦220EW8	2399元
24英寸宽	Great Wall V247	2899元
	美格WT24D	2999元
	三星245B	3550元
	戴尔2407WFP-HC	5299元



机箱电源 平价产品也有不错品质

选择一款设计合理的机箱不仅能降低电脑运行的噪音，更可以通过良好的内部风道降低配件温度。一般用户对于机箱电源的预算会在300元~400元之间，这一价位其实也有不少品质不错的产品。富士康179机箱就是一款设计合理且价格低廉的实惠型产品，售价为130元。而追求时尚的用户，不妨关注航嘉最新上市的梅塞德斯H302，虽然售价为290元，但外形和做工都不错。另外，华硕推出的绿色机箱Vento系列值得普通用户关注，做工与品质均属上乘，统一售价为299元。电源方面，本着够用就好的原则，并不需要超前投资，即便是使用双核处理器与主流显卡，300W左右的电源也足以支撑日常使用。酷冷至尊最新上市的超强350W (R7133C-350-ZN) 值得家庭用户选择，售价为199元，额定功率为250W。而如果外设较多，也可以考虑选购额定300W的产品，如售价为219元的金河田劲霸ATX-S400静音版。另外，近期400W以上的电源产品也有众多选择，如航嘉多核F1等都是发烧玩家重点关注的上乘佳作。

小林提醒：切莫一味追求ATX 2.3规范电源

航嘉时光之门H301机箱	290元
酷冷至尊仲裁者L33机箱	299元
华硕TA915机箱	299元
金河田宝鼎2015B机箱	345元
鑫谷核动力530PQ白金版电源	205元
长城双动力BTX-400SEL-P4电源	260元
金河田劲霸ATX-S428静音版电源	275元
多彩DLP-450A电源	228元

【更合理、更全面、更高效】

黄金周火热游戏平台推荐

 微型计算机
 Micro Computer

十一黄金周已经到来,相信大家已经在假期中安排了充分的活动。长假是众多上班族放松调节的好时机,面对平日繁忙的工作,众多的白领游戏爱好者也纷纷放下工作,投身到游戏中去。而随着《魔兽世界:燃烧的远征》开放,相信众多的游戏爱好者也会利用十一黄金周来充分感受这款游戏的魅力。

AMD火热燃烧配置

配件	品牌/型号	价格
处理器	AMD Athlon 64 X2 4000+ (盒)	530元
主板	华硕M2N-MX SE	399元
内存	威刚VDATA 1GB DDR2 667×2	450元
硬盘	日立160GB SATA	399元
显卡	影驰8600GT魔灵	790元
显示器	AOC 203VW	1580元
光存储	三星TS-H353B	165元
机箱	富士康179	130元
电源	航嘉冷静王钻石版2.2	200元
鼠标	罗技G1游戏键盘鼠标套装	175元
键盘	同上	/
音箱	多彩2130	98元
总计		4916元

点评: Athlon 64 X2 4000+虽然售价有所回涨,但依旧市场上性价比较高的处理器之一,面对高分辨率游戏等应用也能完全胜任。主板选用了华硕近期促销的产品,主要是考虑到整体预算的原因,况且采用的C61P拥有全速PCI-E x16插槽,完全能够发挥中高端显卡的实力。因为《魔兽世界》是一款对内存容量要求较高的游戏,2GB内存配合主流显卡,才能发挥其炫丽的特效等诸多优势,并保持整体游戏的流畅度。显卡采用了性价比较高的影驰8600GT魔灵,在高分辨率下能体现出细腻的场景与人物,这也是《魔兽世界》吸引众多玩家的因素之一。另外键盘鼠标方面,我们也投入了足够的预算,选购了罗技G1游戏键盘鼠标套装,让玩家拥有更好的操控感。

升级建议:

- 1.更大容量的硬盘:更换为希捷酷鱼7200.10 320GB SATA硬盘(+291元);
- 2.更强的散热功能:更换配备酷冷至尊黄金战士散热器(+179元);
- 3.更高分辨率的显示器:更换为AOC 2116S 21.6英寸宽屏液晶显示器(+330元);
- 4.拥有数码备份能力:更换为明基DW2000 DVD刻录机(+120元)。

酷睿魔兽游戏平台

配件	品牌/型号	价格
处理器	英特尔Core 2 Duo E4400 (盒)	850元
主板	盈通P35战神版	599元
内存	宇瞻1GB DDR2 667×2	450元
硬盘	西部数据WD3200YS	605元
显卡	翔升豹豹8600 OF 256M 128B GD3终结版	699元
显示器	美格WG21DK	1880元
光存储	华硕DVD-E818A	159元
机箱	新战线新灵830	220元
电源	长城双动力BTX-400SEL-P4	260元
鼠标	微软光学极动套装	199元
键盘	同上	/
音箱	飞利浦LE1	115元
总计		6036元

点评:一款能够流畅运行大型3D游戏的电脑,同时也明显提高日常工作软件的使用效率。面对Core 2 Duo E4300的缺货,处理器方面我们选择了Core 2 Duo E4400,保证了《魔兽世界》在高分辨率下的流畅运行。主板选购了近期成为热点的599元盈通P35战神版,充分提高整个平台的性能与潜力。内存依旧采取了1GB×2的选购方案,在双通道模式下获得更为优异的性能。显卡方面选择翔升豹豹8600 OF 256M 128B GD3终结版,使画面更加流畅与炫丽。显示器采用了美格的新款21.6英寸宽屏液晶产品,其售价也是同类产品中性价比较高的一款。最后考虑到整体预算等原因,机箱、电源以及键盘鼠标方面,选购则较为普通,预算较多的用户可酌情改善这些配件。

升级建议:

- 1.高频率内存:更换为两条威刚VDATA DDR2 800 1GB内存(+190元);
- 2.增加数据备份能力:更换为先锋DVR-112CH DVD刻录机(+100元);
- 3.更大的显示面积:更换为Great Wall V247 24英寸宽屏显示器(+1019元);
- 4.更好的音效:更换为麦博梵高FC-550升级版音箱(+273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告诉小林。

市场动向

黄金周前后促销不断

三星X22-A005 (Core 2 Duo T7500/PM965/2GB DDR2/160GB/Mobility Radeon HD 2400/DVD-SuperMulti/14.1英寸宽屏/2.18kg) 市场报价13999元;

ThinkPad R60 94602ZC (Core Duo T2300E/945PM/256MB DDR2/60GB/Mobility Radeon X1300/COMBO/14.1英寸/2.63kg) 市场报价7999元。

十一黄金周也许是今年最后一个让卖场疯狂的阶段了,厂商和商家在这段时间促销不断,铺天盖地的广告和海报把一些平时并不关注市场的用户也引进卖场。刚走进卖场就被三星促销小姐的宣传单吸引了,上面说10月28日之前三星笔记本电脑都在做促销,期间只要购买三星Q70、Q45、X22、R70,就能拿到三星网上商城的300元礼金券,购买其它机型也有礼品拿。本来以为这样的促销就已经不错了,谁知道走进了店面才发现,原来除了宣传单上的促销机型外其它机型也有降价,如三星R39-DY06虽然比较重(2.7kg),但配置完全满足家庭办公使用的需求,刚刚经过1100元的大幅度降价,现在只要4999元就能拿走,难怪一会儿时间就有好几个顾客走进来看这个车子。

离三星专卖店不远就是宏碁笔记本电脑门店,在这家店里看的时候发现一些主流机型价格不降反增。迷惑不解时,还是促销小姐道出其中缘由,原来是主流机型进行了配置升级。例如眼下的这款Aspire 4520-5A0508就是在原有基础上推出的高配置版本,



十一黄金周前后正是选购笔记本电脑的好时机

主要体现在采用了GeForce 8400 MG独立显卡以及30万像素摄像头,5999元的定价对于现在的消费者来说根本不是问题。当然,大家在兴奋之余可别忘记了砍价,据促销小姐透露,这款机型的最终成交价还能再低一些,有信心的朋友不妨试试。

一边在各个柜台前搜刮促销单一边逛卖场,很容易就会吸引众多的经销商给你报价。路过ThinkPad体验中心的时候经销商就满脸堆笑地迎了上来,介绍着最近促销的机型,其中经典机型ThinkPad R60 94602ZC直接报出了7700元的价格。虽然这个价格与记忆中的官方报价相比没有太多的优势,但是经销商给出的促销礼包倒是比较诱人,购买机型附赠256MB内存以及飞利浦电话。虽说目前256MB内存只能算鸡肋,但是用户可以用这条256MB内存再加价换成更大容量的内存,正好加强一下机器的性能。通常来说,厂商会通过赠送各种配件形成变相降价,但是这些赠品往往不会出现在整机的配置清单上,消费者有时需要事先了解并向经销商索要。

主要体现采用了GeForce 8400 MG独立显卡以及30万像素摄像头,5999元的定价对于现在的消费者来说根本不是问题。当然,大家在兴奋之余可别忘记了砍价,据促销小姐透露,这款机型的最终成交价还能再低一些,有信心的朋友不妨试试。

一边在各个柜台前搜刮促销单一边逛卖场,很容易就会吸引众多的经销商给你报价。路过ThinkPad体验中心的时候经销商就满脸堆笑地迎了上来,介绍

桌面替代机型同样实惠

惠普Pavilion dv9206TX(RU895PA) (Core 2 Duo T5600/945PM/1GB DDR2/240GB/GeForce Go 7600/DVD-SuperMulti/17英寸宽屏/3.52kg) 市场报价15999元;

华硕F3U F3QA53U-DR (Athlon 64 X2 TK-53/AMD M690G/512MB DDR2/120GB/Radeon Xpress 1250/COMBO/15.4英寸宽屏/2.9kg) 市场报价4999元。

就这样一路逛着,不知不觉到了惠普的店面。这个店面的装修与布置商务气息十足,不过这可不表示里面只能买到商务机型。随意打听了一下,才发现最便宜也要15999元的惠普Pavilion dv9206TX最近正是门店的主打产品。经销商介绍,这款机器的配置运行任何程序(似乎吹得有些过分)都不在话下,替代台式机绰绰有余;集成了130万像素摄像头,就是召开网络视频会议都没问题。碰到这样一台高配置的桌面替代机型,不先试用一下实在说不过去。键盘够宽、屏幕够大、摄像头效果也不错。如果确实有“米”,把它抱回家替代台式机还真不错。其实想想,花一万五买一个笔记本电脑替代台式机实在是奢侈了一点儿。这时候正好逛到华硕笔记本电脑的专卖店,发现采用AMD平台的华硕F3U F3QA53U-DR其实拿来当台式机用更合适,趁着十一前后价格便宜的时候买下来真不错。同样是AMD双核处理器的机器,配一个AMD双核台式机也差不多要4000元左右吧。

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:

Haier(海尔)T61

处理器	Pentium Dual-Core T2080 (1.73GHz)
内存	1GB DDR2
硬盘	120GB SATA
显卡	ATI Mobility Radeon X2300
显示屏	14.1英寸 (1280×800)
光驱	COMBO
主机重量	2.3kg
参考价格	6999元



ASUS(华硕) Z99Dc

处理器	AMD Turion64 X2 TL-56 (1.8GHz)
内存	1GB DDR2
硬盘	120GB SATA
显卡	NVIDIA GeForce 8400M G
显示屏	12.1英寸 (1280×800)
光驱	DVD-SuperMulti
主机重量	1.9kg
参考价格	10999元



HP(惠普) Compaq 2510p

处理器	Core 2 Duo U7600(1.2GHz)
内存	1GB DDR2
硬盘	100GB PATA
显卡	集成GMA X3100
显示屏	12.1英寸 (1280×800)
光驱	DVD-SuperMulti
主机重量	1.49kg
参考价格	17200元



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 ThinkPad X61s	18900	Core 2 Duo L7500	1GB	120GB	GMA X3100	802.11n	N/A	12.1"	1.24	84	86	85	88	84	85.4
02 惠普 Compaq 2210b	12000	Core 2 Duo T7300	2GB	160GB	GMA X3100	802.11a/b/g	DVD±RW	12.1"宽屏	1.68	86	85	86	85	80	84.4
03 华硕 G1s	19200	Core 2 Duo T7500	2GB	160GB	8600M GT	802.11n	DVD±RW	15.4"宽屏	3.1	95	84	84	72	85	84
04 苹果 MacBook Pro	18500	Core 2 Duo T7500	2GB	120GB	8600M GT	802.11n	DVD±RW	15.4"宽屏	2.45	92	88	86	72	80	83.6
05 三星 R70(A004)	13500	Core 2 Duo T7500	1GB	120GB	8600M GS	802.11n	DVD±RW	15.4"宽屏	2.7	92	84	86	72	84	83.6
06 华硕 F9G72J-SL	14800	Core 2 Duo T7200	2GB	160GB	Go 7300	802.11a/b/g	DVD±RW	12.1"宽屏	1.9	90	78	88	81	80	83.4
07 三星 X11-CV0B	13600	Core 2 Duo T7200	1GB	100GB	Go 7400	802.11a/b/g	DVD±RW	14.1"宽屏	2.17	83	81	86	80	84	82.8
08 富士通 LifeBook S6410	15800	Core 2 Duo T7300	1GB	120GB	GMA X3100	802.11a/b/g	DVD-SuperMulti	13.3"宽屏	1.66	86	84	80	82	80	82.4
09 东芝 Portege M500	15500	Core 2 Duo T5600	1GB	100GB	GMA950	802.11a/b/g	DVD±RW	12.1"宽屏	1.9	80	82	82	81	82	81.4
10 宏碁 TravelMate C213TM	13200	Core 2 Duo T5600	1GB	100GB	Go 7300	802.11a/b/g	DVD±RW	12.1"宽屏	2.5	80.5	84	85	75	82	81.3
13000元															
01 富士通 LifeBook A6030	11000	Core 2 Duo T7300	1GB	100GB	GMA X3100	802.11n	DVD±RW	15.4"宽屏	2.8	86	83	85	92	74	84
02 三星 Q70	11000	Core 2 Duo T7300	1GB	120GB	Go 8400	802.11n	DVD±RW	13.3"宽屏	2.03	89	82	85	80	84	84
03 惠普 Pavilion dv2530TX	12000	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 华硕 W7K75S-SS	12400	Core 2 Duo T7500	1GB	160GB	8400M G	802.11a/b/g	DVD±RW	13.3"宽屏	1.95	89	80	80	84	84	83.4
05 联想 天逸 F41	12300	Core 2 Duo T7300	2GB	160GB	8400M G	802.11n	DVD±RW	14.1"宽屏	2.4	90	80	83	75	87	83
06 ThinkPad R61	9100	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 LG Z1(A77BC)	12900	Core 2 Duo T5600	1GB	120GB	X1350	802.11a/b/g	DVD±RW	12.1"宽屏	1.89	80	78	84	81	80	80.6
08 东芝 Satellite M100	10000	Core 2 Duo T5600	512MB	100GB	X1400	802.11a/b/g	DVD±RW	14.1"宽屏	2.46	80	80	85	75	82	80.4
09 索尼 VGN-FE48C	11988	Core 2 Duo T5500	1GB	100GB	Go 7600	802.11a/b/g	DVD±RW	15.4"宽屏	2.8	81	79	81	72	86	79.8
10 方正 T630N	9000	Core 2 Duo T5600	1GB	100GB	X1300	802.11a/b/g	DVD±RW	14.1"宽屏	2.39	80	78	81	76	76	78.2
9000元															
01 宏碁 Aspire 4720G	8300	Core 2 Duo T7100	512MB	120GB	8400M G	802.11a/b/g	DVD±RW	14.1"宽屏	2.5	84	82	80	82	84	82.4
02 戴尔 Vostro 1400	6600	Core 2 Duo T5470	1GB	120GB	GMA X3100	802.11a/b/g	COMBO	14.1"宽屏	2.45	83	74	82	83	80	80.4
03 戴尔 Inspiron 1420	6700	Core 2 Duo T5250	1GB	80GB	8400M GS	802.11a/b/g	COMBO	14.1"宽屏	2.45	86	77	75	77	77	78
04 神舟 承运 L710T	7900	Core 2 Duo T7100	1GB	100GB	8600M GS	802.11b/g	DVD±RW	14.1"宽屏	2.8	86	74	78	74	76	77.6
05 明基 S73G-C53	8800	Core 2 Duo T5500	512MB	80GB	GMA950	802.11a/b/g	COMBO	14.1"宽屏	2	74	76	77	80	80	77.4
06 华硕 Z99HT56Dc-SL	7300	Turion 64 X2 TL-56	512MB	120GB	Go 6100	802.11b/g	COMBO	14.1"宽屏	2.39	78	76	76	74	78	76.4
07 ThinkPad R60e	7300	Core 2 Duo T5500	512MB	60GB	GMA950	N/A	COMBO	15.4"宽屏	2.88	73	72	78	73	84	76
08 海尔 W62	8200	Core Duo T2050	512MB	80GB	X1300	N/A	COMBO	14.1"宽屏	2.4	70	76	78	74	76	75
09 宏碁 Aspire 5573ANWXCi	6200	Core Duo T2350	512MB	120GB	Go 7300	802.11b/g	COMBO	14.1"宽屏	2.4	70	78	76	74	76	74.6
10 微星 S420	4999	Core Duo T2080	1GB	120GB	GMA950	802.11b/g	COMBO	14.1"宽屏	2.1	69	74	75	76	76	74

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。



戴尔 Vostro 1400

Shopping理由: 国际一线品牌商务笔记本电脑,价格低廉,性价比突出
Shopping指数: ★★★★★
Shopping人群: 初级商务人士以及SOHO一族
Shopping价格: 7000元

戴尔 Vostro 1400 是一款14.1英寸宽屏商务笔记本电脑,整机重量为2.45kg,适合在家里或者公司办公使用。采用英特尔Core 2 Duo双核处理器,保证了整机性能不会太低。作为一款仅7000元的商务笔记本电脑,戴尔

Vostro 1400已经做得非常不错了,而采用 GeForce 8400M GS独立显卡,也改变了以往低端商务笔记本电脑显示性能较差的顽疾。戴尔 Vostro 1400还有多种色彩的机型供用户选择,可以为原本比较刻板的商务工作带来一丝活泼的气氛。

配置: Core 2 Duo T5470/PM965/1GB DDR2/120GB/GeForce 8400M GS/COMBO/14.1英寸宽屏/2.45kg

Outlook

责任编辑:冯亮 E-mail:mcsdvw@gmail.com

[重点关注]

买acer液晶显示器,送循环好礼

从即日起至10月7日,凡购买acer指定型号液晶显示器的消费者均可获得刮刮卡一张,凭刮刮卡在活动时间内登陆acer.newegg.com.cn并填写完整信息,即可参加抽奖活动。acer将每天抽取价值2099元的22英寸液晶显示器1台、价值1499元的19英寸液晶显示器5台、价值569元的泰格斯背包50个、价值169元的闪盘100个,每周抽取价值4999元的24英寸液晶显示器1台,奖励给注册用户。当天未中奖的用户还会自动循环参加次日抽奖,直至活动结束。了解活动详情请登陆www.acer.com.cn。(奖品确非常丰厚,值得大家在国庆购机时考虑)

索尼电脑周边产品大型促销启动

据悉,索尼电脑周边产品将启动一场全国范围的大型促销系列活动。届时,凡购买索尼电脑周边产品,包括光存储、音箱和键鼠等,即可获得具有特别意义的礼物。首先开始的活动是从即日起至10月15日,索尼将向全国消费者馈赠1万张王力宏的最新原版专辑《改变自己》。更多活动详情请登陆http://www.sony.com.cn/products/ed/cp/ds。

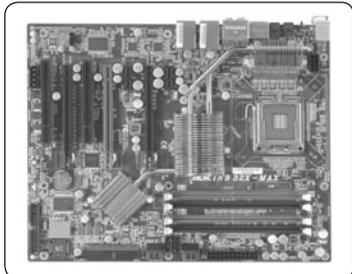
七彩虹送《奇迹世界》充值卡

七彩虹与九城合作,对从即日起至2008年3月31日间注册《奇迹世界》电信七区的每位新玩家,按级别分四次赠送价值500元人民币的游戏道具充值卡。该活动限量60000张充值卡,总价值约3000万元人民币。数量有限,送完为止!详情请见官方网站的活动专题页面: http://topic.colorful.cn/3000。(奖励力度相当大,值得《奇迹世界》玩家关注)

升技顶级主板4.5折特惠价

从即日起,升技顶级火麒麟IN9 32X MAX Wi-Fi主板将针对校园游戏玩家进行限量特惠销售,原价3501元,现价为1599元。该主板采用NVIDIA 680i SLI芯片组,支持1333MHz前端总线,此外它还采用了数字供电、无线Wi-Fi、

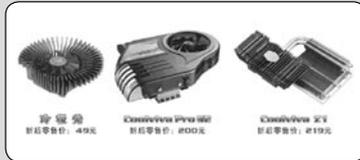
SilentOTES散热和全固态电容等。更多信息请见: www.abit.com.cn。(不愧是顶级主板,打了4.5折还要卖1599元……)



超值选择

酷冷“以旧换新”促销活动

从即日起,只要你拿任一旧的显卡散热器到酷冷指定的精品形象店或精品经销商处,即可以相应的折价购买任意款酷冷显卡散热器。此外你还可以



参与“显卡和显卡风扇最佳组合”的评选活动,酷冷将选出最佳组合奖1名,奖品为

CM690机箱,参与幸运奖三名,奖品为500W电源。活动详情请见官方网站: www.cooler-master.com.cn。

买盈通8600GT显卡送1GB内存

盈通在近日推出了G8600GTS-256GD3标准版显卡,采用256MB三星1ns DDR3显存,核心/显存频率为675MHz/2000MHz,售价为1299元。现在购买还送1GB金士顿内存。详情请见: www.yeston.net。

金泰克好礼火热相送

从即日起至10月8日,金泰克将旗下的磐虎DDR2 667 512MB笔记本内存进行促销,促销价为167元。此外,只要购买金泰克512MB及以上容量的笔记本内存,消费者还能获赠刮刮卡一张,参加现金大奖活动,100%中奖,即刮即兑。咨询电话: 0755-33980808,官方网站: www.kingtiger.com.hk。



奋达音箱送礼

从即日起,凡购买奋达IC300或IC00音箱即可获赠价值38元的瑞士军刀,奖品总量为1万把。

航嘉机箱“买一送二”

9月28日~10月31日,航嘉在全国各地举行中华“祥云”升起,航嘉“圣火”燃情促销活动。在活动期购机箱买一送二:凡购买1台圣火(H102)或祥云(H401)机箱,就送航嘉奥运益智扑克1副和“脉动”饮料1瓶。详情请登录航嘉网站: www.belson.com.cn。

买慧海音箱送紫砂茶具

从即日起,凡购买慧海D-801巧克力音箱,即送紫砂茶具一套,奖品先买先得,送完为止。详情登陆官方网站www.chinaxy.com。



MC315求助热线读者来信摘录

尊敬的《微型计算机》编辑:

感谢你们在我向MC求助热线发送求助邮件的一周内,就解决了我的冠捷CRT显示器在售后中遇到的问题。前两天,冠捷成都维修站主动与我联系,并于第二天派遣一名维修人员从成都赶来泸州为我修理,解决故障。目前,此事已圆满解决,我要感谢MC为我做出的努力,并对冠捷成都维修站采取的积极措施感到满意,这么热的天,维修人员来回奔波也很辛苦,再次致谢。

——四川读者 廖敬懿

MC:为各位读者解决产品售后中的困难,是MC求助热线创办的初衷,而看到各位读者的售后难题得到圆满解决,则是对MC求助热线最大的肯定。平常,我们接受了大家太多的感谢,在这里,我们也想感谢各位,正因为你们的信任,这个栏目才如此的富有人情味。

——上海读者 马一鸣

除继续关注传统电脑配件和笔记本电脑外,细心的读者或许已经发现MC近期在内容上增加了与电脑密切相关的新硬件产品的报道,包括智能手机、数码相机和投影机等。而随着与MC一起领略这些产品魅力的读者增多,大家遇到的售后问题也被慢慢地暴露出来,如果您遇到了这类产品的售后困难,请记得找MC求助热线,我们将一如既往地为您和厂商搭起解决问题的桥梁。

敬爱的MC全体工作人员:

感谢你们解决了困扰我多时的笔记本电脑问题。昨日,acer就将更换的新电脑送到我的手上,非常感谢你们为我们广大读者解决了许多烦恼,感谢你们为我们所做的努力。

在此真心的献上我对贵刊全体同仁最真挚的祝福:愿你们的杂志越办越好,拥有更多的忠实的读者。我也会向周围的人们推荐《微型计算机》,为他们讲述你们认真负责的工作态度以及你们杂志的专业性。

笔记本电脑求助专区

四川读者杜谦问:我于今年8月4日在成都道洋购买了一台索尼FZ15笔记本,并同时以480元购买了VNG-WMS20无线鼠标一个。8月23日,我不慎将鼠标从床上掉下,鼠标滚轮轴断裂无法使用。26日送到成都索尼维修站,对方却称鼠标不给维修。请问MC,我该怎么办?

处理结果:配件不在三包范围

索尼回复:根据我们的三包规定,配件及一次成型的物品,如遥控器、鼠标、耳机等都不在保修范围之内。如果这位读者希望换一个新鼠标,建议您到当地的索尼专卖店选购。

如此保修是否合理?

中山读者梁羽生问:我于2007年3月在中山市购买了一块双敏UMCP55U-M2 V2.0主板,使用不到3个月就出现了问题。7月23日(学校放暑假)返修,8月中旬返回,但是换回的主板并非原来那块,遂要求更换。8月24日再次返回,可是这次又换了一块同芯片但不同型号的主板,希望MC帮忙问问,双敏是如何保修的?

处理结果:合理更换

双敏回复:第一次更换的是满足国家三包规定和双敏三包条例的同型号良品,第二次更换的是配备全固态电容的UMCP55U-M2 Pro主板。我们技术部之前也与这位读者进行了沟通,双方就第二次处理结果达成统一意见。另外,双敏的客服热线是0755-33356326。

新主板维修也要付费?

广州读者杜国智问:我于2007年7月28日在广州太平洋金格电脑购得一块七彩虹九段玩家680I LT SLI主板,回家安装后发现不能使用,我马上拿回商家处,但经其检测后说主板外观有损坏,不予更换。在与商家再三协商之下,得出的结果是寄回原厂维修,所需维修费用待主板修好再协商解决。请MC帮我问问七彩虹,主板在我还没使用过的情况下发生这样的情况是否无法保修?如果可以,费用该由我来承担吗?

处理结果:更换新品

七彩虹回复:我们广州分公司已经为客户更换了产品,并未提及收费事宜。目前,经销商金格正在联系这位读者。其他对七彩虹产品有疑问的读者,也可以咨询我们的技术服务热线:400-678-5866。

保修期内为何不修?

北京读者赵斌问:去年10月,我在北京鼎好3435柜台购买了一块迪兰恒进X700 AGP显卡,这块显卡于两周前开始出现开机黑屏的状况。与迪兰恒进公司联系,他们让直接与维修部沟通,维修部先提出无芯片可供更换,后又提出更换芯片需400元。无奈之下,我再次与迪兰恒进公司联系,却被告知无法维修。请MC帮忙问问,为何还在一年保修期内的产品却无法维修?

处理结果:与客服协商解决

迪兰恒进回复:我们的保修条例确实是3个月包换,1年免费维修+1年收费维修。但是从这位读者购买的型号看,早已过了我们18个月的销售期,并且离最后销售日也已超过一年。因此,尽管从这位读者购买之日算起还在一年以内,但由于IT行业发展太快,该产品所需的配件均已停产,我们确实无法为其维修。不过,这位读者可以致电迪兰恒进客服中心:62800098-205,我们一起来协商解决。另外,建议用户在购买这种老型号产品的时候,请先致电我们公司确认其是否还在销售期,以保证您所购产品的售后权益得到最大化的保障。

为组装移动硬盘掘墓

品牌移动硬盘 低价潮流已现

买个杂牌硬盘盒要50元,再配个散装2.5英寸80GB硬盘要400元,而买个80GB品牌移动硬盘也才499元。当品牌移动硬盘售价大降之后,我们还有必要考虑组装产品么?

文/图 杨 扬

记得早在2001年,某国内品牌曾以3999元的价格推出20GB容量的2.5英寸移动硬盘产品,在当时被认为是比较“奢侈”的选择,因为消费者在DIY市场购买一块同容量2.5英寸笔记本硬盘外加一个硬盘盒,所需花费还不到该品牌移动硬盘报价的1/2。当时品牌移动硬盘主要面向行业客户,其品质、售后以及行业客户的需求都是普通DIY产品所不能替代的。但对于个人消费者来说,品牌移动硬盘高昂的价格无法被大众接受,而组装移动硬盘却性价比十足,用着感觉也不差。于是在一段时间内,移动硬盘盒在DIY市场上如雨后春笋般出现。近百个品牌的移动硬盘盒,加上大量的假冒IBM、SONY等品牌的移动硬盘盒开始充斥市场,假货甚至在一定程度上喧宾夺主。



组装移动硬盘盒曾经是市场上的热门产品

高端移动硬盘市场容量的狭小限制了产品的发展,当一些老品牌仍在经营高端行业客户的时候,不少后起新秀开始准备切入普通消费市场这一潜力巨大的蛋糕,价格走低变得不可避免。从今年上半年开始,品牌移动硬盘开始疯狂杀价,一些小容量的产品与组装移动硬盘价格已经相差无几。笔者从市场上了解到,一些品牌的80GB产品已经打出599元甚至499元的招牌,而且实际成交价还要略低。目前购买一块日立5400rpm 8MB缓

存的2.5英寸硬盘大约需390元,购买一款最便宜的USB 2.0硬盘盒至少需40元,共计花费430元。相对的,旅之星80GB超薄商务型移动硬盘市场卖价580元,这贵出的150元还要包括厂商的各种成本;更何况近期引领低价潮流的微星V3直接报出了80GB 499元的低价。现在可以说品牌移动硬盘已经不再是暴利的代名词了,那么组装移动硬盘现状如何,移动硬盘市场将如何发展呢?

微星V3-超薄酷闪
· 四壁悬挂 · 高速读写
· 数据安全 · 超薄外观

微星V5-商务型
· 一键备份 · 高速读写
· 数据安全 · 四壁悬挂

微星V3移动硬盘重拳出击
80G 499元 / 120G 599元

160G 699元

表1: 2.5英寸硬盘/品牌移动硬盘价格对比

容量	硬盘价格	同容量品牌移动硬盘价格
40GB	330元	499元~599元
80GB	385元	599元~899元
100GB	430元	699元~799元
120GB	520元	799元~999元
160GB	850元	1299元~1399元

服务、价格因素开始发酵

谈到移动硬盘市场的前景,我们不妨先来看看品牌移动硬盘和组装移动硬盘的区别。从构造上看,品牌移动硬盘和组装移动硬盘一样,均由外壳、电路板、控制芯片和硬盘四部分组成。虽然组成结构相同,但品牌移动硬盘的品质却比组装的“杂牌军”更胜一筹。通过与相关品牌的代理和渠道的沟通我们了解到,这些品牌移动硬盘在出厂前可谓做足了功夫:首先是要通过严格的质检;其次是硬盘盒的“心脏”——主控芯片在稳定性和性能方面要达到标准;另外在供电电路设计方面特别是电流保护要达到很高的要求。这些方面都比在DIY市场盲目地选择一款硬盘盒自行组装要有保障得多。更重要的是,品牌移动硬盘在质



依旧以价格为招牌的组装移动硬盘吸引力明显下降

保服务方面拥有明显优势。目前多数一线品牌,特别是国际品牌如迈拓、西部数据等均会提供3年的质保服务,而不少国内品牌如旅之星、明基、微星等则会提供2~3年不等的质保服务。微星数码产品企划人员在谈到品牌移动硬盘相比组装移动硬盘的优势时就表示,前者主要特点有两个:1.稳定性高;2.完善的售后服务。品牌移动硬盘往往能做到全国联保,拥有更长的售后保修年限。而组装移动硬盘发生问题后,消费者往往要把产品送回到原先购买的经销商处,如果因为各种原因经销商不在了,那就会给消费者带来很多的麻烦。

唯一影响品牌移动硬盘推广的就是它曾经高昂的价格。不过目前40GB的品牌移动硬盘价格已经在400元左右,80GB的价格也跌破500元,更大容量的120GB的产品价格也仅在800多元的价位上。加之厂商不时进行的产品促销,价格还在不断创下新低,近期微星V3 160GB移动硬盘甚至报出799元的价格。可以说相比同容量的组

表2:部分移动硬盘盒价格

品牌型号	价格
移动之星932U2	85元
图美U226	150元
魔王银豹	100元
世纪飞扬CF-EI250U	80元
图美Q2	120元
科硕备份王III代	145元

装产品,品牌移动硬盘正以较高的安全稳定性以及相差不多的价格,快速蚕食着兼容移动硬盘的市场。随着品牌移动硬盘厂商的发力,兼容移动硬盘特别是中低端产

品必然会走向没落。

诸多功能体现品牌优势

品牌移动硬盘带来的不仅是品质的保证,更重要的是围绕安全性而做出的种种特别设计。对于多数购买移动硬盘的人而言,数据的损失远远不是百元左右的差价可以解决的。品牌移动硬盘大多会有针对硬盘保护的相关设计,比如防震保护、电流保护等。像一些防震型产品通过震动感应芯片配合专用的软件,可以让工作状态下的

硬盘遇到跌落时停止磁头的读写,从而让用户更放心地使用。部分品牌移动硬盘除了在盒体内使用防震海绵外,还会在盒体外围使用硅胶材料,这对于意外的跌落会有一定的保护,



特色的软件功能以及数据保护措施让消费者更放心

例如大多数品牌移动硬盘都可以承受从1米高处跌落的冲击。反观DIY市场的硬盘盒,仅是压制的普通铝壳或塑料壳,再简单地配上一个含硬盘接口的电路板,毫无

防碰撞的设计。除此之外,品牌移动硬盘通常具有抗压、防静电、防高低温、防潮设计,多重防护确保数据安全。综合来看,品牌移动硬盘表现得比组装产品更实用,尤其是在数据安全方面,品牌移动硬盘让消费者更放心。

品牌移动硬盘大多会在软件方面下工夫,通常会具有移动杀毒、一键数据恢复、数据加密等功能。像西部数据Passport系列移动硬盘就应用了Sync同步和加密技术,可以安全地编辑和处理硬盘里的信息,而且里面的数据经过128位加密算法的保护,不用担心数据被盗。此外此系列移动硬盘还配有Outlook以及相关Office文档、文件夹同步的功能,而且可以在任意一台电脑中使用自己的收藏夹、电子邮件、以及编辑过的文档,其人性化的软件设计是组装出来的手工货无法相及的。而像迈拓One Touch III之类拥有加密保护功能的产品,即便是将硬盘拆下安装在另一套系统中,也会因为缺少硬件密钥而无法访问,这在安全性上远非那些组装产品可比。

除了功能外,品牌产品的外观设计也很有特色。联想的奥运超薄系列采用白色钢琴烤漆,很容易博取时尚人士的好感;明基的磨砂外壳,微星的镜面设计都拥有更好的形象。尽管这样的设计对安全性的帮助不大,但仍是品牌移动硬盘相对组装产品不可忽视的优点。

移动硬盘市场已经进入品牌时代

综上所述,品牌移动硬盘厂商正利用规模化生产、采购的优势不断降低产品售价,压缩组装移动硬盘的价格空间。再加上品牌移动硬盘在安全性上肯下功夫,软件方面也有独到之处,优秀的外观设计也很有吸引力,所以中低端的硬盘盒+笔记本硬盘的组合必然会淘汰。但像一些具有LCD屏,可以兼做数码伴侣、移动TV盒的高端硬盘盒仍会在市场上占有一席之地。部分品牌移动硬盘厂商的观点已经非常明确:低价潮流是必然趋势。部分消费者

没有弃组装而选品牌的最后瓶颈就是价格,低价潮流将一举打破这最后的瓶颈,也将引导消费者去购买品牌移动硬盘,使整个市场中品牌移动硬盘所占的比例大大上升。而经过这轮品牌移动硬盘的洗牌,

组装硬盘盒也不会马上就消失,一些品牌响亮、做工精良、设计独到的产品也会在市场上有一席之地。

编者:品牌移动硬盘的低价风暴足以让消费者惊喜,但是降价后产品品质是否能维持较好的水平也让人心存疑虑,《微型计算机》将会持续关注低价品牌移动硬盘的后续表现。

表3:部分品牌移动硬盘价格

品牌型号	容量	报价
迈拓One Touch III mini	100GB	699元
三星金将军PRO-25	120GB	799元
明基DP360	80GB	699元
西数Passport WDXM:S800	80GB	699元
微星V3	80GB	499元
微星V5	80GB	599元
联想超薄型	80GB	599元
纽曼励剑	80GB	699元
忆捷超薄王	80GB	599元

P965死期将至

P35主板

直降599元抢市场

当P35主板报价低至599元的时候,你还会考虑P965么?



文/图 逆 火

作为英特尔在主流市场接替P965主板的主力,P35系列主板在6月份刚上市时曾因为高昂的售价而一度少人问津。但随着英特尔推出性价比较高的1333MHz FSB酷睿2处理器,自8月伊始各大厂商的平价P35主板便齐齐杀入千元以下市场,并与自家的P965主板在相近价位短兵相接。而近期继昂达将旗下P35D主板降至699元后,盈通更是直接将其新品P35战神版定价为599元,一举刷新了P35主板的最低售价,使P35主板的热度再次提升。

玩“噱头”还是动“真格”?

面对盈通P35战神版如此超值的价,用户难免会有疑问:这是不是厂商的短限量销售,或者根本就是“有价无货”的宣传手段呢?这个疑问只能在具体调查后才能解答。通过与部分相关板卡代理商沟通,发现盈通P35战神版并非有价无货或者短期促销,在淘宝网搜索的结果也验证了这点,大部分商家都表示供货情况良好。不过,从其它渠道我们也听到了不同的声音:英特尔为了处理庞大的P965芯片以及1066MHz FSB处理器库存,暂时不会放量供应



P35芯片组,因此目前的低价P35主板是否会连续供货还不得而知。

关于为何会推出599元的P35主板,盈通相关人

士表示:这是为了给走自主研发生产的道路打造一个更加漂亮的开始,可以说是一次逆市而行的超前行为。599元的P35主板是否能够被广大DIYer接受我们暂且不提,本次的低价行为确实可以称得上逆市的行为。面对1066MHz FSB处理器和P965主板的庞大存货,经销商对待性价比更高的Core 2 Duo E6550和P35主板并未表现出明显的热情,“全固态电容P965”之类的宣传横幅仍到处都是。如果消费者没有点名要组建1333MHz FSB平台,那么大多数销售人员仍会推荐Core 2 Duo E6320+P965的配置。因此,我们建议消费者遇到这种情况时坚持自己的选购主张,不要为商家推荐老平台的清仓行为买单。

跟进还是等待?

既然盈通可以将做工不错的P35主板降至599元,那其它板卡厂商,特别是定位相近的渠道厂商是否会迅速跟进这个潮流呢?这主要取决于主板的成本核算以及厂商的市场推进策略。

大多数DIYer可能会注意到,采用NVIDIA或者AMD等芯片组的主板一般要比同品牌系列同价位采用英特尔芯片组的主板用料和做工好一些,换言之,我们可以理解为英特尔芯片组在整块主板成本核算中所占的比例更高。P35主板的价格走势同样将会遵循这个规律。据悉近期P965每千颗芯片组采购单价大约在26美元,P31/G31系列约为30美元,P35/G33系列约为35美元,可见在主板其它用料相近的情况下P35主板零售价应该比P965主板贵70元~100元人民币,而现在杰微代工的P965主板定价599元、P35定价699元也验证了这一点。只有当英特尔为提高1333MHz FSB处理器的出货比例而下(下转120页)

2008我们要怎样的电脑

微星科技 诠释PC2008



文/图 本刊记者

2007年9月2日,微星科技举行了主题为“星舞长天盛世风华——PC2008星世代”的发布会,展示并发布了微星科技主板、显卡、笔记本电脑新品,并向与会者诠释了一个新的概念——PC2008。

本次发布会上重点展示了型号繁多的英特尔3系列主板、GeForce 8系列和Radeon HD 2000系列显卡、迅驰四笔记本电脑,并预览了2008年个人计算机

的最新标准——“Ready for PC2008”。那么究竟什么是“Ready for PC2008”呢?微星科技全球市场总监赖玉林先生向我们阐述了2008年个人电脑的最新标准。2007年,PC规格已经发生了非常大的变化,这种状况也是以前没有过的。用户的应用方式越来越丰富,因此需要性能更强劲的电脑。到了明年,正是DDR3、DirectX 10等新规范逐渐普及的时候。



Windows Vista操作系统有更人性化的操作界面,附带的Media Center更容易实现数字家庭的影音分享。

HDMI

无论是整合平台还是独立显卡平台,HDMI接口都将会逐渐普及,一根细小的线缆就可以同时传输视频和音频信号,连接更方便。



对于游戏玩家来说,支持DirectX 10 API的显卡代表了更高的性能和更快的执行效率。在2008年,不仅仅是独立显卡,集成显卡也将全面支持DirectX 10。

1333MHz FSB

10年前,电脑的前端总线只有33MHz,当前端总线突破100MHz的时候我们都激动不已。现在,前端总线已经达到了1333MHz,能够在性能上有大的突破。



45nm处理器

英特尔即将发布45nm工艺制程Penryn处理器,该处理器将会凭借增强型酷睿微架构继续提升系统性能。而且新工艺还将保证处理器有更好的能耗比,绝对是玩家首选。



DDR3

DDR3内存将会在2008年取代DDR2成为用户的首选,低功耗、高频率是它的优势。

多核心

我们早已进入双核普及时代,接下来迎接我们的将是多核心时代。



完善的802.11n协议将帮助笔记本电脑用户获得更快的数据传输速度。

Robson

Robson技术将利用额外的闪存帮助笔记本电脑提升读写性能。

PC2008不仅仅是对PC综合性能的要求,让厂商知道要做怎么样的产品,也是教导消费者应该如何去挑选高性能的产品。

微星PC2008规范包括了台式机和笔记本电脑的性能和功能描述,它们分别是Windows Vista操作系统、HDMI高清视频接口、DirectX 10显卡、1333MHz前端总线频率、45nm处理器、DDR3内存、多核心处理器、Robson技术和802.11n无线网络。微星也已经在各种产品的规格上做好了准备,标志微星产品已经全面进入了PC2008“星世代”。其实,PC2008规范和《微型计算机》所关注的HTPC在性能要求上有类似的地方。微星认为,PC2008是对整机性能和功能的要求,它是高性能PC的规范,而HTPC是PC2008的一个子集,符合PC2008规范的电脑不仅仅能够作为HTPC,它还能够完成目前绝大多数的应用,是高性能整机的代表。HTPC已经出现两年多了,一直很难走入家庭。因为在客厅使用的产品都必须有简单的操作方式,让家里人可以在休闲的时候轻松使用,而且是每个

人都可以使用。PC开机时间长、操作设备多,因此很难做到这一点。满足PC2008规范的电脑它也一定能够完成HTPC应该做的事情,只是还需要在人性化方面进行改进。

MC观点: HTPC作为DIY的另一种应用模式,越来越受人们关注。IT厂商也已经认识到自己和家电厂商的差距在哪里,通过加入遥控器来简化操作。但是要真正成为客厅的媒体中心,还需要再进化。我们也希望能够有更多的厂商和用户来关注PC2008,早日用上拥有杰出性能的“星世代”电脑。

PC正在面临一次最大规模的升级,从处理器到总线、从内存到图形芯片等等。微星准确提出PC2008概念,极好诠释了这一变革背景下的PC蓝图,为用户更加快捷、便利地选择高性能PC指明了方向。而这些规范同时也是《微型计算机》关注和报道的重中之重。《微型计算机》在关注PC以及HTPC组建与使用简便化、人性化的同时,2008年也会一如既往地倡导和宣传更多有趣的应用,以及它给人们生活带来的乐趣。■

(上接118页)调P35芯片组的售售后,市场上才会有更多599元P35涌现,否则板卡厂商将会继续维持主板售价以确保其它部分用料成本。

从市场推进策略看,一线厂商华硕、微星等的平价P35主板尚停留在999元附近,二线大厂如映泰等则将自己主流的P35定位在799元价位。尽管Core 2 Duo E6550性价比比较高,但其售价毕竟仍高达1300多元,大多数能为此款处理器买单的消费者都会考虑价位在700元以上做工更好的中高端主板。盈通低价P35的推出更重要的意义在于给高端芯片组主板市场一个强有力的冲击,从而引发英特尔3系列主板继续降价直至完全取代9系列主板。

另外,599元原本是诸多厂商为P31主板预留的价

表:近期热门P35主板与同品牌P965主板对比

厂商	P35主板型号	价格	特点	同系列P965	价格
技嘉	GA-P35-DS3		1099元	全固态电容、超频能力强	GA-P965-DS3 V3.3B
华硕	P5K SE	999元	全固态电容、窄版设计	P5B SE	799元
微星	P35Neo2-FR	999元	全固态电容、限量供应	P965 Neo2	799元
富士康	P35A	988元	全固态电容、支持CrossFire	P965	799元
精英	P35T-A	949元	支持CrossFire、Viiv技术	P965T-A	749元
双敏	狙击手AK42D	849元	全固态电容、支持CrossFire		无 /
映泰	TP35D2-A7	799元	超频能力强	Tforce965PT	799元
升技	IP-35-E	777元	热管散热	IB9	666元
昂达	P35D	699元	支持CrossFire	965PD	599元
致铭	ZM-BLP35-G	688元			
盈通	P35战神版	599元	支持CrossFire	Y965P	599元

位,如刚上市的华擎4Core1333-eSATA2定价即为595元。盈通方面暂无推出P31主板的计划,力推P35时自然顾虑较少,但如果其它厂商立即跟进P35杀价的话,自家P31主板的市场定位就不得不再次下调。因此近期P35市场即便普遍降价,也会与各家刚上市的P31主板保持一定距离,从而保证整体的销售格局。

Penryn推出在即, 1333MHz FSB潮流势不可挡!

为了能与AMD即将推出的K10处理器正面竞争,英特尔也逐渐加紧了Penryn处理器的上市进程,而现有的1333MHz FSB酷睿2处理器将会逐步走向中端市场,作为原生支持Penryn和1333MHz FSB

处理器的P35主板无疑比价位相近的P965主板更有选购价值。即便现在无法直接选购Core 2 Duo E6550等高端处理器,平价的P35主板配合Pentium E2140/2160、Core 2 Duo E4400或者稍晚推出的Core 2 Duo E6540,也可以组建一个潜力不错的性价比平台。如果P965主板的清货扫尾工作能尽早结束的话,P35的快速降价普及应该可以预期。■

DDR3内存 离我们有多远?

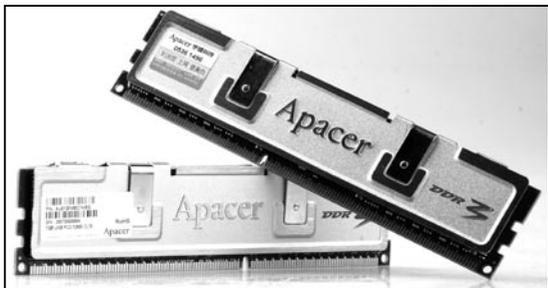
DDR3内存相对于DDR2内存的优势想必各位玩家已经知晓,然而大家更关心的是我们什么时候才能用上这样的好东西?

文/图 五边形

由于Intel最新发布的P35及X38芯片组提供了对DDR3内存的支持,主流平台逐步过渡到性能更优异的DDR3内存就成为不可逆转的趋势。但至少在目前看来,这个过程并非一帆风顺。

DDR3内存成为主流乃大势所趋

DDR3最大的特点便是频率和带宽的提升。由于采用了8bit预读机制,相比DDR2的4bit提升了一倍,因此可以使用更低的内核频率达到更高的数据传输速率。同时,更低的绝对延迟时间也使DDR3拥有更高的数据吞吐能力,能够满足未来多核CPU对内存带宽的要求。



宇瞻定位顶级玩家的DDR3内存达到了1600MHz的等效频率

在笔记本电脑领域,由于DDR3内存采用了比DDR2内存更低的核心电压(DDR2为1.8V,DDR3为1.5V),因此功耗更低。这对节能要求较高的笔记本电脑来说,这无疑是个好消息,笔记本电脑将是DDR3内存普及及不可或缺的助力。Intel宣布,下一代迅驰平台“Montevina”将提供对DDR3内存的完整支持,最高可达1333MHz,预计2008年第一季度发布时,占有大量市场份额的Intel迅驰平台会迅速在笔记本市场普及DDR3内存。虽然AMD的Puma移动平台未对宣布对DDR3内存支持,但不排除其临时改变策略,从而避免在Socket 939/940因为内存规格低而造成性能劣势的情况发生。我们可以相信,DDR3内存将率先在笔记本电脑上得到广泛应用,并加速其向台式机领域普及。



DDR3替代DDR2不会一帆风顺

芯片组厂商的支持将是DDR3内存得到普及的关键。在桌面级电脑领域,虽然Intel的P35和X38芯片组都提供了对DDR3内存的支持,但这种情况仅局限于高端产品,千元以内主流主板的芯片组都无一例外地仅支持DDR2内存,Intel显得孤掌难鸣。同时,由于AMD的内存控制器集成在CPU内部,因此其对内存规格的选择更为谨慎,对新规格内存的支持速度要比Intel缓慢。我们看到,根据AMD的计划,只有在2009年第一季度K10架构顺利进入45nm制程之后,才会正式提供对DDR3内存的支持。在移动平台,已经进入主流的Santa Rosa平台仅提供对DDR2内存的支持。因此,芯片组及CPU厂商对DDR3支持的力度的不足会减缓它向主流市场的速度。

当前,DDR3内存高昂的价格也成为了制约它普及的重要因素。以1GB容量内存为例,DDR2 800内存的市场售价大约为300元左右,而DDR3 1066内存却达到了990元的价格。



奇梦达DDR3 1333 1GB内存售价达到了990元

综上所述,在内存厂家产能提升顺利和高速内存顺利上市的情况下,CPU厂商应当会加快普及DDR3的步伐,加之新一代迅驰平台进入主流,预计到2008年第三季度DDR3内存将可以逐步进入和DDR2分庭抗礼的阶段,而到2009年第一季度,DDR3内存将逐步取代DDR2内存成为主流配置,给用户带来实质性的性能提升,完成内存规格的又一次新老交替。因此,DDR2内存存在短时间内不会被淘汰,对于目前打算配机的消费者来说,放心地选购DDR2内存。而对于希望体验高性能的DDR3内存的玩家,在预算不是十分充裕的情况下,我们建议耐心地等待方为上策。

金士顿20周年

上海基地 媒体开放日纪实

2007年8月30日,金士顿科技公司举行了盛大的20周年庆活动。来自中国大陆、中国香港、中国台湾的总计70多位知名媒体记者应邀而来,通过演讲介绍、参观生产线、企业高层互动沟通等一系列活动,大家对全球第一大独立内存模组制造商金士顿科技有了更深入的了解。

文/图 本刊记者

走访金士顿全球第一大生产基地

金士顿上海生产基地总投资五千万美金,拥有1500名员工,占地27万平方米,位于浦东外高桥保税区,东临长江口、浦东国际机场,西靠苏州、浙江等地,辐射中国最大的经济发展中心——长三角发展中心。在金士顿全球5大生产基地当中,上海生产基地的产能首屈一指。

金士顿上海生产基地以生产内存模组和闪存盘产品为主,拥有18条SMT生产线,产能达到641万件/月(若全线投入生产,更可达到闪存盘1079万个/月,内存422万条/月)。记者看到,目前金士顿上海生产基地生产的内存产品以DDR2系列为主,占70%,而DDR内存模组仍占25%,另有5%的内存产能用于生产笔记本内存、服务器内存等产品。其生产线自动化程度相当高,并且所有产品都经过严格的实际运行测试。

闪存盘产品方面,市场上畅销的金士顿DataTraveler I系列占金士顿上海生产基地闪存盘产能的90%。2007年新推出的DataTraveler 100系列占闪存盘产能之7%,剩余3%产能则为高端DataTraveler II系列闪存盘占有。SD卡产能方面,标准SD卡和microSD卡各占一半,与数码产品市场上相机、手机的难分伯仲的发展形势完全相符。

上海生产基地的建立,不仅增强了金士顿科技公司的整体产能,更作为远东地区生产核心之一,有效链接了金士顿在马来西亚、中国台湾的生产基地,以及在中国苏州和中国深圳的外包生产基地,与全球其他生产基地构成了高效率的互相支援体系,更有力地保证持续生产,提高了事件快速反应能力。



花絮:热心公益事业

记者在参观过程中意外发现工厂一层的展厅里有一组和硬件无关的照片,走进一看原来是金士顿公司近期从事的一些慈善活动照片。其中包括2007年1月金士顿科技公司创办人之一杜纪川资助的致力于帮助处于社会边缘弱势青少年的“街头日记”(Freedom Writers)电影海报;以及6月“爱心助学放飞梦想,金士顿20周年圆梦行动”的宣传照片。2007年金士顿宣布2006年营收高达37亿美金,创金士顿20年历史最高营收纪录。在获得巨大经济效益的同时仍不忘回报社会,这令记者非常钦佩,同时也给众多业界企业做出了表率。



内存模组表面贴片-SMT生产线



世界最先进的NXT内存模组表面贴片生产线



>>>所有出产的内存都必须经过100%实际运行测试(这也是为什么正品Kingston内存都是“二手货”的原因,其金手指都有插拔的痕迹)



高温测试

内存BGA模组修理站



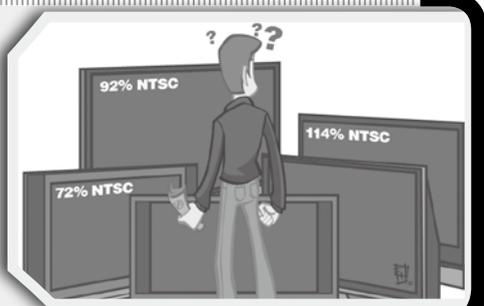
<<<服务器内存和HyperX内存必须经过这里的高温考验

读懂92% NTSC

文/图 清风小雨

广色域LCD 你真的需要吗?

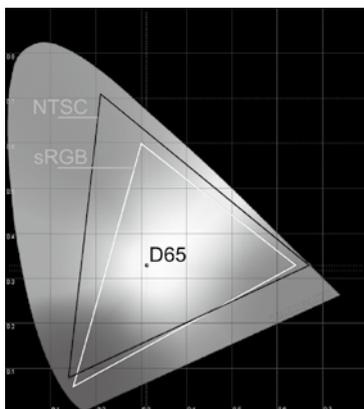
在经历2006年尺寸大战和2007年初的广视角面板争夺之后,各大液晶显示器厂商都将宣传的焦点对准了广色域。众多厂商的产品宣传资料中纷纷表示,采用广色域技术之后,液晶显示器的色彩表现力将会有巨大的提升,而市场上大量号称广色域的液晶显示器更以此要价不菲。广色域究竟是什么?对液晶显示器来说,广色域真的就是解决色彩难题的灵丹妙药?



你被广色域迷住了吗

只要我们稍微留意一下广色域显示器的宣传资料,就不难从中找到“达到xx% NTSC色域”这样的宣传语言,绝大部分广色域显示器都宣称能实现92% NTSC色域,相对于普通液晶显示器的72% NTSC色域来说,广色域显示器从理论值上看的确名副其实,但这究竟代表着什么意义呢?我们还是先从了解色域这一概念入手吧。

人眼所能看到的光线称之为可见光,从光谱图可知可见光谱是波长从380nm~780nm之间的光线,而通过R(红)、G(绿)、B(蓝)这三种基本颜色的混合,就可以



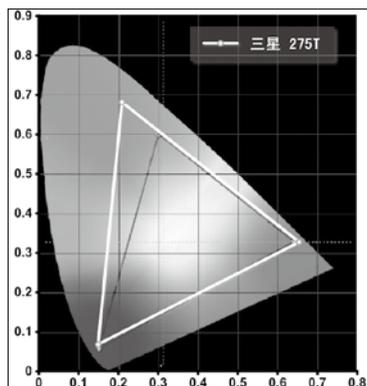
NTSC和sRGB色域示意图

得到全部可见光谱范围内的光线,所以目前绝大多数彩色显示器,不管是CRT、LCD、PDP还是DLP,它们的色彩系统都基于这一原理。1931年,CIE(国际标准照明委员会)建立了一系列表示可见光谱的颜色空间标准,最基本的就是CIE 1931 XYZ。标准的CIE 1931色度图呈舌型,它包括了人眼可以见到的所有颜色,而色度图的边界色就是人眼所能见到的饱和度和最高的颜色。这个舌型空间覆盖的范围就是色域(Color Gamut),它包括了人眼可以感觉到的所有颜色。

对显示设备来说,它的色域是指它能够显示的色彩范围。因为各种显示设备能够显示的RGB色彩的饱和度都是有限的,所以它们并不能显示出人眼可以感知的所有

色彩。反过来说,如果显示器的色域越广,那么它就有能力显示出饱和度更高的颜色。目前大多数电脑显示设备都遵循sRGB标准,sRGB就是色域标准的一种,它与电视系统采用的SMPTE-C、EBU和HDTV色域基本上相同,目前的电脑

显示器基本上都是以能够再现sRGB色域作为标准而生产的。除此之外,还有一种色域标准,这便是NTSC,它比sRGB色域包含的色彩更为丰富,所以业界往往用占NTSC色域的百分比来描述产品的



广色域与sRGB色域对比,图中白三角型代表某款广色域LCD的色域范围,而黑三角型则是sRGB色域范围。

色彩还原能力。例如sRGB色域大约是NTSC色域面积的72%,所以我们看到的绝大多数液晶面板的色域指标都标称“72% NTSC”,这里的“72% NTSC”就是描述显示设备的色域覆盖范围。近年来,不少面板厂商通过采用广色域-冷阴极背光源(WCG-CCFL)或LED背光源有效地提高了液晶的色域覆盖范围,接近甚至超越了NTSC色域,所以这类产品就被称为广色域。

表1:不同色域标准的对比

色度坐标 色域标准	R		G		B	
	x	y	x	y	x	y
NTSC	0.67	0.33	0.21	0.71	0.14	0.08
EBU	0.64	0.33	0.29	0.60	0.15	0.06
SMPTE-C	0.63	0.34	0.31	0.595	0.155	0.07
HDTV	0.64	0.33	0.30	0.60	0.15	0.06
sRGB	0.64	0.33	0.30	0.60	0.15	0.06
aRGB	0.64	0.33	0.21	0.71	0.15	0.06

小知识: 名存实亡的NTSC色域

美国1953年制定了NTSC标准,然而在制造显像管时发现符合NTSC色域的荧光粉(特别是绿色荧光粉)的发光效率太低,而发光效率较高的荧光粉又不符合NTSC色域。上述原因造成了早期制造的彩色显像管亮度都比较低。随着技术的发展,市场上出现了采用“新型”荧光粉制造的高亮度显像管,但它们的色域都不符合NTSC标准,因此彩色还原不如低亮度的显像管好。不过在高亮度与更好的彩色还原之间,市场选择了高亮度,从此NTSC色域开始了名存实亡的进程。

制定PAL标准时,欧洲人采用了比较务实的做法,充分考虑了当时荧光粉的制造技术,所以EBU色域比NTSC色域小很多,但比较好地兼顾了亮度与彩色还原的性能。欧洲人的实用主义对美国产生了影响,其后的SMPTE-C彩色监视器色域标准也采用了与欧洲类似的思路,其色度坐标与EBU非常接近。SMPTE-C色域的引入加快了NTSC色域退出历史舞台的速度,很快市场上就没有符合NTSC色域标准的设备供货了。所以NTSC色域就成了仅存在于教科书上的标准,实际使用的是EBU、SMPTE-C色域。

广色域究竟是好还是坏?

了解色域和广色域概念后,我们不免产生一个疑问——广色域显示器对我们的应用到会带来什么好处呢?通过前面的介绍,可以发现电视系统的EBU、SMPTE-C、HDTV和电脑系统中普遍采用的sRGB色域非常接近,大约为72% NTSC。这带来了一个很大的好处,就是色彩还原的一致性。假如影片中有一个绿色的像素点,用RGB色彩系统表示为(0, 255, 0),对于显示设备来说,这代表它能够显示的最高饱和度的绿色。如果影片

后期制作和用户观看使用的显示设备都是相同的色域标准(例如HDTV和sRGB),那么显示出来的绿色也是一致的,其色度坐标为(0.30,0.60)。但是当标准不一致时,例如使用100% NTSC色域的广色域液晶显示器,那么显示出来的绿色色度坐标就是(0.21,0.71),色彩也就不一致了,准确说应该是饱和度更高了。

饱和度高不好吗?这个问题要分两方面来看。如果从视觉感受考虑,不少人都喜欢艳丽的色彩,而广色域液晶显示器恰恰能带来这种效果。因为现在的节目都是按72% NTSC色域制作的,显示在广色域显示器上自然可以得到比原作更艳丽的色彩。但如果从色彩还原的一致性考虑,广色域就会带来色彩还原不一致的麻烦,这是那些对色彩还原要求苛刻的图形工作者必须考虑的一个问题。正是因为色域的不一致会影响色彩还原的准确性,三星XL20专业广色域液晶显示器才特别设计了不同的色域模式,以适应不同的应用环境,而在普通消费级广色域显示器上就找不到这个功能。

另外,我们也不能简单地用色域判断一款显示器的好坏,否则你无法理解为什么专业级sRGB液晶显示器比消费级的广色域显示器贵那么多。对液晶显示器来说,除了色域覆盖范围之外,还应关注对比度、漏光、显示均匀性、色温稳定性、Gamma值准确度以及动态清晰度等方面。一款显示器如果在这几个方面有着良好的表现,再加上较大的色域覆盖率,才能获得出色的画质。如果片面追求广色域而不顾显示器其它方面的性能表现,是一种舍本逐末的行为,结果也必然是得不偿失。

确定需求, 按需选择广色域

说了这么多,那现阶段是否要优先考虑广色域液晶显示器呢?对这个问题,不同的用户会面临不同的答案。

普通消费者

对游戏、网页浏览和视频播放等应用来说,广色域显示器可以在一定程度上提升显示效果。因为这些应用对色彩还原准确性的要求并不是那么严格,选择广色域显示器并不会带来什么麻烦。不过,在预算许可范围内,我们还是建议用户优先选择对比度、色温稳定性高的广色域液晶显示器,以获得更好的视觉体验。

DELL 2407WFP-HC

尺寸: 24英寸
亮度: 400cd/m²
响应时间: 6ms

分辨率: 1920×1200
对比度: 1000:1
可视角度: 178°/178°

参考价格: 5299元

Dell 2407WFP-HC为2407WFP的升级版,色域覆盖范围达到了92% NTSC色域。同时,它也具有非常不错的功能配置,各种视频接口一应俱全,非常适合多媒体应用。



摄影爱好者

高端数码相机通常会支持 Adobe RGB(简称aRGB)色域,它比sRGB有更宽广的色域覆盖范围。如果采用广色域显示器,那么 Adobe RGB色彩标准的数码照片的色彩就可以在显示器上准确地显示。如果使用普通 sRGB显示器,很可能会得到错误的结果,让你感觉色彩偏淡。从这一点看,这类用户应优先选择广色域液晶显示器,以保证色彩的准确还原。

三星 275T

尺寸: 27英寸
分辨率: 1920×1200
亮度: 500cd/m²
动态对比度: 3000:1
响应时间: 6ms
可视角度: 178°/178°

参考价格: 13000元

三星275T的色域覆盖范围达到92% NTSC,接近 Adobe RGB色域,适合进行数码照片的处理。当然,在显示均匀性、对比度、Gamma值和色温稳定性方面的出色表现也让它能够胜任这项工作。



高清爱好者

高清应用并不仅仅是播放高清视频,随着高清摄像机的降价,自己拍摄和制作高清视频并不是遥不可及的事情。如果要对1920×1080分辨率的视频进行后期处理,一台超越 Full HD的高分辨率广色域显示器可以提供足够的显示细节和工作空间。

Dell 3007WFP-HC

尺寸: 30英寸
分辨率: 2560×1600
亮度: 300cd/m²
对比度: 1000:1
响应时间: 12ms
可视角度: 178°/178°

参考价格: 11999元

Dell 3007WFP-HC是一款30英寸广色域宽屏液晶显示器,其分辨率高达2560×1600,已经超越了 Full HD的1920×1080分辨率。高分辨率加上大尺寸,是编辑高清视频的利器。但是显卡必须具备 Dual-Link DVI 接口,才能支持如此高的分辨率。



图形工作者

对于图形工作者来说,色彩准确性才是应该优先考虑的问题,而广色域和色彩准确性并无直接的关联。为了保证整个色彩管理流程的正确性,图形工作者必须确保显示 Gamma值和色温等参数都处于可接受范围内,然后再考虑是否使用广色域产品。值得注意的是,如果需要在不同的色域空间中进行工作,显示器也最好有色域切换功能。

三星 XL20

尺寸: 20.1英寸
分辨率: 1600×1200
亮度: 250cd/m²
对比度: 600:1
响应时间: 8ms
可视角度: 178°/178°

参考价格: 38000元

XL20采用LED背光的专业显示器,色域达到114% NTSC,完全覆盖 Adobe RGB色域,且支持色域切换。针对专业用途,它提供了专业遮光罩、校色仪和色彩管理软件。



高规格“接待”

文/图 吕 萌

1333MHz FSB主板选购手册

眼看着1333MHz FSB的Core 2 Duo E6550处理器售价比Core 2 Duo E6320还便宜,你难道不动心吗?当然,在采购之前一定要准备好“接待”工作,一块支持1333MHz FSB的主板是必需的。



酷睿2处理器自推出之后就不断有新品发布,继第二季度Core 2 Duo E6300升级为4MB二级缓存的Core 2 Duo E6320后,第三季度英特尔在45nm Penryn处理器到来之前将升级为1333MHz FSB的Core 2 Duo E6x50系列推向市场,让英特尔平台进入了“1333MHz时代”。英特尔桌面平台架构受前端总线频率影响较大,提高前端总线的频率能够更好地满足多核处理器的要求。前端总线由1066MHz升至1333MHz后,北桥与处理器的连接带

类:英特尔官方支持,主要包括代号“Bearlake”的英特尔3系列芯片组,已经上市的主要有P35、G33、P31三款。第三方芯片组官方支持,主要是NVIDIA nForce 6x0i系列,市面上常见的有nForce 680i SLI/680i LT SLI/650i SLI/650i Ultra。主板厂商宣称支持,该类超频改版主板多数采用官方支持1066MHz FSB的英特尔P965芯片组以及官方支持800MHz FSB的英特尔945GC芯片组。

1. 英特尔3系列芯片组

作为1333MHz FSB Penryn处理器的“原配”,英特尔3系列芯片组不仅规格傲人,加入了闪存加速等新技术,而且引入了新的65nm制造工艺,南北桥芯片TDP仅20W。不过,3系列各个芯片组的境况因厂商支持不同而大相径庭。

P35芯片组可谓最近主板厂商力捧的当红小生!与刚上市时奢华主板“独领风骚”、DDR3内存“一条难求”不同,最近一线厂商和多家实力不俗的二线厂商齐刷刷地推出了平价P35主板。自8月初以来,华硕、微星、精英、升技等厂商纷纷将其DDR2版的P35主板降至千元以内,较少的差价几乎将自家P965主板逼上绝路。现在千元以下P35主板主要分成三大阵营:在千元附近密布着华硕、

	Q3'07	Q4'07	Q1'08	Q2'08	Q3'08
Extreme	QX6800/QX6850	Yorkfield/QX6850	Yorkfield/QX6850	Yorkfield	Yorkfield
Performance	Q6700	Q6700	Yorkfield/Q6700	Yorkfield	Yorkfield
Mainstream	E6750	E6750	Wolfdale/E6750	Wolfdale/E6750	Wolfdale
	E6550	E6550	Wolfdale/E6550	Wolfdale/E6550	Wolfdale

Intel® Core™2 Extreme processors | Intel® Core™2 Quad processors (Quad and Core™2 Duo processor) | Intel® Core™2 Duo Processor

在英特尔计划中1333MHz FSB的Core 2 Duo处理器将迅速成为主流,宽将由8.5GB/s升至10.6GB/s。目前Core 2 Duo E6x50系列的价格并不高,至截稿时止最低端的Core 2 Duo E6550 (1333MHz FSB、2.33GHz、4MB二级缓存) 盒装仅售1310元,与主频1.86GHz的Core 2 Duo E6320价格接近,比Core 2 Duo E6600 (1066MHz FSB、2.4GHz、4MB二级缓存) 便宜近500元! 现在选购一款1333MHz FSB的主板,搭配Core 2 Duo E6550可谓中端主流用户的超值选择。不过,面对崭新的处理器和纷乱的主板市场,我们如何根据自身的需求搭建最佳的1333MHz前端总线平台呢?

芯片渐欲迷人眼,支持与否则需明辨!

目前市场上支持1333MHz FSB的主板主要分为三

	Current	Q3'07	Q4'07	Q1'08	Q2'08	Q3'08
Extreme & High-End	975X Intel® Pentium® D Intel® Core™2 Duo Intel® Core™2 Duo Intel® Core™2 Duo	X38 Intel® Pentium® D Intel® Core™2 Duo Intel® Core™2 Duo Intel® Core™2 Duo				
Premium & Mainstream	G/P965 Intel® Pentium® D Intel® Core™2 Duo Intel® Core™2 Duo	P35 Intel® Pentium® D Intel® Core™2 Duo Intel® Core™2 Duo	G33 Intel® Pentium® D Intel® Core™2 Duo Intel® Core™2 Duo			
	Q45/G/5 Intel® Pentium® D Intel® Core™2 Duo Intel® Core™2 Duo	G33 Intel® Pentium® D Intel® Core™2 Duo Intel® Core™2 Duo				

Intel® Eaglelake Family™
Intel® Pentium® D
Intel® Core™2 Duo
Intel® Core™2 Duo
Intel® Core™2 Duo

英特尔3系列原生支持1333MHz FSB

市场与消费

技嘉、微星等一线大厂的的主力热卖产品,与自家的高端豪华版P35主板相比,这类主板供电设计和主板用料特别是散热模块都稍有削减,但整体做工仍比较扎实,品牌和售后皆受到消费者推崇;与一线厂商保持一定距离后,映泰、升技、双敏等研发实力不俗的厂商分别在八百元价位推出了极具个性的产品,如超频能力不凡的映泰T系列和设计用料十分养眼的双敏“狙击手”系列,成为许多有DIY经验的消费者最爱;而在价位更低的市场,主板设计和用料大都比较朴实一般,主要定位于对超频等附加功能不太敏感的入门用户。

相对而言,G33的处境略显尴尬,除了集成英特尔GMA 3100显示核心外,其余参数与P35基本相同,但支持的厂商相对较少而且售价显得过高。如华硕、技嘉等大厂的全固态电容豪华G33主板大多集中在1200元以上价位,而千元以下G33多采用MicroATX设计,其供电设计和电容用料与同价位P35相比皆不能令人满意。如果G33主板的价格不能与P35拉开差距,那么其在DIY市场的生存空间将十分有限,而OEM市场将是G33销售的主力战场。

P31是用来取代即将淘汰的945P和946GZ芯片组,规格比P35、G33有所缩水,如搭配南桥简化为ICH7系列,内存控制器削减一组,但这并不妨碍P31未来的希望之路。ICH7与ICH9的性能差距对于普通用户来说并不明显,原生支持IDE接口也省去了入门用户不少麻烦,不过目前采用该芯片组的主板不多,主要分为高低两类:一线大厂技嘉推出以“Ultra Durable2”和超频能力为卖点的GA-P31-DS3售价约700元,而华擎、致铭等厂商推出的平价P31多定价在600元左右。相信随着更多的一线厂商特别是国内通路厂商加入推广后,P31会逐渐成为入门用户的超值选择。

2. NVIDIA nForce 6x0i芯片组

自AMD和ATI合并后,NVIDIA逐渐加强了在英特尔平台的力量,依次布下了nForce 680i/650i系列共四款芯片组,并在全球推广其“原厂主板”(指由NVIDIA官方设计,并交由指定代工厂制造的公版主板,与第三方板卡厂商采购Nvidia芯片设计制造的非公版相对应)。NVIDIA已经获得了英特尔1333MHz FSB的授权,并在其6系列IE芯片组规格中全部注明了官方支持1333MHz FSB,同时暗示可以通过刷新BIOS加入对Penryn处理器的支持。就目前情况看,nForce 680i系列对1333MHz FSB的支持毋庸置疑,nForce 650i系列则是后期才加入对1333MHz FSB的支持。

除NVIDIA原厂主板大陆地区合作伙伴七彩虹外,近期讯景、影驰、映泰等AIC类厂商的加入进一步扩大了原厂主板的推广阵营;而非公版的NVIDIA主板在市场上比较少见,主流市场仅有双敏AK41D(nForce 650i

ZALMAN

家族全能打



旗舰店: 广州天河路586号总统数码港四楼D039

ZALMAN中国区唯一总代理
广州鑫正实业有限公司广东省广州市东风中路350号瑞兴大厦2703-2705室
电话: (020) 86007561 62230605
中文网址: www.zalmanchina.com
Email: sales@zalmanchina.com

PRODUCT	IDEAL FOR	CPU				
		Processor Supported	Socket Supported	FSB Speed	Extreme FSB Overclocking	
NVIDIA nForce 600i Series	NVIDIA nForce 680i SLI	Extreme Enthusiast SLI Overclocker, Extreme Gamer, and Multimedia Enthusiast	Core™2 Extreme Core™2 Quad Core™2 Duo	LGA775	1333*/1066/800 MHz	Best
	NVIDIA nForce 680i LT SLI	Extreme Performance SLI Overclocker, Extreme Gamer, and Multimedia Enthusiast	Core™2 Extreme Core™2 Quad Core™2 Duo	LGA775	1333*/1066/800 MHz	Good
	NVIDIA nForce 650i SLI	Performance SLI Overclocker, Power User, Gamer, and Multimedia Hobbyist	Core™2 Extreme Core™2 Quad Core™2 Duo	LGA775	1333*/1066/800 MHz	Good
	NVIDIA nForce 650i Ultra	Performance Overclocker, Power User, Gamer, and Multimedia Hobbyist	Core™2 Extreme Core™2 Quad Core™2 Duo	LGA775	1333*/1066/800 MHz	Good

NVIDIA nForce 6x0i芯片组是除英特尔外最主要的1333MHz FSB平台

SLI)等少数产品。在原厂主板方面,最早上市的nForce 680i SLI主板做工豪华,并且支持EPP 1200内存、Quad-SLI技术,但价格一直居高不下。而售价仅1200元左右的简化版nForce 680i LT SLI主板支持Dual PCI-E x16 SLI技术和混合RAID等多项技术,成为对显示性能要求较高的DIYer在千元价位的超值选择。nForce 650i SLI将双PCI-E x16削减为PCI-E x8,对于低端SLI用户影响不是很大,但华硕、精英等厂商相关产品都已经是有价无货,消费者可以考虑价位在800元左右且用料考究的双敏“狙击手”系列产品。相对而言,nForce 650i Ultra虽然不支持SLI技术,但因为有原厂主板的支持而显得更活跃,如七彩彩虹九段玩家650 Ultra仅售799元,规格不比P35主板低,值得追求性价比的用户考虑。

3.改版芯片组

作为昔日酷睿2处理器的王牌搭配,P965芯片组最近可谓郁闷,虽然不断有厂商通过改版和升级BIOS使其支持1333MHz FSB,但这毕竟是通过超频得来,往往存在各种细节问题。一个典型例证就是部分直接通过升级BIOS支持1333MHz FSB的P965主板搭配Core 2 Duo E6x50系列处理器时内存将被锁死在DDR2 667下无法超频,而改版主板如技嘉GA-965P-DS3 (V3.3)则是通过超频将P965原有的DDR2 677内存模式通过超频成DDR2 833 (667×1333/1066=833)来支持DDR2 800内存。这些技术改造仅限华硕、技嘉等少数实力厂商,现在市售大部分P965主板并不能顺利支持1333MHz FSB的酷睿2处理器,对于Penryn处理器的支持更是如镜花水月。更何况P965主板相较于P35在价格方面并不占优势,如华硕P5B (P965)和P5K SE (P35)官方定价同售999元,后者更是采用了全固态电容设计,而外频提升能力更强的技嘉GA-P35-DS3比同系列的P965仅贵100多元。只是板卡大厂往往通过控制P35的到货情况来为P965清

仓铺路,部分次级市场P35主板可能在一段时间内处于缺货状态。总之,对于准备搭建1333MHz FSB平台的用户来说,购买P965主板需谨慎。

与P965相比,Intel在P35芯片组取消了对DDR2 533内存的支持,加入了新的DDR3 1066内存规格,而华硕等少数厂商则为其P35提供了DDR2 1066等非标准频率的支持。鉴于DDR3内存仍然属于高价稀有产品,入门用户仍可以在P35上组建双通道DDR2 667来满足FSB1333MHz的带宽需求,超频用户可以考虑能超频至1066MHz的平价DDR2 800内存。

945GC是支持1333MHz FSB家族中的一个绝对另类,英特尔官方的945GC规格仅支持800MHz FSB和DDR2 533,但华擎却率先采用该芯片组推出了支持1333MHz FSB的ConRoe1333-D667和ConRoe1333-D667两款主板,并搭配Core 2 Duo E6850做了完整测试,随后微星也推出了类似的945GC产品。不过消费者需要注意的是,945GC搭配Core 2 Duo E6x50系列处理器时同样处于超频状态,其PCI-E总线频率高达115MHz。DIYer在超频时一般会将PCI-E等外围设备频率锁定以保证系统稳定性,强制超频外围设备频率所带来的后果尚不确定。鉴于945GC芯片组主板不到500元的售价,配合Celeron 420或者Pentium E2140不失为中低端一种极具性价比的搭配,但对于新购买Core 2 Duo E6x50系列处理器的用户来说,不建议购买该芯片组主板。

个性主板层出不穷,超频稳定各取所需。

从P965开始,全固态电容、双PCI-E显卡插槽、e-SATA接口、热管散热等主板卖点就不断涌现,但这些宣传热点并不值得每一个用户都为其附加的成本买单,选择适合自己的才是最重要的。那不同需求的用户如何找到自己中意的主板呢?

1.超频用户:“榨干每一点性能!”

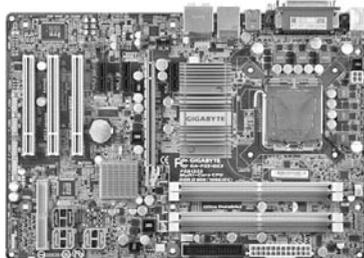
超频向来是动手能力较强的DIYer最大化“固定资产”价值的有效手段,但顶尖的超频主板通常价格不菲,而且对散热、内存等配置要求都较高,对于大多数用户选购价值不大,售价在800~1200元的主板则比较适合搭配Core 2 Duo E6550超频。对超频主板的选购原则可以总结为“用料决定基础,设计成就关键”:良好的用料可以更好地保证主板在超频下的稳定性,采用5相以上供电、高品质固态电容、低阻抗MOS管,全封闭电感等设计的主板无疑是超频爱好者的优先选择。但并非所有以“全

市场与消费

固态电容”等用料为卖点的主板都适合超频,消费者更要考察该主板的设计:如主板布线是否科学、BIOS是否提供丰富的电压和内存时序调节、南北桥散热是否到位等

技嘉GA-P35-DS3

参考价格: 1099元



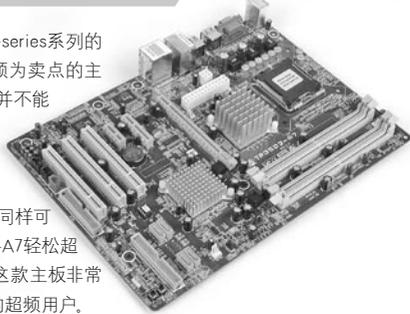
技嘉DS3系列在较低的价格下给超频用户提供了非常不错“物质基础”,丰富而精细的电压调节和分频设置则让超频高手得心应手。虽然整体价格较贵,但技嘉完善的三年质保和主板严谨的做工让GA-P35-DS3绝对物有所值。

等,经验不足的朋友可参照《微型计算机》的超频评测。另外主板厂商添加的Debug灯等辅助设计以及Windows下的特色超频软件也值得超频用户考虑。

映泰TP35D2-A7

参考价格: 799元

虽然映泰T-series系列的用料比其它以超频为卖点的主板低调不少,但这并不能抹杀映泰优良的设计功底:严谨的主板做工配合T-series 6大绝技同样可以让映泰TP35D2-A7轻松超上500MHz外频,这款主板非常适合追求性价比的超频用户。



2. 游戏用户:“两个就是比一个好!”

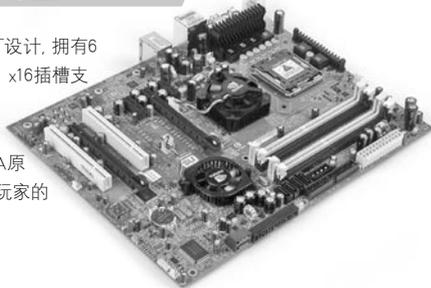
SLI技术和CrossFire技术的介入改变了整个游戏显卡世界格局,随着越来越多的新游戏加入对双卡互联技术的优化支持,组建一个SLI或者CrossFire平台以达到

更高端的性能成为3D游戏爱好者乐此不疲的追求。游戏玩家对主板品质的要求与超频用户类似,甚至很大一部分游戏用户都回为了提高游戏性能而超频使用。鉴于此,游戏用户在选购主板时在品质方面可参考超频用户的选择标准。

七彩虹九段玩家680i LT SLI

参考价格: 1199元

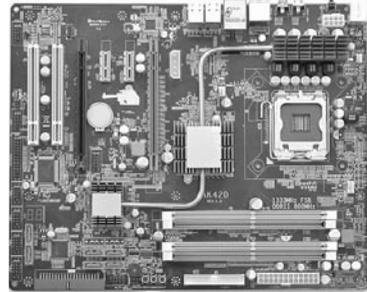
NVIDIA原厂设计,拥有6相供电、双PCI-E x16插槽支持SLI、多种混合RAID等多项高端特性,成为NVIDIA原厂主板面向游戏玩家的代表作。



双敏狙击手AK42D

参考价格: 899元

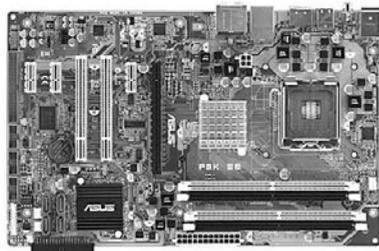
“狙击手”是双敏推出面向高端的新产品系列,AK42D采用5相供电和南北桥MOS管一体化热管散热设计,全主板固态电容以及IO背板处的Clear CMOS按键,当然还有最重要的双PCI-E x16显卡插槽。



3. 家庭用户:“名牌、稳定、静音,一个都不能少!”

华硕P5K SE

参考价格: 999元

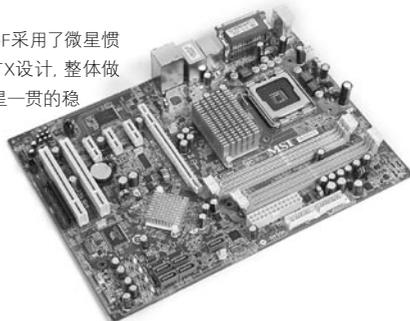


P5K SE虽然仅采用了3相供电以及窄版ATX设计,但仍拥有全固态电容主板这个闪亮的卖点,而且“AI Gear 2”人工智能调整技术可以让入门用户更方便地调整主板设置,考虑华硕完善的售后体系和品牌效应,此款主板还是有巨大的市场影响力。

微星P35 Neo-F

参考价格: 899元

P35 Neo-F采用了微星惯用的红色窄版ATX设计,整体做工中规中矩,微星一贯的稳定品质和三年全免费售后足以吸引家庭用户。



责任编辑:陈增林 E-mail: chenzl@cniti.com

保障,而名牌大厂的平价P35主板则成为这部分用户的最爱。推荐这部分用户考虑售价在千元附近的一线大厂产品,这类主板多采用了扎实的三相供电,部分或全部采用了固态聚合物电容,并提供了Windows下功能丰富的调节软件,加上厂商完善的渠道体系和三年免费质保,家庭用户可以更省心安心地使用组装兼容机。

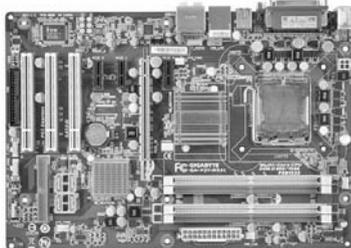
4.性价比用户:“价格我要,质量也要!”

对于预算不多却又想体验Core 2 Duo E6550带来的极速快感的用户来说,主板价格自然是越低越好,但规格和品质又不能过分缩水,怎么解决这个矛盾呢?消费者可以考虑一线大厂的P31主板或者其它厂商的低价

P35主板。P31芯片组规格虽略有削减,但仍是原生支持1333MHz处理器,配合一线大厂的做工能保证平台的稳定性。而随着国内厂商的加入,设计朴实但具备三年免费质保的低价P35也逐渐进入市场,同样值得入门用户信赖。至于价格更低的945GC类主板,其配合Core 2 Duo E6550长期稳定性值得怀疑,消费者选购尚需谨慎。☒

技嘉GA-P31-DS3L

参考价格: 799元

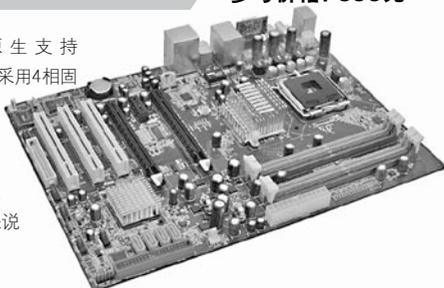


同属DS3系列的GA-P31-DS3L采用4相供电以及P965和P35同源的DS3全固态设计,给用户提供了—款值得信赖的低端1333MHz FSB主板。

昂达P35D

参考价格: 699元

P35D原生支持1333MHz FSB,采用4相固态电容供电模块,同时还提供了对CrossFire的支持,对于普通用户来说,是个不错的选择。



微型计算机 2007 MicroComputer 增刊

游戏硬件酷玩宝典

PC、游戏机 & 掌机 全适用

- 专题一 有High的感觉——顶级游戏硬件酷玩
- 专题二 只挑对的——游戏硬件的选购
- 专题三 掌机、游戏机,只挑我爱的
- 专题四 我选我的——游戏平台方案推荐
- 专题五 游戏加速=硬件优化
- 专题六 玩得舒心——游戏硬件应用各种事
- 专题七 加加油,继续走——游戏硬件升级大作战

特别报道 各平台经典游戏详解

全面的游戏硬件报道 酷炫的玩法技巧曝光

10

240页精美图书
超值定价: 25元
月全国畅销!



远望资讯提醒: 登录 shop.cniti.com 即可在线购买, 可享受更多实惠
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

10月IT专题畅销全国

Booklore 14大热门专题应用全程奉献

360°解读流行应用, 手到擒来跟上技术潮流

《硬件数码专题热报》

272页精美图书 超值定价:25元

- ★LCD、闪存、MP3至尊玩法, 一个都不少
- ★玩转电脑、手机、打印机, 做个IT强人

《软件网络专题热报》

272页精美图书 超值定价:25元

- ★约会XP、Vista, 打造完美PC
- ★妙用搜索引擎, 为Blog觅知音, 享受“非一般”感觉

《DVD无所不刻80技》

272页精美图书 超值定价:26元

- ★80技从入门到精通, CD、VCD、DVD无所不刻
- ★针对新的Vista系统以及移动刻录用户进行实例讲解, 分类介绍



全国经销商名录

汕头天元	0754-8304413	蚌埠华夏书店	0552-3021519	成都科学量子书店	028-85132310
人民邮电出版社深圳图书经销部	0755-82264081	阜阳郑兰州	0558-2271183	攀枝花	0812-5100638
广州新世界	020-34292249	辽宁新华书店	024-23910600	绵阳读者书店	0816-2310181
广州新华集团	020-87059162	辽宁华储资讯科技有限责任公司	024-83892148	贵阳新文艺书店	0851-5983337
广州时代科技	020-34297106	辽宁大松科技图书有限公司	024-23903518	昆明宇智图书有限公司	0871-4168505
海口求知书店	0898-66217820	鞍山三味书屋	0412-2218341	曲靖振兴书屋	0874-3131862
北京倩文图书有限公司	010-65934375	大连文化图书发行公司	0411-2634466	西安名品消费杂志社发行部	029-82100937
北京春城书店	010-65010344	大连百花教育书店	0411-4600173	西安金华书店	029-82100860
北京世纪缘图书有限公司	010-65072885	抚顺亚细亚书店	0413-2600836	西安培豪书店	029-82100802
上海华东书局	021-63780159	锦州世纪飞龙的书店	0416-2147390	银川博览书店	0971-8227505
南京白云书局	025-83301386	丹东希望之光书店	0415-2121009	锡川协力书店	0951-6093532
南京鼓楼文艺书店	025-3328131	长春东北书局	0431-2700526	乌鲁木齐新华顺电子科技书店	0991-4821133
南京中译书店	025-86638783	吉林大众科技图书软件店	0432-2486201	兰州三友书店	0931-8518072
宁波民乐剧场书刊批发部	0574-66809918	哈尔滨文汇书店	0451-88342316	兰州文达书店	0391-8519277
宁波市图书馆书刊服务部	0574-87660250	齐齐哈尔达华电脑科技书店	0452-2408813	天津新兴书店	022-27694099
宜兴书店	0510-87915700	哈尔滨北方电子科技书店	0451-86418109	天津计算机书店	022-27632932
镇江松花书店	0511-8615471	郑州图书城科技书店	0371-67666007	石家庄康迈书店	0311-3029157
常州迅达书刊社	0519-8117080	河南邮电图书	0371-67647243	唐山科普期刊社	0315-2814874
苏州华联书刊社	0512-65296610	洛阳图片书刊发行社	0379-63173670	邯郸书刊发行部	0310-3090822
苏州金陵书店	0512-65296805	信阳环球书店	0376-6236812	保定朝阳书店	0312-2038408
连云港艺星书店	0518-5507021	南阳星光电子科技书店	0377-63168112	秦皇岛清华书店	0335-3048019
徐州老艺斋书刊批发部	0516-83738502	襄樊蓝天书店	0710-3466895	太原迎泽建安艺术图书发行部	0351-7041968
无锡南塔书店	0510-82823531	武汉三页文化书店	027-85498139	邢台三味书刊	0319-3176789
无锡市德安书店	0510-82826676	武汉洪山区科技书店	027-87880938	大同市科普书店	0352-2021603
无锡新生书店	0510-82729381	武汉电子科技书店	027-85493539	呼和浩特融联书店	0471-6925297
无锡江南论坛	0510-82737161	株洲海天电子电脑科技书店	0733-8237387	南宁广图书刊批发部	0771-2621318
杭州东新图书有限公司	0571-88256019	长沙市新书源科技图书发行有限公司	0731-4434910	玉林中文书店	0775-2811619
温州新闻发展总局书刊发行分公司	0577-86057666	长沙书友书店	0731-4417535	桂林新时代书店	0773-2859586
台州新华书店	0576-2439691	长沙市新华书店电子科技书店	0731-4414784	桂林金城科技图书经营部	0773-2865451
济南联合书店	0531-82905199	岳阳市报刊服务部	0730-8280803	厦门创意书店	0722-3111800
青岛艺术总汇	0532-83848841	衡阳	0734-8277935	柳州卓越书店	0772-3115275
青岛南亚书店	0532-83838744	常德浩瀚图书	0736-7394635	福州文艺书店	0591-3313648
威海金苹果报刊图书发行公司	0631-5211845	株洲海派文化	0733-2217192	福州精典图书软件专卖店	0591-87112184
烟台三站文化书店	0535-6654059	重庆渝海书店	023-67051823	福州南强书店	0591-83352099
烟台三站东方书社	0535-6643628	重庆黄浦	023-67051833	厦门译言书店	0592-2205235
淄博市新闻书店	0533-2150683	重庆凯德文化	023-67051655	厦门全景图书有限公司	0592-5050680
潍坊宏达书店	0536-8371230	重庆尚和	023-89016713	南昌时新书店	0791-8592321
合肥弘艺书店	0551-2648285	成都索盟图书连锁公司	028-86730609	南昌金鑫书店	0791-8592857
合肥智苑文化传播有限责任公司	0553-3116685	成都天府	028-86668031	包头品特电子书社	0472-4138751
蚌埠了望书店	0552-3028028	成都尚和	028-86667805		

学生装机的烦恼

文/图 main maomaobear

低价LCD, 选购需谨慎

目前市面上有不少尺寸相仿、售价低廉的杂牌LCD,一方面对消费者充满诱惑,另一方面又令用户对其品质和售后服务充满担忧。面对这些以低价为卖点的产品,你敢下手吗?



编辑你好!

我是一名大学生,也是贵刊的忠实读者。最近准备配一台3000元左右的电脑,而我计划用于购买显示器的资金不超过1100元。如今LCD显示器已成主流,因此这次装机首选LCD显示器。然而我跑遍了整个电脑城,也没有看到几款价格在1000元出头的LCD显示器。还望编辑能推荐一些相同价位的LCD产品,我先在此谢过!

你们的忠实读者 小杰

为完成这位读者交代的任务,我们几乎问遍了本地几家规模较大的电脑商家,要么对方直接告知没有销售千元左右的LCD产品,要么只有那些从未听说过的杂牌可选。千元左右的LCD显示器为何如此奇缺呢?

低价LCD高不成低不就

在国内市场,目前占据主流市场的是19英寸宽屏液晶,开始进入主流市场的是22英寸和21.6英寸宽屏液晶,占据低端市场的是CRT,而低价液晶处于高不成低不就的尴尬境地。举例来说,人们的消费倾向已经形成了一种共识:如果预算在2000元以上就买台22英寸宽屏LCD,预算在1600元就买台19英寸或20英寸LCD,如果预算在1000元以下,就凑合买台CRT,以后再慢慢升级。然而在1300元左右的小屏幕低价LCD已经逐渐淡出了人们的视野。作为个人应用而言,这样的产品难道真的难以满足多数人的需求而逐渐被遗忘?显然并非如此,毕竟还有不少用户一方面预算有限,一方面又要求使用LCD,于是小屏幕低价LCD就成了他们最佳的选择。

受国际市场液晶面板价格的影响,从今年4月份开始17、19英寸4:3液晶显示器的价格直线上升,而目前这股液晶面板涨价之风已经涉足到了宽屏液晶显示器市场,各品牌在近期也纷纷调整了其19、20英寸宽屏液晶显示

器的价格,也正是在这样的市场背景下一些低价位的液晶显示器从今年4月以来也开始在市场上崭露头角,这其中虽然有一线品牌的产品,但总体来说低价液晶显示器市场较大的份额还是被二、三线品牌所占据。

低价LCD的质量有猫腻

目前,正规品牌的15英寸液晶显示器价格接近1200元,低价17英寸液晶显示器的价格多在1300元左右,而主流的19英寸宽屏最低不到1500元,低价液晶显示器和主流尺寸的液晶显示器差价太小,难以拉开档次。“低价不低”,这是低价液晶显示器最大的问题。正因为如此,一些厂商使出各种招数尽量降低LCD产品的成本,个中内幕令人触目惊心。

1.偷工减料。最明显的便是省略了重要的金属屏蔽罩。不仅如此,某些低价LCD显示器的外部材料强度、烤漆工艺、接合程度以及细节做工等方面也令人失望。

2.虚假标贴。通过张贴虚假的认证标签,使得偷工减料的低价LCD产品摇身一变成为符合各项规范的优质品。

3.规格缩水。就尺寸而言,低价LCD显示器表现得相当混乱,不少产品选用了从次品、工业领域LCD显示器淘汰机以及笔记本电脑使用的液晶面板,如前段时间市场上出现的15.1英寸宽屏LCD就是采用了专供笔记本电脑使用的液晶面板。同为15英寸,低价机的面板大小甚至不一致,部分产品的真实尺寸仅有14英寸,配上一个边框较厚的外壳便堂而皇之地作为15英寸产品出售,其售价自然比真正的15英寸LCD产品便宜。

4.以次充好。为了节省成本,杂牌低价LCD产品多采用劣质灯管和导光板,其亮度、对比度与主流产品相去甚远,对比度调节稍高便会出现色彩偏白等不足。为了与主流产品接轨而不被市场排斥,低价LCD产品的包装、说明书上的技术指标全部采用了虚假标示。

识别劣质低价LCD有绝招

由此可见,低价LCD产品本身存在相当多的质量问题。从我们了解的情况来看,千元左右的15英寸LCD显示器在一年内损坏、维修数次者大有人在。尽管贪图一是便宜节省了开支,但后续产生的维修费用明显得不偿失。尽管我们一再建议大家更多地选择主流尺寸的名牌产品,但考虑到不少用户因预算有限,又不愿购买CRT显示器,势必只能在低价LCD产品寻求一款合适的。因此,我们给出了以下选购建议,供大家参考。

1.为防止厂商在产品规格上弄虚作假,大家在选购低价LCD时一定要对产品的各项主要参数进行测试和判断。

●**亮度/对比度:**首先,将待选LCD和价格高许多的高档LCD(两者标称的亮度和对比度最大值相同)进行对比,首先在OSD中将它们的亮度和对比度调至100%,然后通过播放电影片段来测试,如果两者在画面明暗处、色彩层次过渡以及整体亮度等方面相差不大,则说明两者的亮度和对比度是基本相同的。其次,当待选LCD分别显示全屏的黑色和白色图像时,若黑色越暗,白色越亮,那么这款LCD的对比度越高。最后,你是否满意待选LCD的画面效果才是最重要的,如果效果不佳,那么参数再高也是没有多大意义的。

●**可视角度:**将标称可视角度相同的几款高中低档LCD(包括待选LCD)放在一起显示同一文字、图片和视频,你可以从水平和垂直方向上选择几个较偏的角度观看屏幕,若待选LCD的画面效果明显不如其它LCD,这说明前者的可视角度较小,与标称值不符。



若可视角度较小,那么位置不佳的用户看到的就会是如此糟糕的画面效果。

●**响应时间:**对于绝大多数普通消费者而言,除了用肉眼观察,目前还没有更好的测试方法。在这里,我



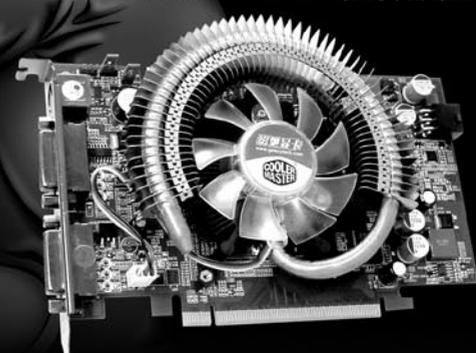

中视网元指定游戏显卡品牌

实现你的 1G传说

影驰打造Geforce
8600GTS超频神话

GEFORCE 8600 GTS | 骨灰魔魂

唯一采用0.8ns DDR3显存 <
罕见720/2200MHz高频率 <
CoolerMaster热管散热 <



个性玩家 影驰显卡

>>> <http://www.galaxytech.com>

责任编辑:伍健 E-mail:wuj@cniiti.com

们不推荐运行游戏或播放激烈打斗的视频片段,而是建议大家使用一款名DisplayX的小软件(<http://www.onlinedown.net/soft/30640.htm>)。不但可以用于测试响应时间,而且还能用于测试其它项目,用户只需照着软件上的中文提示做就可以了。

●**环保认证**:由于申请TCO认证会增加成本或者产品实力不济,所以很多低价LCD并未通过TCO认证,而有些经销商在销售时会向消费者谎称该产品是通过TCO认证的。大家可以到TCO认证的官方网站(http://tco.networks.nu/index_publicsearch.htm)上查询。

2.据我们了解,由于15英寸LCD已非市场主流,因此少数商家打起了歪主意,将库存的15英寸LCD样机经过翻新及简单包装之后,再作为新机卖给消费者,对此大家可得提高警惕。关于样机的识别方法,总结起来一共有以下四点:

●**观察包装箱**:在打开产品包装箱之前,先观察包装箱上的封箱胶带。如果粘贴了多层,其中包括带有品牌Logo的专用封箱胶带和普通封箱胶带,那么该产品极有可能被使用过。若遇上手法高明的商家,那么从封箱胶带上是看不出问题的,因此要从纸箱上寻找蛛丝马迹。未开封的包装箱的箱体纸张质地较硬,边角圆润,线条清晰。

包装箱被打开后容易受潮,因此样机的包装箱的箱体纸张质地相对较软,且边角不太明显。

●**检查配件包装**:打开包装箱后,仔细检查配件摆放是否整齐、配件的包装袋是否整洁以及包装袋的折痕数量。一般地,新机的包装箱中塑料袋都很整洁且折痕较少,所有配件几乎都封装在塑料袋中。线缆都用细铁丝捆扎整齐,电源插头和信号线缆的金属接口大多有橡胶套保护。若产品的包装箱中塑料袋的折痕较多或者部分配件没用塑料袋封装,又或者线缆的弯曲程度极不规则,那么该产品有可能使用过的。另外,新机的边角上一般贴有边角防磨胶条,如果产品曾长时间展示过,那么边角防磨胶条的缝隙处很可能会留下灰尘或污渍。

●**寻找外壳划痕**:大家需仔细检查产品的外壳是否有损伤、裂缝或划痕。若有这些痕迹,那么有可能是在运输过程中或者是用来展示时留下的。遇到这类产品时,可立即要求商家更换。

●**闻机身气味**:新机的包装箱开封后,不管主机还是线缆,往往会散发出一点塑料气味。而样机经过一段时间展示后,机身的塑料气味几乎消失。有些商家为了清洁样机外壳上的污渍,常常用清洁剂加以清洗,因此样机除了没有塑料气味外,机身上还留有清洁剂的香味。■

计算机应用文摘 2007 年度双增刊



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.cniiti.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@cniiti.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

倾力制作
均赠光盘
华丽上市

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**》

帮人装机，你够资格吗？

热心读者 汪永铨：最近帮朋友装机，笔者经过和谈单员一番“唇枪舌战”，终于将配置谈妥。据我估计，这套配置的利润也就在50元左右。没几天，电脑出现了比较棘手的故障。因笔者有事无法抽身，只能让朋友独自抱着电脑找装机商维修。后来朋友告诉笔者，该装机商竟然在背地里诬告我收了回扣！幸好笔者和这位朋友交情深厚，否则就算跳进黄河也洗不清了。分析原因，无非是装机商嫌利润太少，加之解决该故障需要免费更换配件，于是恼羞成怒，反咬我一口。发生这样的事，于装机商于我都没好处，我差点被毁了声誉，而这家装机店永远失去了我这个长期客户。

想必不少《微型计算机》忠实读者和笔者一样，常常被身边的人看作是电脑行家，因此帮别人装机可谓家常便饭。既要同装机商维持良好关系，又要为装机者尽量节约钱，这并非人人都能做到。笔者认为，真正的DIY高手不应把装机商的利润压缩到最小，而是能够摸准装机商的心理底线。以上海为例，利润低于100元的生意没有装机商愿接。因为在扣除返点之后，利润往往所剩无几，还要面对DIY高手们拷问似的谈单、监督装机，任谁也受不了。若遇上对行情一无所知的门外汉，不少装机商的贪婪本性则显现无疑，五六百甚至上千元的利润才会让他们满足。受物价水平、电脑市场发展程度等因素的影响，各地装机商的心理底线并不相同，即便是在同一城市，知名装机商的心理底线会比知名度不高的装机商的高不少。只要你能摸准装机商的心理底线，将利润牢牢控制在100元~200元之间，就能在装机商的心中留下好印象：跟你谈单不用多废口舌，虽耍不了滑头，但利润还能接受。这显然比留下一个“没肉又啃不动的硬骨头”印象好得多。

留给装机商利润，是对装机者的不忠吗？不是！作为大家眼中的DIY高手，我们必须对装机者绝对忠诚，毕竟他们给予我们无尽的信任。不过，我们大可不必为留给装机商一点利润感到内疚，因为这些钱本来就在装机者的预算之内，而我们已经尽力节省开支了。要是没有我们的帮助，装机者很可能被装机商狠狠敲上一笔，损失岂不更大。

每次装机，我们总是一心用于调和装机商和装机者之间的利益矛盾，却忽视了做活跃的自己。长期的义务劳动让我等DIY高手容易走向两个极端：厌倦这种辛苦生活，不再帮人装机；或者和装机商串通一气，为获得回扣而“义务”帮助别人装机。在这里，笔者套用一句广告



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。

词：DIY高手嘛，要对自己好一点。具体而言，摆正自己的心态，多想想从每次装机过程中学到了什么，从而避免走向上述两种极端。

虽然帮人装机看似义务劳动，但我们仍然可以从中获得实实在在的好处。比如，笔者长期帮人装机，自然也就成了各装机商的熟人，有时需要购买配件，商家愿意以进价出货。上次去购买刻录盘，还有商家愿意免费赠送一盒。不要碍于情面，落落大方地收下就是，孔子尚且夸奖救人而受之牛的子路，曰：“鲁人必拯溺矣”。一旦与装机商建立信任，对方自然不会再在价格上做手脚，帮人装机也就变得简单。值得注意的是，我们千万不要身陷回扣的泥沼。要知道，帮人装机本是义务劳动，如果我们不愿意帮忙，大可向装机者说清楚。如果觉得这种差事太过辛苦，需要物质上的回报，那么也需要向装机者说清楚，而不是瞒着装机者，借装机商的手让自己钱包变鼓。这样做本身就是一种欺诈行为，如何对得起装机者的信任？

帮人装机也是在亲戚朋友心中为自己树立良好形象的好机会，我曾听闻某单身玩家在帮一MM装机后，成功地和MM相识、相知直至相恋。不管故事是真是假，回扣这丁点眼前收入比起自己在亲戚朋友心中的光辉形象，孰轻孰重各位肯定比笔者更加清楚。最后，祝愿各位DIY高手在装机时找到自己的快乐！

编辑点评：看完这封来信，小编感触良多。上大学时，小编也经常利用周末时间帮身边的朋友谈单、装机，乃至解决各种软硬件故障。虽然很辛苦，但学到了不少在教材里找不到的软硬件知识，时至今日仍然受用。虽然没有艳遇发生，但每次帮人装机之后，朋友投来的赞许目光让人心里乐滋滋的。唯一的物质回报就是朋友请客在电脑城背街吃一碗刀削面，钱虽不多，但受之心安理得……感谢这位读者的来稿，如果你对本文观点并不赞同，或者有更好的想法，不妨来信和大家一块讨论。

10月 精品热卖

博科乐
Booklore

《IT企业需要什么样的人》

208页精美图书 超值定价:22元

- ★ 80后学生求职必备手册
- ★ 数十家国内知名IT企业人事经理的深度采访
- ★ 传递专业信息,了解企业需求,调整就业方案



《微型计算机10年珍藏版》

两张DVD光盘 超值定价:39.8元

- ★ 最全的微型计算机电子版
- ★ 最多的电脑硬件信息汇集
- ★ 电脑玩家的良师益友
- ★ 硬件高手的智囊宝库
- ★ 有机会抽取微机纪念T恤、音箱、耳机等超值礼物

全国经销商名录

汕头天元	0754-8304413	蚌埠华夏书店	0652-3021519	成都科学量子书店	028-85132310
人民邮电出版社深圳图书经销部	0755-82264081	阜阳郑兰州	0558-2271183	攀枝花	0812-5100638
广州新世界	020-34292249	辽宁新华书店	024-2310600	绵阳读友书店	0816-2310181
广州新华集团	020-87059162	辽宁华情资讯科技有限责任公司	024-83892148	贵阳新文艺书店	0851-5983337
广州时代科技	020-34297106	辽宁大松科技图书有限公司	024-23903518	昆明智智图书有限公司	0871-4168505
海口求知书店	0898-66217820	鞍山三味书屋	0412-2218341	曲靖振兴书屋	0874-3131862
北京情文图书有限公司	010-65934375	大连文化图书发行公司	0411-2634466	西安名品消费杂志社发行部	029-82100937
北京春城书店	010-65010344	大连百花教育书店	0411-4600173	西安金华书店	029-82100860
北京世纪经纬图书有限公司	010-65072885	抚顺亚细亚书店	0413-2600836	西安培豪书店	029-82100802
上海华东书局	021-63780159	锦州世纪飞龙的书店	0416-2147390	西宁博览书店	0971-8227505
南京白云书局	025-83301386	丹东希望之光书店	0415-2121009	银川协力书店	0951-6093532
南京鼓楼文艺书店	025-3328131	长春东北书局	0431-2700526	乌鲁木齐新华顺电子科技有限公司	0991-4821133
南京中译书店	025-86638783	吉林大众科技图书软件店	0432-2486201	兰州三友书店	0931-8518072
宁波民乐剧场书刊批发部	0574-66809918	哈尔滨文汇书店	0451-88342316	兰州文达书店	0391-8519277
宁波市图书馆书刊服务部	0574-87660250	齐齐哈尔达华电脑科技书店	0452-2408813	天津新兴书店	022-27694099
宜兴书店	0510-87915700	哈尔滨金北方电子科技书店	0451-86418109	天津计算机书店	022-27632932
镇江松花书店	0511-8615471	郑州图书城科技书店	0371-67666007	石家庄康庄书局	0311-3029157
常州迅达书刊社	0519-8117080	河南邮电图书	0371-67647243	唐山科普期刊社	0315-2814874
苏州华联书刊社	0512-65296610	洛阳图片书刊发行社	0379-63173670	邯郸书刊发行部	0310-3090822
苏州金陵书店	0512-65296805	信阳环球书店	0376-6236812	保定朝阳书店	0312-2038408
连云港艺星书店	0518-5507021	南阳星光电子科技书店	0377-63168112	秦皇岛清华书店	0335-3040819
徐州老艺斋书刊批发部	0516-83738502	襄樊蓝天书店	0710-3466895	太原迎泽建安艺术图书发行部	0351-7041968
无锡南塔书店	0510-82823531	武汉三页文化书店	027-85498139	邢台三味书刊	0319-3176769
无锡市德安书店	0510-82826676	武汉洪山区科技书店	027-87880938	大同市科普书店	0352-2021603
无锡新生书店	0510-82729381	武汉电子科技书店	027-85493539	呼和浩特融联书店	0471-6925297
无锡江南论坛	0510-82737161	株洲海天电子电脑科技书店	0733-8237387	南宁广文书刊批发部	0771-2621318
杭州东新图书有限公司	0571-88256019	长沙市新源科技图书发行有限公司	0731-4434910	玉林中文书店	0773-2859586
温州新闻发展总局书刊发行分公司	0577-86057866	长沙书友书店	0731-4417535	桂林新时代书店	0773-285451
台州新华书店	0576-2439691	长沙市新华书店电子科技书店	0731-4414784	桂林金城科技园书经营部	0772-3111800
济南联合书店	0531-82905199	岳阳市报刊服务部	0730-8280803	柳州创意书店	0722-3111800
青岛艺术总汇	0532-83848881	衡阳	0734-8277935	柳州卓越书店	0722-3115275
青岛南亚书店	0532-83838744	常德浩瀚图书	0736-7394635	福州文艺书店	0591-3313648
威海金苹果报刊图书发行公司	0631-5211845	株洲海派文化	0733-2217192	福州精典图书软件专卖店	0591-87112184
烟台三站文化书店	0535-6654059	重庆渝海书店	023-67051823	福州南强书店	0591-83352099
烟台三站东方书店	0535-6643628	重庆黄浦	023-67051833	厦门译晋书店	0592-2205235
淄博市新闻书店	0533-2150683	重庆凯德文化	023-67051655	厦门全景图书有限公司	0592-5050650
潍坊宏达书店	0536-8371230	重庆尚和	023-89016713	南昌时新书店	0791-8592321
合肥弘艺书店	0551-2648285	成都索盟图书连锁公司	028-86730609	南昌金鑫书店	0791-8592857
合肥智苑文化传播有限责任公司	0553-3116685	成都天府	028-86668031	包头品特电子书社	0472-4138751
蚌埠丁望书店	0552-3028028	成都尚和	028-86667805		

远望资讯提醒: 登录 shop.cniti.com 即可在线购买, 可享受更多实惠
全国各地书店、书刊零售点有售 同时接受读者邮购 (邮购另付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) 63521171

新潮电子2007增刊

Booklore 博科乐

数码摄影兵器谱



- ★ 按设备分类，配合实例图片讲解
- ★ 内容实用，针对性强，即学即用
- ★ 全彩印刷，制作精美，表现力强

- 单反镜头篇
- 闪光灯篇
- 脚架云台篇
- 滤镜篇
- 个人摄影棚篇
- 相机背包篇
- 电子周边篇
- 综合器材篇
- 保养维护篇



10月全国上市热卖!

208页全彩图书 超值定价: 32元

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。

当世界爱上音乐, 你将会怎样?

Booklore 博科乐

听觉盛宴

时尚电脑音箱与品质耳机玩购宝典



先入为主

——初识多媒体电脑音箱与耳机

精挑细选

——个人电脑多媒体音箱选购与测试

小巧更玩酷

——迷你音箱选购与测试

完美自造

——家用电脑音箱系统配置与设置

酷乐工场

——多媒体音箱优化与打磨

酷乐独赏

——网吧与个人耳机选购与测试

细心呵护

——音箱与耳机日常维护、故障急救

附录

——声乐基础知识



微型计算机编辑推荐

10月火热销售中!

192页精美图书 超值定价: 22元

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。

● 游戏手柄不用来玩游戏还能干什么? 废料一堆? NO! 如果你玩腻了游戏中的手柄, 不妨试试玩点新鲜的, 比如用手柄来代替键鼠进行系统相关操作似乎是个不错的主意。

文/图 Thomas

「不玩游戏的手柄能干什么?」

手柄代替键鼠可行性研究报告

◎实现方式: 软件设置 ◎实现条件: 电脑游戏手柄、Total Game Control软件 ◎操作难度: ★★☆☆☆

笔者近日无意间发现一款名为Total Game Control的软件工具, 它可以让你的游戏手柄实现键盘的部分按键功能, 甚至可以用手柄的摇杆或方向键来代替鼠标的功能。

前期准备

首先下载Total Game Control(地址: <http://www.skycn.com/soft/23739.html>)。

安装好后运行, 进入主界面(图1)。

如果之前已经使用过, 主界面的上部可以对已经预设好的控制按键进行选择、添加、删除、复制以及重命名等操作。点击下拉箭头, 我们可以看到程序给出了许多本来不支持手柄的游戏和程序的预设控制方案(图2)。

要想用手柄控制电脑, 得先新建一个预设文件。笔者将其命名为“WINDOWS”(图3)。进入“Device”选

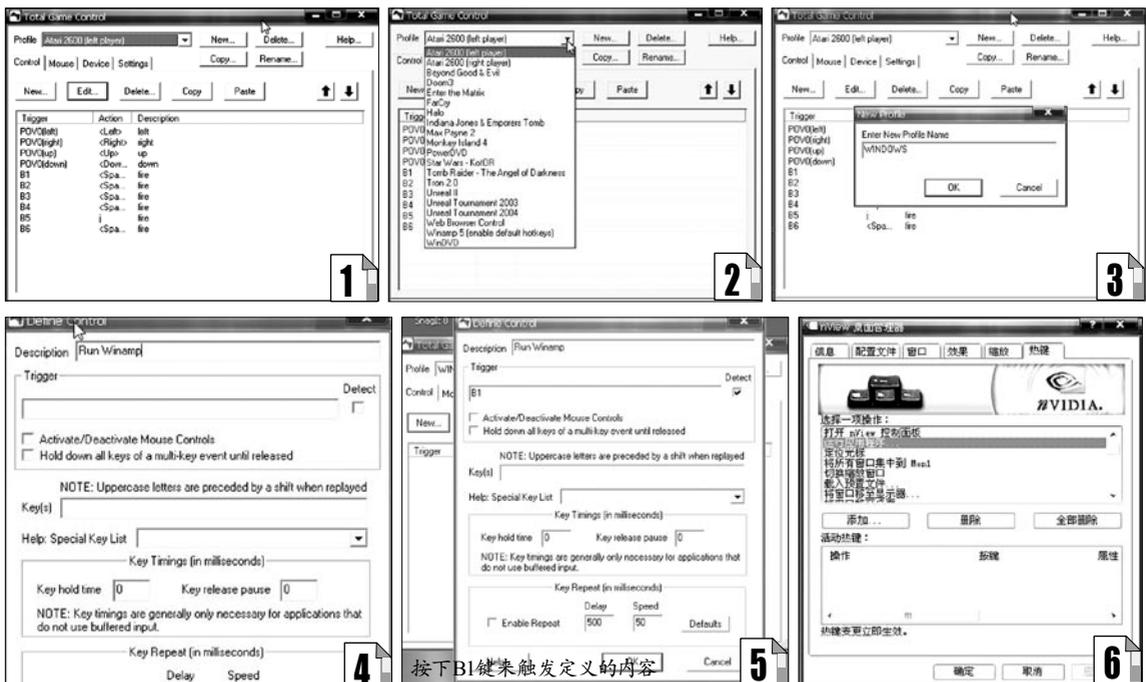
项卡, 在“Device”的下拉菜单中选择用于控制操作的手柄, 即可进入配置选项。

手柄一键启动应用程序

在主界面下方对设定的“WINDOWS”项进行编辑。首先进入“Control”选项卡, 点击“Control”下方的“New”按钮, 就会弹出“Define Control (定义控制)”的对话框。第一步是填入控制按键的描述, 比如“Run Winamp”(图4)。当然, 填什么无所谓, 自己能看懂就行。

然后在“Trigger (触发器)”的选项框里勾选“Detect(检测)”, 此时按下手柄上的定义按键, Total Game Control就可以检测到了(图5)。

注意, 要按住手柄上的按钮时取消掉“Detect”选项前的勾, 按键才可以被程序确认。也可以勾选“Detect”后同时按住几个键然后取消检测, 这样可以实现手柄的



组合键功能,让它能进行更多动作。

接下来,就是设置运行Winamp的快捷键了,我们可以通过显卡驱动中附带的快捷键编辑器来编辑。这里以NVIDIA的nView桌面管理器来说明。首先进入nView桌面管理器,切换到“热键”选项卡,选择“运行应用程序”(图6)。

单击“添加”按钮,在弹出的窗口中找到“热键攻击”,点击“无”以后就可以输入自己想要的热键了。笔者输入的是“Ctrl+Alt+M”。再点击下面的“浏览”,选择想以此热键执行的应用程序即可(图7)。

回到Total Game Control,在“Key(s)”的文本框中用键盘输入“<Ctrl><Alt><m>”,如图8。

需要注意两点。第一,Total Game Control可以识别键盘上大多数数字键和字母键,我们直接输入即可。但功能键必须要参照“Help: Special Key List”中列出的特殊键表示法输入到“Key(s)”的文本框中(图9)。

第二,如果几个键是同时按下的,那么在文本框中输入时,键与键之间不要隔开。如果输入空格的话,会识别为对“<SPACE>”空格键产生按键动作,而且键与键之间有顺序之分。不能在按键表示符之间添加“+”,这将被识别为对“加号”的按键动作。在笔者的例子中,如果输入“<Ctrl>+<Alt>+m”的话,就无法实现运行Winamp的目的了。如果是单个字母参与按键动作,一定要小写,大写字母将被识别为“Shift+字母”的组合按键。

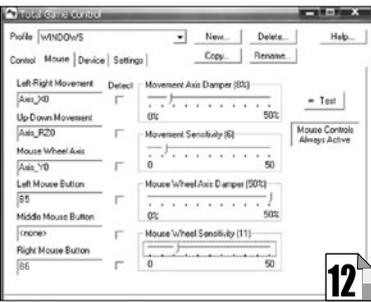
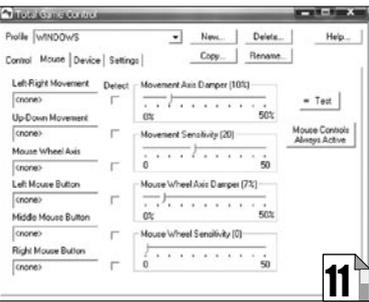
下方的“Key Timings(按键时间)”可以设置“按下键的时间(Key hold time)”和“按键松开后的暂停时间(Key Release Pause)”(图10),这些时间的单位为毫秒。在勾选“Enable Repeat(开启反复)”后可以使用反复按键功能,在“延迟(Delay)”中可以设置延迟时间,在“速度(Speed)”中可以设置延迟速度,单位同样是毫秒。

当然,后两个功能一般不太用得上,大家一般采用默认设置即可。笔者在此就不多做介绍,需要使用的朋友自行摸索即可。

手柄也能当鼠标

在“WINDOWS”预设下切换到“MOUSE”选项卡(图11)。我们在这里定义鼠标动作对应的手柄动作,包括“Left-Right Movement(左右移动)”、“Up-Down Movement(上下移动)”、“Mouse Wheel Axis(鼠标滚轮)”(鼠标的这三个动作只能检测到方向键和摇杆的动作)、“Left Mouse Button(左键)”、“Middle Mouse Button(中键)”以及“Right Mouse Button(右键)”。然后我们可以分别对其定义,检测方法和键盘一样,勾选“Detect”后会弹出窗口,可以不用管。

右边的“Movement Axis Damper”用于调节鼠标移动惯性,“Movement Sensitivity”中可以调节鼠标移动灵敏度(速度)，“Mouse Wheel Axis Damper”用于



调节鼠标滚轮移动惯性,“Mouse Wheel Sensitivity”用于调节滚轮滚动灵敏度(速度)。在设置的过程中,你可以点击“Test”来测试方案是否合适。最后,如果需要在设定选项生效后仍然保持鼠标功能,只需点击“Mouse Control Always Active”即可,笔者的最终设置如图12。

用手柄进行多媒体控制

笔者习惯关上显示器,坐在电脑前一边看书一边听音乐,或是放着音乐在CS中浴血奋战。可是总不可能每次想换歌的时候都把显示器打开或跳回桌面再用鼠标慢慢点选吧!后来为Winamp设置了全局热键就方便多了,不过还是嫌一下子按上几个键比较麻烦。如果自己不想麻烦,那就只好再麻烦下手柄了!

笔者这里以Winamp为例进行讲解(据笔者了解,比较流行的千千静听和Foobar都有类似Winamp全局热键的功能),首先还是进入Total Game Control,在你想要的预设里新建一个定义。“描述”和“触发器”处由自己填,在“Help: Special Key List”的下拉菜单中找到最后的“Media”种类。注意“=”后面是注释,把前面的部分填入“Key(s)”中就可以了(图13)。

- “<MediaNext>=”:播放列表中下一个;
- “<MediaPrev>=”:播放列表中前一个;
- “<MediaStop>=”:播放停止;
- “<MediaPP>=”:暂停/开始播放;

“<MediaSel>=”:选择键;
全部设置好之后(图14),进入Winamp的全局热键控制台,选择相应的热键控制(图15)。

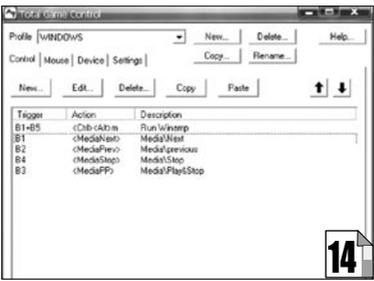
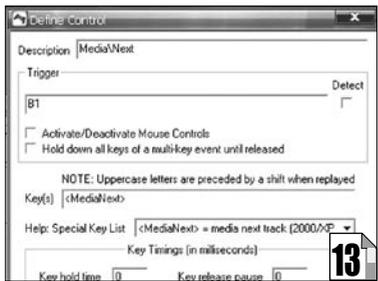
接下来在手柄上按下已经定义好的按键,笔者这里仍然是B1键,热键变成了“Next Track”(下一曲),如图16。其余的快捷键也用同样的方法设置即可。

在Window Media Player中可以使用这些现成的按键而无须过多设置,暴风影音播放器在暴风影音II之前是可以支持这些快捷键的(图17),但从II之后就不支持了。至于Foobar、千千静听等播放器的设置方法同Winamp,在此就不多讲了。

写在最后

当然,利用手柄配合设置软件还可以有更多的玩法,比如手柄+鼠标来浏览网页,实现网页的切换、关闭、前进以及后退等功能;手柄+HTPC就等同于家用游戏机;手柄+鼠标+资源管理器+相关设置就可以实现更高效的资源管理器;手柄+键盘+文字处理软件+相关设置就能DIY出一个多功能办公用“键盘”;手柄+摄像头可以玩玩遥控相机的感觉……

坦白地说,本文所讲也仅起到抛砖引玉的作用,利用相关工具,我们还可以有更多新奇个性的想法来发掘手柄的多用途。当然,读者要是对于手柄的应用有更多的想法和见解,也欢迎来信与我们联系交流(xias@cniti.com)。



为了方便家里人的使用与共享,许多玩家都为自已的HTPC选择了MCE操作系统(Windows XP Media Center Edition或是Windows Vista Media Center),这样可以和家人,尤其是对电脑不太熟悉的家人也能轻松操作HTPC播放电影。如果你正在为怎样教会爸妈用HTPC而发愁,那么笔者强烈建议您采用MCE系统,有了它,爸妈在短时间内就能学会自己播放电脑上的视频啦!

让爸妈轻松使用HTPC

文/图 张麒赞

浅谈MCE系统的安装与使用

◎实现方式: 软件设置 ◎运行条件: MCE操作系统

◎操作难度: ★★☆☆☆

MCE系统的最大特点就是人机交互界面简单易懂,可操作性非常强,基本上和一台DVD播放机的操作界面差不多。而且,它也可以用遥控器代替鼠标键盘,实现对电脑的遥控。因此,很多玩家都为自已的HTPC选择了MCE系统,其主要目的就是方便家人使用。

不过,MCE系统目前在国内并不普及,之前只在某些高端品牌机上出现,因此很多用户对其并不了解。今天,就让我们从安装到使用来真实地接触一下MCE,只要你仔细看了这篇文章,相信你就会喜欢上它的。尤其是那些尚在筹划HTPC或是已经添置了HTPC但却不知道如何让家人在短时间内掌握使用方法的用户,更是要仔细看清楚了!



HTPC作为客厅时尚的代表相信已经被很多用户纳入了家中或是纳入了第二台电脑的计划。作为摆放在客厅让家人共享的第二台电脑,HTPC风潮的盛行使得不少电脑用户开始憧憬将其用在客厅取代DVD播放机的固有地位。诚然,作为家庭媒体娱乐中心,HTPC功能的强大是不可置疑的,但是对于习惯了以遥控器操作DVD播放机的家人来说,再从学习如何使用电脑也实在是一件非常麻烦的事情。于是,让HTPC的操作更加简单,简单到爸妈都能轻易使用的程度,这样才能体现HTPC的最大价值。

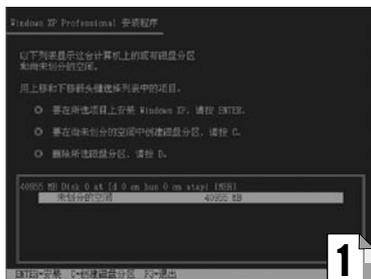
目前流行的MCE系统有两种,一是Windows XP Media Center Edition,一是Windows Vista自带的MCE系统,而Windows Vista的Media Center使用与MCE 2005大同小异,我们之前也有文章对其进行过讲述。加上使用Windows Vista系统的用户并不多,因此,我们就不再着重讲解Windows Vista Media Center,而主要来看看MCE 2005的一些使用技巧。

这款MCE操作系统是基于Windows XP开发的,因

此硬件要求和XP差不多,但是有一个附加要求就是显卡必须硬件支持DirectX 8.1,相信目前的HTPC配置应该都可以满足这个要求。

安装

MCE 2005的安装与Windows XP几乎没有太大的差别,不过它的安装盘是分为两张CD的。在安装过程中,以下几点需要大家留意。



选择安装分区是一个比较重要的环节,可以按下“C”来创建分区,并且还要定义分区格式。因为现在的高清多媒体文件体积都很庞大,所以笔者推荐大家将整个硬盘格式化成为NTFS分区。



注意,普通Windows XP的序列号是不能用来安装MCE的,即使用了MCE安装盘安装系统,最后仍然会是普通的Windows XP。必须要用MCE系统专用的序列号才行。



MCE安装程序的不同之处,它会提示放入第二张安装盘。



经过一番忙碌和半个小时左右的等待,我们终于可以点击“完成”进入MCE 2005系统了。

电视卡:这是MCE必需的,而且要注意,必须要是经过MCE认证的电视卡才能发挥作用。目前各大电视卡厂商几乎都有通过MCE认证的产品型号,根据自己的喜好选择即可;

遥控器:最简单的控制工具,可以让爸妈轻松掌握HTPC,轻松实现多媒体影音娱乐。遥控器有微软原装和兼容两种。目前主要的渠道是电脑城和网上购买,价格多在百元左右。

无线键鼠:HTPC作为客厅时尚,配置一套无线键鼠是非常必要的,可以让你坐在

注:上文的安装操作基于正式版 Windows XP Media Center Edition 2005操作系统,如果玩家要在Windows XP的基础上DIY出MCE 2005系统,请参考本刊2006年4月上期中的《丢开键鼠,拿起遥控器——轻松玩转Media Center PC》一文。

一台合格的HTPC需要哪些额外的硬件

沙发上轻松“遥控”电脑。

无线网络设备:与家庭其它电脑互联,实现资源(尤其是多媒体影音库)的共享与更新。

配置

安装好MCE 2005后,首先要将所有硬件驱动安装完毕。其中尤其需要注意的是显卡驱动,因为MCE需要调用显卡厂商提供的视频解码器。对于ATI显卡用户而言比较简单,因为Avivo都免费集成到了驱动之中(图5)。

NVIDIA显卡相对而言要麻烦一点,因为PureVideo是收费的。不过我们可以到NVIDIA的官方网站下载30天试用的版本。当这个解码器被调用的时候,操作系统右下角状态栏里就会多出一个图标。将其打开后便可以进行设置。普通用户采用默认设置就足够了(图6)。

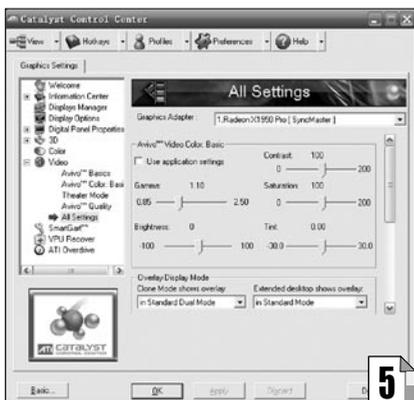
在安装好所有硬件驱动后我们就可以尝试激活Windows XP MCE 2005了(图7)。

MCE 2005和Windows XP的授权协议有一些不同,它不存在Windows XP中的大企业授权免激活版,只有OEM和零售两个版本,是必须要激活的。

激活系统后,还要进行必要的升级,这些升级软件都可以在微软官方网站上下载到,比如IE 7.0等(图8)。

之后我们还要为MCE 2005安装非常重要的“更新汇总2”,在这之前,我们需要安装下.Net Framework 1.1(图9),整个过程需要耗费不少时间,但却是必需的。之后推荐大家继续安装.NET Framework 1.1的中文语言包和.NET Framework 1.1的Service Pack 1补丁包。

完成这些前期工作后,我们就可以安装“MCE 2005 更新



5



6



7



8



9



10

汇总2”了(图10)。整个过程也比较长,最后一步是系统要求必须重新启动来完成更新。

Microsoft .NET Framework 1.1 下载地址: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=262d25e3-f589-4842-8157-034d1e7cf3a3&DisplayLang=zh-cn>

Microsoft .NET Framework 1.1 Service Pack 1 下载地址: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=a8f5654f-088e-40b2-bbdb-a83353618b38&DisplayLang=zh-cn>

Windows XP Media Center Edition 2005更新汇总2简体中文版下载地址: <http://download.microsoft.com/download/7/7e/77e25b42-fc66-440b-85b4-f0bb216140fd/WindowsXPMediaCenter2005-KB900325-chs.exe>

使用

软硬件都安装好了,该让爸妈轻松体验Media Center PC了。不过先别急,首先要确保已经正确安装了



所有的驱动程序(包括声卡、显卡以及网卡),然后将遥控器的红外接收器插上电脑的USB接口。

接下来,就可以按下遥控器上的绿色MCE按钮开始体验之旅了(图11)。

使用Media Center遥控器的用户则可以体验到最佳的便利,用户完全可以像使用影碟机和电视机那样来使用媒体中心电脑。由于遥控器专为Media Center设计,上面有许多适合Media Center的快捷按钮。翠绿色Media Center标志按键(俗称“GreenButton”)可以在Windows界面中迅速启动Media Center或回到Media Center开始页面。你可以通过遥控器直接进入各个子功能,在任何时候控制音乐和视频的播放以及切换电视频道等。不同的OEM遥控器可能还会有不同的功能键,如



关于HTPC

目前,很多人一提到HTPC,都认为它的作用且仅是播放高清视频,其实这种看法非常片面。我们认为,HDTV的播放只是HTPC其中的一个功能而已。作为HTPC,它是综合性的影音娱乐工具,除了高清视频播放之外,还有普通视频播放(如DivX、XviD、RMVB等视频)、电视节目收看,甚至包括FM调频收音等功能。因此,说到HTPC,请大家切勿将其与HDTV划上等号。

视频缩放、电视节目指南、打印、Messenger等。

用遥控器还可以输入文字以便编辑歌曲信息以及MSN联系人聊天等。Media Center不能使用Windows中的普通输入法,在简体中文环境中,Media Center共有笔画、拼音、字母、符号四种输入方法可供使用。

好,下面就来教爸妈一步步地体验MCE吧!

电视功能

打开MCE第一个选中的就是“我的电视”(当然如果需要要通过MCE收看电视,需要为PC安装MCE兼容电视卡,图12。本刊曾多次对其进行介绍,这里就不再重复了。)



进入后选择“电视”就可以开始观看电视节目了。当我们按下遥控器的录像按钮后,MCE会要求用户设置录像的相关属性(图13),比如频道,录像频率,时间等。当然电视的相关设置还有很多,我们可以通过“主菜单”→

“更多设置”→

“电视”来进行

调节(图14),比

如设置录像的存

储空间、存储质

量以及录像的常

规默认设置,包

括开始、结束录

像的提前、延迟

量等。这里笔者

提醒各位用户,

在修改录像质量

时,对于目前国内

的普通模拟电视

信号只需要选择

“不错”就可以了。



MCE扫描的电视频道名称是以频率命名的,这显然不方便收看,因此我们需要自定义频道。微软为MCE 2005推出了一款电视助手,这款工具可以在微软的官方网站找到下载。打开MCE电视助手(图15),选择“编辑电视频道名称”(图16),就可以开始编辑电视频道了。

当然只编辑电视频道名称还是不够的,很多看电视的用户都习惯将当地的电视频道排在前面,MCE也是支持这样做的。进入电视设置界面,选择“更改频道顺序”,就可以将已经命名好的电视频道进行排序。在实际使用过程中如果出现同一个频道出现在两个频率上,只



需在设置界面的编辑频道中隐去一个即可(图17)。

MCE除了收看电视节目之外还可以播放DVD,只需要拿起MCE遥控器像使用DVD播放机一样操作就可以了,这里就不多作介绍了。鉴于高清视频、DVDRip、MPEG以及RMVB等压缩视频的播放才是HTPC的工作重心,我们重点来看看这部分的相关注意事项吧!

我的视频

从主菜单进入“我的视频”,按下遥控器上的“i”或者点击鼠标右键就会弹出一个菜单,选中“添加视频”,然后添加文件夹(图18、19)。这样做的目的是为MCE的媒体库增加可播放的素材。

MCE允许视频文件存放在本地硬盘或者同一工作组的其它电脑上,我们只需要选择本地目录或是网络共享目录即可(图20)。

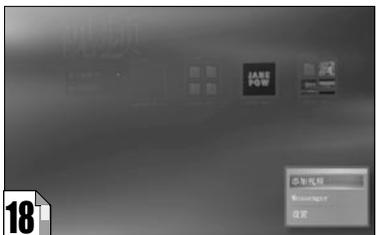
路径设定完成后,系统需要扫描一段时间才能将所有的视频素材添加到媒体播放库中。同样道理,对于添加图片和音频也是同样的操作。需要提醒的是,MCE对于音频的管理比较特殊,不是按照目录结构管理的,而是按照MP3和WMA的作家、专辑等信息管理,对习惯了Winamp等程序的用户来说可能会感到不习惯。

最后需要提醒一下,对于不同尺寸比例屏幕的显示器以及各种宽高比的片源,MCE默认采取的是混合适应法,

也就是将视频在可显示范围内拉到最大。比如在16:10的宽屏显示器上播放4:3的视频,就会纵向顶格而横向两边留黑。缩放菜单,总共有四种模式:第一种就是默认的方式(图21);第二种则是将视频纵向顶格,如果两边超出了显示器范围则不显示,对比前一张图视频两边是不是少了一些呢(图22)?第三种是按照横向顶格,纵向拉伸的方式,相比第一张图,人物明显偏“瘦”了(图23);最后一种则是横向拉伸纵向不变的方式(图24)。

按下遥控器上的红色“My Videos”按钮就可以播放电脑上储存的各种视频媒体文件,凡是Windows Media Player可以播放的文件都可以在MCE的我的视频功能中播放。不过MCE本身不能支持DivX、XviD等格式的视频,而且对于那些没有使用GeForce 8500/8600或是Radeon HD 2400/2600的显卡用户来说,由于没有硬件的高清解码,因此还要通过软件的解码器来实现高清视频播放。此时,要实现高清视频和DivX之类视频的播放,就必须加载第三方解码器,笔者还是向大家推荐整合解码器包——终极解码(图25~29)。

除了解码器的问题,外挂字幕也是一个问题,建议大家将终极解码设置中心的字幕部分选上。两个版本2.33和2.37比较而言,笔者更推荐兼容性稍好的2.33。如此一来,只要您在高清视频文件所在的目录放入相应的字幕文件,Media Center在播放的时候就能够调用字幕了(图30)。





普通视频分离器和解码器设置界面。

H.264高清视频的设置。

MPEG-2 1080P TS编码的高清视频播放时的终极解码设置。

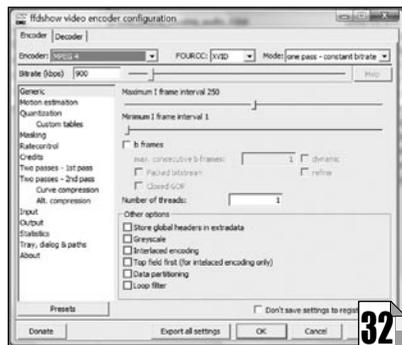
带DTS的MPEG2 1080P TS设置。



WMV/HD高清视频的播放设置。

2005中使用的终极解码器在Windows Vista不太好用(有兼容性问题), 不过好在Windows Vista发布后不久就有一款全新的解码器包迅速跟进, 它就是Vista Codec Package(图32)。

只需要双击安装程序进行安装, 然后使用默认设置就可以了。当然和终极解码器一样, 它也有设置界面, 不过笔者推荐初级用户不要做任何改动。



当所有设置大功告成之后, 你就只需要教家人使用遥控器, 选择媒体库中的视频, 就能轻松欣赏各类视频了。

另外, MCE 2005还有欣赏图片、音乐以及其它很多的附加功能, 限于篇幅我们在此就不一一讲述了, 如果你想对MCE 2005有较为系统的了解, 请参考本刊以前的相关文章。

Windows Vista的Media Center和MCE 2005在功能上颇为相似, 只是细节设置上不太一样。Windows Vista的Media Center原本对视频文件的支持也非常有限, 不过我们还是可以通过安装插件来提供支持。MCE



写在最后

在MCE的作用下, 无论是在卧室还是在客厅, 通过一只遥控器即可实现所有的影音娱乐应用。而HTPC搭配MCE系统也正逐渐取代传统DVD影碟机的地位, 成为客厅摆设的主流。“在任何一个角落, 任何一个电器上, 都能轻松玩游戏、看电视、看电影以及听音乐”, 曾经是童话般的数字家庭生活已经来到我们身边, “梦想成真”已指日可待。更重要的是, 对于不太熟悉电脑的爸妈那一代人, 简单易懂的MCE无疑是拉近他们与电脑这个高科技玩意儿的距离的最佳工具。因此毫不夸张地说, MCE是HTPC最佳的首选操作系统。

正如微软所说的一样, 装有MCE的HTPC能将不同的多媒体设备及多种媒体娱乐内容进行整合, 并以创新的方式欣赏电视、电影、音乐和照片以及网上的娱乐内容服务, 同时它还具备家电化的操作能力, 用户使用遥控器就能轻松地获得各种娱乐体验。即使你不太了解电脑, 也能轻松地得到最精彩的体验, 而HTPC的魅力也会因此得到彻底的绽放。

经不住新一代DirectX 10和高清硬件解码显卡的诱惑,笔者不久前购买了一块某品牌的Radeon HD 2400 XT来打造自己的HTPC。在打造HTPC的过程中,遇到了不少问题和故障,经过一番折腾才算将其彻底解决。在此,特地将自己的一点经验与大家共享,希望能给也在用HD 2000系列显卡的玩家一点小小的帮助。

文/图 陈滨

[低端DirectX 10显卡也要玩得精彩]

HD 2000系列 显卡使用心得二三

◎实现方式: 显卡测试与软件调试 ◎运行条件: HD 2000系列显卡、催化剂驱动 ◎操作难度: ★★★★★

新一代DirectX 10显卡的到来,不仅预示着绝佳的游戏体验,也带来了新鲜火热的高清体验。与游戏性的档次划分有所不同的是,作为新一代高清播放的解决方案,AMD及NVIDIA都不约而同地照顾到了低端市场,不论GeForce 8400/8500还是Radeon HD 2400/2600都集成了高清视频硬件解码方案。不过从对VC-1视频的支持以及硬件解码时更低的CPU占用率等特性上看,无疑ATI的AVIVO HD比NVIDIA的PureVideo HD更完善。因此经过反复比较,笔者最终选定用Radeon HD 2400 XT来组建自己的HTPC。

但经过数周的应用后发现,要想彻底、稳定地发挥出Radeon HD 2400的功能与性能,还需经过一番摸索实践,下面就将自己使用的一些心得与大家分享。

编者注: 以下一些解决方案和使用经验也同样适用于其它型号的Radeon HD 2000系列显卡

一、冷静对“黑脸”——驱动稳定性探讨

刚拿到显卡后,兴高采烈地装好并开机进入系统播放电影,没过几分钟就看到屏幕一片漆黑,最初怀疑是屏幕保护作怪,可把所有屏保关闭后仍然如此,无奈只好放弃播放视频文件;改玩普通游戏没几分钟,又出现死机;到最后,甚至连播放歌曲都会出现死机的现象……

经过近1天的反复测试,最终才确定引起系统故障的罪魁祸首——居然就是这块心爱的显卡!进而发现问题在根本并非显卡本身而在于显卡驱动,随卡附送的显卡驱动是6月份的催化剂7.6版,正是安装了这个驱动后的HD 2400 XT问题不断。

按照ATI的官方说法随后对近期的几个版本驱动进行了反复测试,结果如表1。

从表1的小测试可以看出,Radeon HD 2400 XT在较老的显卡驱动版本下问题非常多,居然还出现了连官方7.7版都无法安装驱动面板的低级问题。不过所有Radeon HD 2000系列显卡在老版本驱动下出现的黑屏、花屏、画面破碎以及某些老游戏不兼容的情况在催化剂7.8 WHQL出来之后都基本得到了解决。起码从表中就可以看出随着版本的提升而不断改进的好现象,尤其到了最后的7.8 WHQL之后,稳定性已大幅度提高,基本所有问题都已经解决了。因此,使用Radeon HD 2000系列显卡的用户,请务必在第一时间装上催化剂7.8 WHQL版,以求最稳定最好的效果。

对于部分购买时间较早的Radeon HD 2000系列显卡,由于显卡上市时间较早,BIOS不很成熟,这部分显卡在使用了催化剂7.8 WHQL驱动之后可能仍然会出现黑屏、花屏等现象。对这部分显卡的用户来说,需要首先将显卡BIOS更新到最新版本(或联系经销商和厂商),再安装催化剂7.8,方可解决问题。

二、视频应用——仔细调教方好使

★硬件解码需设置

强大的UVD硬件解码引擎能让高清播放变得和播放MP3一样容易!相信看了这个结论一定能让每一

催化剂驱动版本	对应平台	测试项目	出现的问题
7.6 WHQL	XP 32/64、 Vista 32/64	综合CPU占用率×	游戏稳定性× 播放稳定性× 某些老游戏兼容性不好
7.7 WHQL	XP 32/64、 Vista 32/64	综合CPU占用率×	游戏稳定性√ 播放稳定性√ 视频过程中仍然出现画面破碎等现象
7.8 WHQL(8.4 RC3测试版的最终封装版)	XP 32、 Vista 32	播放稳定性√ 综合CPU占用率√	游戏稳定性√ 安装驱动安装时间较长 进入Windows Vista桌面时间稍慢。

表1: 测试结果



个高清爱好者都热血沸腾。不过,要真正做到像MP3那样随意的操作,还需要一些设置。

目前主流的硬件解码播放设置,根据播放软件的选择不一样主要分为PowerDVD为代表的简易设置型和终极解码为首的DIY型,相关的设置介绍已多不胜数,在此不赘述。其中的关键步骤就是按照图1与图2中标注的部分进行设置,即可开启Radeon HD 2400 XT的硬件解码。



★图像调整

相信只要是连接液晶电视的玩家,都要面对令人头痛的图像调整问题——点对点、过扫描、欠扫描等细节调整都是大部分HDTV爱好者要练的基本功。其具体原理在此不啰嗦叙述,我们仅对Radeon HD 2400 XT下的分辨率设置稍作说明。

① 设置特殊分辨率

驱动默认在无法识别的显示设备下,只能打开640×480、800×600、1024×768等标准4:3分辨率或是1152×856、1280×960、1440×900这些宽屏分辨率。但一般的液晶电视的物理分辨率为1366×768或1920×1080,因此得在催化剂控制面板的“显示器管理器”下的“强制”项中设置上述特殊分辨率(图3)。

但其中对于1366×768这样的分辨率,由于默认状态



无法支持,故只有采用两种方式解决。

第一是设置相近分辨率。如1360×768,其中横向虽各有6个像素无法显示,不能实现完美点对点,但对于一般文本浏览已无关大碍;

第二是手动添加特殊分辨率。但目前新版本催化剂对无法识别的显示设备基本无法添加。想要添加的用户不得借助第三方软件进行调节。一般建议普通用户采用近似分辨率,但需注意,最起码要保证一个方向上的像素要一致。

② 显示调整

每次更改分辨率都有可能出现“过扫描”(即显示图像比例失调引起显示不完整情况)现象,因此还需进行调整,具体可分为2步:首先进入“DTV (DVI)”项→“缩放选项”中,

根据实际图像显示情况进行比例调节(图4)。



接下来,只需进入液晶电视菜单中找相关相位调整进行微调即可(部分品牌具备自动调整选项更加方便)。

三、数字声卡——想说爱你不容易

HD 2000系列对于高清影音的解决方案无疑是最出彩的——不仅提供完整的UVD硬件解码引擎,还内置了原生HDCP支持,更革命性地将一块数字声卡集成于显卡中!不仅能提供完美的HDMI解决方案,而且还领导了显卡领域革命性的发展新潮流,

不过笔者经过实际使用才发现,要想真正用好这块

声卡仍需一些设置技巧,下面我们就来看一看究竟有哪些需要注意的。

MC小知识: HDCP与HDMI

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)——称作“HDCP数字内容保护”。HDCP技术是由好莱坞与Intel合作开发,它可以实际运用在显卡、DVD播放机等传输端,以及显示器、电视机、投影机的接收端。它是高清电影、电视节目的重要反盗版技术,不支持HDCP协议的显示器无法正常播放有版权的高清节目。

HDMI (High-Definition Multimedia Interface)——由Silicon Image美国晶像公司倡导,联合索尼、日立、松下、飞利浦、汤姆逊、东芝等八家著名的消费类电子制造商联合成立的工作组共同开发的,被称为高清晰度多媒体接口。它是首个支持在单线缆上传输不经过压缩的全数字高清晰度视频,并结合多声道音频和智能格式与控制命令数据的数字接口。

★硬件连接

首先,Radeon HD 2000系列均能完整支持HDMI接口,不过并非所有显卡都直接提供HDMI接口。因此,对于不带HDMI接口的Radeon HD 2000系列显卡,只要使用一个DVI-HDMI的转接头就能实现转换(图5)。



不过实际测试结果令人比较郁闷——目前市面上绝大部分的DVI-HDMI转接头都是“只见其像,不闻其声”,均不能实现声音的信号输出,只有使用特殊的转接头才能实现!而到目前为止,这样的转接头产品很少——要么随显卡附赠(一般Radeon HD 2400档次都不会赠送),要么就只好单独购买,这些转接头往往价值不菲,有的甚至高达百元以上。因此,你想用好这块数字声卡的话,就一定要注意这个问题,以免转接出来的HDMI只有图像,没有声音。笔者就是为了实现完美的输出而单独购买了一个DVI-HDMI的转接头。

★软件安装及设置

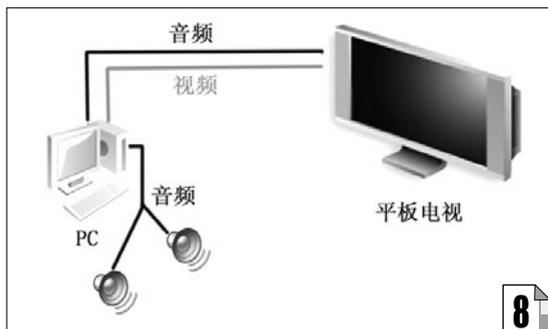
在硬件连接完成后,首先需要进行声卡驱动的安装。

此驱动已在ATI的显卡驱动包中整合(图6)。



如果是Windows Vista系统,它自身就可识别出这块数字声卡。具体安装步骤比较简单,安装完成后就可以看到新的HD Audio声卡被识别出来(图7)。

另外,这块数字声卡最大的作用之一就是利用它以及显卡附带的输出显示口可实现电脑的“双头显示+双声卡”独立工作,无疑这是一种非常有用且有趣的真正多显输出方案(图8),可在一台电脑上实现游戏、电影两不误!



经过上面的一番调教后,这块Radeon HD 2400 XT才能发挥出应有的功能。我们知道,应用的前提是稳定,而恰恰由于老版驱动等缘故使得这块显卡在实际应用中让笔者费了不少劲,当然也从中体会了一些心得。相信随着新驱动力的完善,Radeon HD 2000系列的显卡应该能发挥出更大的潜力,让低价玩高清成为不可阻挡的普及趋势,从而为玩家献上更为精彩的应用方案,迎接全民高清时代的来临! 

当你出差在外,多半只带着笔记本电脑随身。此时,朋友邀请你进行视频聊天,你应该怎么办?想必多数人都对此一筹莫展,不过本文作者却告诉了我们一个比较另类的方法——用蓝牙耳机+智能手机实现视频聊天功能。原来,视频聊天还可以这样玩的!

文/图 LifeChannel

【另类的视频聊天解决方案】

蓝牙耳机+智能手机 实现QQ视频聊天。

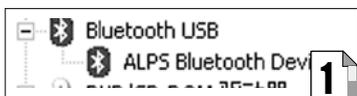
◎实现方式: 硬件安装+软件调试 ◎运行条件: 智能手机、蓝牙耳机、笔记本电脑 ◎操作难度: ★★☆☆☆

我经常都会在外出差,入住的酒店里面有宽带接入,吃了饭闲来无事喜欢打开笔记本上网。某天上了QQ后,朋友要求视频语音聊天,可是我没带摄像头跟麦克风,不禁左右为难。突然间灵机一动,我想起来自己携带的带蓝牙适配器的SONY S46C/B以及多普达565智能手机(带有摄像头),如果再配上蓝牙耳机,是不是可以通过这几件武器进行网络视频跟语音呢?好,说干就干,我开始尝试将这些东西组合起来,想要实现等同于摄像头+耳麦的视频聊天功能,最后还真的成功了!下面,就一起来看看应该怎么做吧!

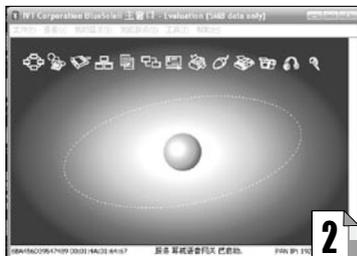
注: 本文提及软件都可以在网上搜索到并下载,请读者自行进行下载工作

Step 1

首先下载蓝牙适配器通用驱动程序BlueSoleil 2.3,并安装到电脑端。安装一路点确定,直到电脑识别出蓝牙适配器的型号(图1)。



启动蓝牙管理程序,界面如图2。把蓝牙耳机设为可发现,蓝牙灯开始交替闪烁,点击地球状图标,开始寻找蓝牙设备。



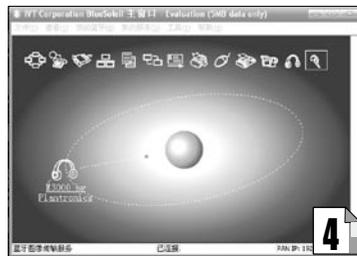
Step 2

找到设备之后,输入配对口令,一般的蓝牙耳机都是0000,少数是1234或者8888(图3)。配对好以后,双击耳机图标,等到耳机图标变成彩色之后,再点击彩色的耳机图标。

此时耳机应该有“叮咚叮咚”的声音提示,这一步很重要,此时一定要按下耳机的通话键,不然蓝牙适配器跟耳机就没有连上了。其实这个跟用蓝牙耳机接电话是一样的,对方打了,你没接就不在通话状态。

Step 3

至此,蓝牙耳机连接上电脑,软件自动接管电脑的语音跟麦克风(图4)。如果没有,



可以到“控制面板”→“声音和音频设备”的属性里面察看或者是打开QQ软件的语音设置察看。正常情况下,可以看到音量变成Bluetooth sco audio, 语音设置中的“声音播放”



和“录音”全部设成Bluetooth sco audio(图5)。

接下来打开QQ,测试语音麦克风,是不是听到自己说的话从蓝牙里面传出来了?语音大功告成,接下来我们看看视频怎么实现吧。

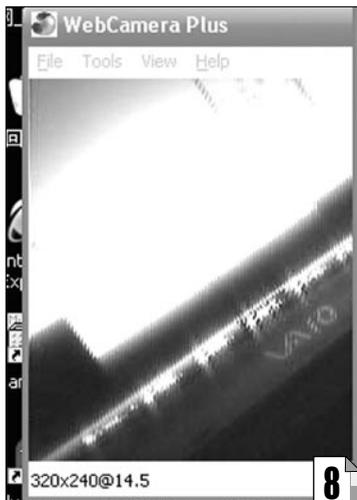
Step 4

用USB数据线将手机和电脑连接起来,下载最新版微软智能手机软件“Microsoft ACTIVESYNC 4.5,并通过这个软件将PC和智能手机同步连接(图6、7)。



Step 5

下载智能手机专用的WebCamera Plus 1.05的PC端进行安装,在安装过程中,手机上会自动提醒安装软件的手机端(自动完成)。手机和PC端全部安装好后,启动PC端进行测试,成功实现视频(图8)。



测试成功后,在QQ的视频设置界面中将视频聊天设置为“WebCamera Plus”即可(图9)。

至此,电脑语音视频就通过手机+蓝牙耳机的方式实现了,省钱又方便,有需要的读者不妨一试。不过,由于智能手机的位置不好固定且不方便调节焦距,视频效果相比同等级摄像头要差不少,只能作为替代方案使用,以应读者的急需。■

在线订购服务专线:023-63521711

国内专业IT资讯、知识媒体群的在线订购网站

HTTP://SHOP.CNITI.COM

远望Shop



● 320页图书
● 定价:32元



● 336页图书
● 定价:32元



● 320页图书
● 定价:32元



● 336页图书
● 定价:32元



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@cnet.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

让改制手柄在Vista系统下正常使用

文/图 李彤

笔者原有一付土星游戏机手柄,修改手柄接口为并口以后,连在电脑上做电脑手柄使用,驱动为PsxPad 0.8,在Windows XP系统下使用正常。但当系统升级为Windows Vista后,手柄却没有对应的驱动可用。笔者尝

3.在开始菜单中的搜索栏中输入“msconfig”,打开系统配置实用程序,选择“工具”标签,选中“禁用UAC”,点击“启动”即可关闭用户帐户控制功能,现在就可以修改、保存手柄的属性了。



图1

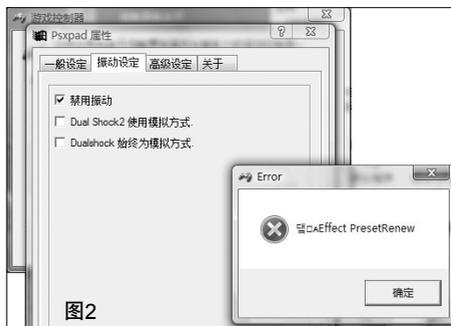


图2

现在笔者已在Windows Vista下使用改制手柄长达数月,使用很稳定。

编者的话:尽管本文只解决了土星游戏机的改制手柄在Windows Vista下的使用故障,但在方法上仍值得大家借鉴,使用其

它游戏机的改制手柄并遇到类似问题的玩家不妨一试。

它游戏机的改制手柄并遇到类似问题的玩家不妨一试。

1.安装PsxPad 0.8中文版驱动。

2.修改注册表。在“HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PSXGamepadEnabler”下,右键点击“PSXGamepadEnabler”并选择“权限”(图3),将Users用户的权限设为完全控制,这样访问“震动设定”菜单就不会出现错误信息了。

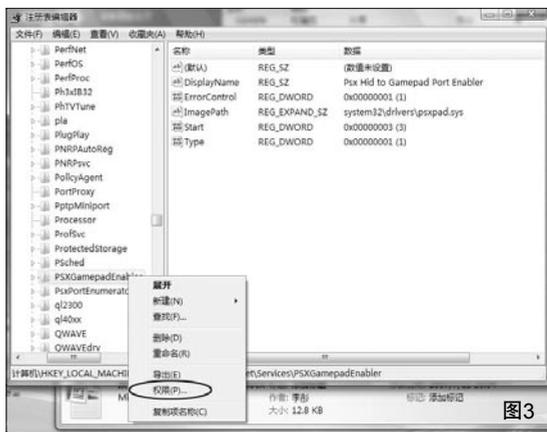


图3

“汉化” Vista系统的天气预报

文/图 李福纯

Windows Vista有许多小工具,其中侧边栏自带的天气预报工具就很实用,它可以随时显示全球各地的天气情况。但是在Windows Vista中文版操作系统中,天气预报工具在默认情况下无法正常显示中国地区的天气信息,它会提示:“您当前所在国家或地区不支持此服务”。难道这一功能就与中国用户无缘了吗?其实这些小工具都是使用XML、JavaScript等脚本语言创建的,用户可以对脚本程序按需要进行修改,只要对天气预报工具进行一些修改,就能正常显示中国地区的天气信息。

需修改的文件有:

C:\Program Files\Windows Sidebar\Gadgets\Weather.Gadget\zh-CN\css\weather.css

C:\Program Files\Windows Sidebar\Gadgets\Weather.Gadget\zh-CN\Js\settings.js

C:\Program Files\Windows Sidebar\Gadgets\Weather.Gadget\zh-CN\Js\weather.js

网上已经有编程高手分享出了修改好的脚本文件,将其下载并解压,拷贝到相应的目录中覆盖原文件即可,下载地址: <http://www.jb51.net/downtools/vistaweather.rar>。此时天气预报工具可以显示中国地区的天气情况,但它的城市名称仍然显示的是英文,要显示中文名称,打开weather.js文件,加入以下内容:

```
function toChineseLocation(location)
{
```

```
var retLocation = location;
switch(location)
{
    case ("Beijing, CHN"):
        retLocation = "中国—北京";
        break;
    case ("Liaoyang, CHN"):
        retLocation = "中国—辽阳";
        break;
    //按照以上格式添加其它城市即可
    default:
        break;
}
return retLocation;
}
```

现在,天气预报工具已经完全“汉化”了。另外,它在侧边栏中只能显示当天的天气(图1),要显示未来三天的天气预报,把它拖出侧边栏就可以看到(图2)。



图1



图2

Autoruns让自启动程序无所遁形

文/图 Never

电脑使用久了常常会变慢,这是因为不少软件(如恶意软件、木马等)在你不知道的情况下自行启动,并驻留在内存中占用系统资源。对于这些软件,Windows自带的任务管理器很难发现,MSConfig配置工具也只能看到一部分自启动程序,那如何才能禁止它们自动启动呢?Autoruns是一款进程监控工具,现由微软负责开发。它可以获得启动Windows时系统加载的程序与可执行文件的完整列表,还能实时监控正在运行的进程信息等等。Autoruns 8.73版下载地址:

[Http://download.sysinternals.com/Files/Autoruns.zip](http://download.sysinternals.com/Files/Autoruns.zip)。

打开压缩包并解压,运行autoruns.exe。在主界面的“Everything”标签下(图3),可以看到全部的启动程序及相关的文件(包括Windows系统和IE浏览器的所有服务),不管是恶意软件还是木马都难以藏身,选择可疑的启动项并点右

键,点击“Delete”即可删除。此外,AutoRuns也支持Windows Vista操作系统。饱受自启动软件困扰的你不妨试试。

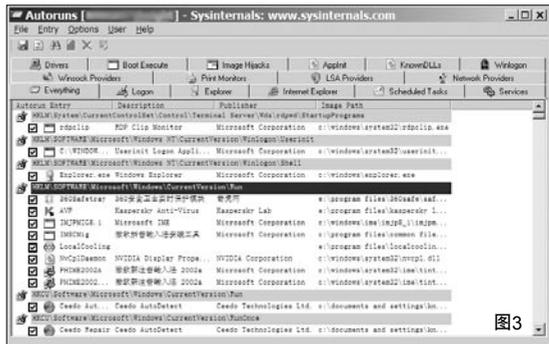


图3



国内专业IT资讯、知识媒体群的在线订购网站
 在线订购服务专线：023-63521711

HTTP://SHOP.CNITI.COM



256页图书 + 1张配套光盘
 定价：25元



256页图书（含32页全彩装机图解）
 + 1张“装机王DIY超级工具盘”DVD光盘
 定价：25元

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

技高一筹 系列图书

微软最新Office 2007版，市场上首批Office 2007应用图书！
800招技巧，全部内容采用技巧招数形式，可及时解决Office应用问题，便于速查！
800种捷径，简洁轻松的双色印刷、图文结合，时尚美感，为读者带来最佳阅读感受！
800条成功之路！涵盖Office系列中最重要的3大套件Word 2007、Excel 2007、PowerPoint 2007，
 全面的学习、使用、应用指导系列书！

每册**304**页双色图书 超值定价：**27**元



博科乐 Booklore

全面上市，
精彩热卖中！

远望资讯提醒：登录 shop.cniti.com 即可在线购买，可享受更多实惠
 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

了解你手中的DC

影像处理器篇

文/图 重庆师范大学图书馆 曾 蒸



摄影到底是一门技术还是一门艺术?而在现今这个数码相机时代,摄影更像是一门“魔术”!人人都是“魔术师”,数码相机就像是“潘多拉盒子”;而实现这一切魔幻般功能的是“盒子”中的“精灵”——影像处理器。我们将去拜访这位“精灵”看看它是怎样施展这些“魔术”的。

得力不从心了,这时厂商们已经情形认识到除了增加像素数提升性能外,必须摒弃老套的电路设计方案,对数码相机内部的电路进行了有力的改革。把影像处理和其他功能的实现

数码相机和传统胶片相机相比最大的优势就在于它的功能强大,一方面是拍照时的易用性和可玩性;另一方面是拍出的照片通过数码相机的机内处理功能就可以随意调校。而这些强大易用的功能都来自于数码相机内部一颗特殊的芯片——影像处理器。

什么是影像处理器

早期的数码相机上并没有一块可以被我们称之为“影像处理器”的芯片,那时的数码相机本身配备的感光元件的像素数较低,操作性能也不是十分强大,因此Micro CPU就担负起了影像处理器的工作。随着感光元件像素的提高和数码相机功能日益丰富,传统的Micro CPU已经显

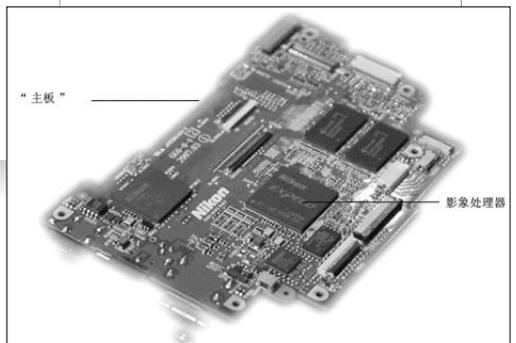


图1 数码相机的“主板”和影像处理器

从Micro CPU中解放出来,并用单独的芯片来实现,而Micro CPU只作为指令解释器来辅助其工作。这块芯片就是我们所说的影像处理器(图1)。

当影像处理器出现在数码相机中的时候,整个数码相机的内部结构就更像我们所熟悉的PC了。数码相机中的Micro CPU就是它的中央处理器,高速缓存就好比内存,我们用的各类存储卡就相当于硬盘,相机内部最大的一块电路板就好似电脑中的主板,而数码相机中的影像处理器就如同显卡了。

影像处理器并不仅仅只是做影像处理的工作,数码相机要实现如多样化的场景模式、面部对焦、追踪对焦、各种滤镜效果、涂鸦等功能,都是依赖于它的。

影像处理器的图像处理

影像处理器的首要工作就是把感光元件传输的信号处理成图像。这个过程包括反马赛克,白平衡,色彩还原,降噪、抗锯齿和锐化。

1.RAW文件

无论你的数码相机是否支持RAW格式文件的保存,在数码相机感光元件把光信号转换为电信号后都是以RAW文件形式存在的。RAW格式文件是一种记录了数码相机感光元件的原始信息的文件,它记录的只是每个像素位置的电荷值,没有记录任何颜色信息(图2)。

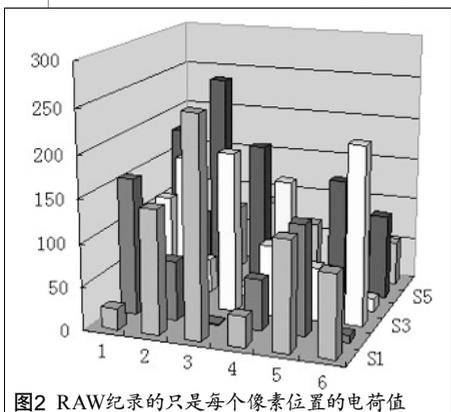


图2 RAW记录的只是每个像素位置的电荷值

我们所得到的图片都是基于对RAW文件处理后产生的。不同的相机制造商会采用各种不同的编码方式来记录RAW数据,进行不同方式的压缩,个别厂商甚至还对RAW数据进行加密。所以,不同的制造商对各自的RAW文件采用不同的文件扩展名,如Canon的.CRW、Minolta的.MRW、Nikon的.NEF、Olympus的.ORF等。虽然扩展文件名不一样,但它们的原理和所提供的功能都是大同小异的。

2.反马赛克

还记得我们在上期文章中数码相机感光元件中分色滤色镜的介绍吗?这种分色滤色镜也被称之为马赛克滤色镜,因为其中不同的颜色是以一种像马赛克方式的矩阵排列的。我们的感光元件输出的信息是经过彩色滤色镜过滤的灰度值,所以最初的图像则是由单一色彩的马赛克构成。但我们想得到的是每个像素都记录了全部的色彩信息的图像,而不是这样的马赛克效果,那么就需要一个软件来进行Bayer Pattern Demosaicing (去马赛克)或者叫做彩色插值。那些丢失掉的色彩信息经过对相邻像素的色彩信息分析之后被重新估算出来。

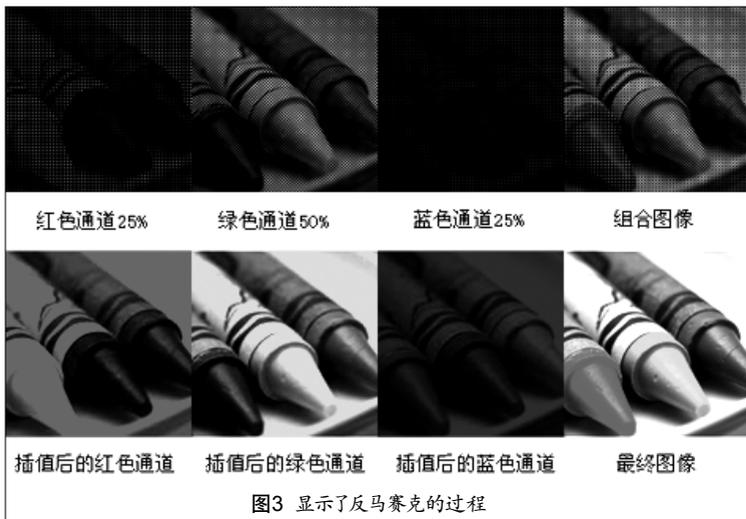


图3 显示了反马赛克的过程

3.白平衡

我们的眼睛能够自动适应不同的环境光线,把最亮的地方定义为白色,其它颜色则依序地去定义。可是传感器却没有人眼的这种功能,因此我们需要设定白平衡来告诉它到底把什么样的亮度值定义为白色。这相当于颜色的一个起点,也可以理解成在转换函数时的一个必不可少的参数,少了它,其它的颜色就没办法定义。影像处理器把RAW文件中的某个亮度值定义为白色,其它的亮度值依次解释为各种颜色。

上面的描述虽然准确,但并不是很容易理解。我们可以这样来理解:由于不同光照条件的光谱特性不同,拍出的照片常常会偏色。例如,在日光灯下会偏蓝、在白炽灯下会偏黄等。为了消除或减轻这种色偏,影像处理器可根据不同的光线条件调节色彩设置,以使照片颜色尽量不失真,使颜色还原正常。因为这种调节常常以白色为基准,故称白平衡。

在经过白平衡处理后,我们所拍摄的影像才被赋予了色彩。

4. 色彩演绎

假如你问一千个人哪种颜色是红色,那么你可能会得到一千种不同的答案。同样的道理,对于CCD/CMOS而言,它不知道究竟什么才算是红色、蓝色、绿色。因此,影像处理器在转换RAW文件时,必须指定红色、蓝色、绿色的定义,即色彩空间(Color space),也被称之为色域。

» 什么是色域?

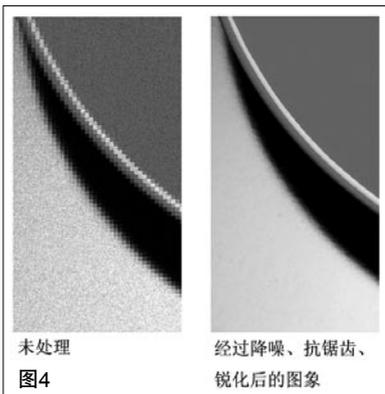
我们把整个宇宙看作总星系,而我们的地球是在总星系中的太阳系;同样的道理,我们把世界上所有的颜色称为“总色域”,而我们能看到的颜色和我们所制造的显示设备所能表现的颜色被称为“色域”。不同的花儿有不同的色彩,我们的显示设备所能表现的色域也是不同的。常见的色域有sRGB, aRGB(Adobe RGB)和CMYK

如果要用Photoshop做后期处理,那就设置为aRGB(Adobe RGB);如果要用打印机打印,就设置为CMYK;这样我们能得到尽可能一致的效果。

如果说白平衡赋予了影像色彩,那么色彩空间的指定则确定了影像的色彩。

5. 降噪、抗锯齿和锐化

RAW文件经过上面几步的处理后已经很接近我们平常所看到的图片了。但是这时的图像还并不理想,图像中还有不少噪点,边缘也不够平滑,看上去也并不是那么清晰。在经过降噪——去除噪点和杂色;抗锯齿——使图像的边缘平滑;锐化——增加图像的清晰度;这样一副完整的图片才得以展现(图4)。



未处理
图4

经过降噪、抗锯齿、
锐化后的图象

影像处理器的其它功能

影像处理器并不仅仅只做影像处理的工作,数码相机的众多功能也是由它实现的,比如说多样化的场景模式、面部对焦、追踪对焦、各种滤镜效果、涂鸦功能等等。

1. 数码相机的场景模式

很多人都觉得数码相机所提供的众多场景模式只是厂商促销的噱头。当然,对于有经验的摄影师来说,无论遇到什么样的场景和复杂的光线,都能驾驭自己的相机,选择合适的光圈和快门速度,拍出和自己所预期的照片。但对于普通的用户则不然,由于缺少经验,所以在很多情况下所拍出的照片并不如意。而数码相机所提供的场景模式使这种情况有了极大的改观。

场景模式是在影像处理器中针对不同光线情况,而预先存储的大量光圈、快门速度的组合方式,在拍摄时根据用户所选择的具体模式和当时的光线情况进行分析,并选择最合适的光圈、快门速度的组合方式进行曝光。比如,在选择人像模式时,数码相机会把光圈放大,配和适当的快门速度来曝

光,使拍出照片表现出人物清晰而背景虚化的效果;而在选择风景模式时,拍出的照片景深很大,就连画面最远处的景物都清晰可见。所以,场景模式对于普通用户来说是非常实用的功能,在拍照的时候选择合适的模式就算是普通用户都能拍出理想的照片。

2. 多样的滤镜功能

在胶片时代,要想把照片处理成一些特殊的效果是极其困难的。但是如今数码相机的影像处理器中整合了大量滤镜功能,用户可以轻易获得不同的效果。我们可以让彩色的照片变成黑白;或者是棕色调、蓝色调等单一色彩效果;又或者让照片中某一部分是彩色的,而其他部分变为黑白;还可以让灯光闪烁光芒,作出“星光效果”;再或者是让照片做适当的扭曲,使平淡的图像变得极富视觉冲击力等等。

3. 强大的对焦功能

大家都知道,拍照的时候如果对焦不准确,那么拍出来的照片是不清晰的。影像处理器的强大处理能力使数码相机的对焦功能有了质的飞跃。面部识别对焦功能会自动识别画面中的人脸,并以面部做为焦点快速而准确的对焦;而追踪对焦技术能锁定焦点,就算是被摄物体在移动也能拍出清晰的照片;正是这些对焦技术使得我们在面对众多复杂情况下也能拍摄出清晰的照片。

主流影像处理器一览

影像处理器技术经过几年的发展,已经比较成熟;各大相机厂商也都推出了自己的特色影像处理器作为一个卖点,并且为之单独命名。比较常见的如佳能的“DIGIC”、“DIGIC III”数字影像处理器,NIKON的“EXPEED”,索尼的“真实影像处理器”,松下下的“维纳斯修

正引擎”和奥林巴斯的“TruePic TURBO”影像处理器。

1. 佳能的DIGIC技术

DIGIC影像处理器是佳能公司针对自己的数码相机进行设计的,于2002年正式推出。它是佳能的第三代影像处理器技术,也是佳能第一次为影像处理器命名。它通过整合CCD控制、AE/AF/AWB、信号处理、JPEG压缩、存储卡控制和液晶屏显示这6个关键环节,可以拍出高质量的照片。在信号处理时,相同的复杂算法比其他品牌处理时间更短。并且在运算过程中针对噪点也做了处理。DIGIC处理器还可以更好的利用缓存,在缓存中可以快速的把RAW转换成JPEG图像。

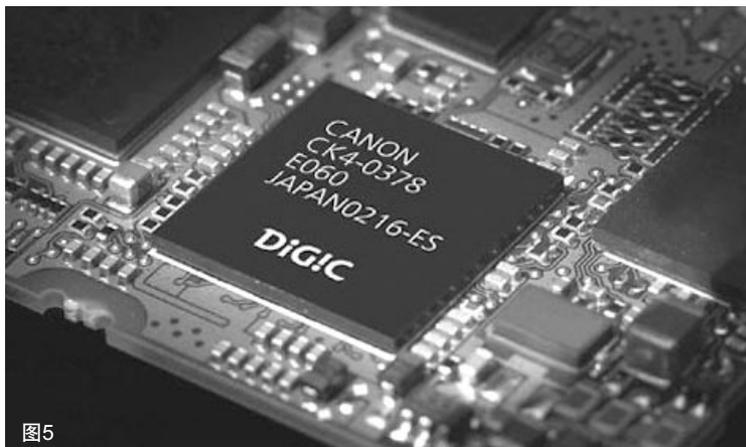


图5

DIGIC影像处理器中的核心技术是被称之为iSAPS(intelligent Scene Analysis based on Photographic Space)的智能场景分析技术,iSAPS技术能够通过用户对可能拍摄场景的预分析,自动优化对焦的扫描范围,从而保证了高速对焦。这项技术还可以通过预分析用户可能拍摄的场景,提供优化的算法,实现精确曝光和白平衡。

目前DIGIC影像处理器已经发展到了第三代,我们称之为“DIGIC III数字影像处理器”。新一代DIGIC技术将佳能的色彩再现准确度进一步加强,提高了信号处理及开机速度。它针对数码图像进行了精细优化,从而使图像色彩的再现极其准确,栩栩如生。图像的高光部分层次过渡优异,暗部细节丰富。处理器通过特有的降噪处理技术,可以将图像噪点降至几乎不存在的级别。

2. 索尼的Bionz影像处理器

作为消费类电子产品的老大哥,索尼不会没有自己的影像处理器。2003

年,索尼也推出了自己的特色影像处理器,并将它命名为“真实影像处理器”。该处理器采用0.13毫米制造工艺,具有1300万个晶体管,与以往的产品相比大大提高了处理速度,并且能节约电量约30%,还能有效的减少拍摄间隔时间。

索尼今年推出的数码相机中有多款产品采用了“真实影像处理器”升级而来的Bionz影像处理器,该影像处理器以高成像质量、高速度见长,为C数码相机提供了快速精确的自动对焦、精准的自动曝光、自动白平衡、更加真实的色彩还原。

Bionz影像处理器支持的“人脸检测”功能和“DRO优化功能”使Cyber-shot数码相机更显卓越品质。以最新上市的DSC-H3为例,在拍摄人像时,“人脸检测”功能可以帮助用户拍摄出清晰的人像照片,它可自动识别并跟踪在画面内的面孔,并确保高速、高精度的对焦、曝光补偿、闪光灯控制、自动白平衡、色彩控制以及红眼调节,检测人面孔最多可达八张。“DRO优化功能”则根据拍摄条件,利用原始影像分析运算法则,对曝光和对亮度自动校正,在逆光拍摄或天空阴霾的条件下,都可对曝光和对亮度进行调节。

3. 松下的“维纳斯修正引擎”

“维纳斯修正引擎”是松下公司研发一种影像处理器,它提高了50%的对角线分辨率,可以实现较好的画面还原和非常细腻的画面效果。“维纳斯修正引擎”采用了一个



图6

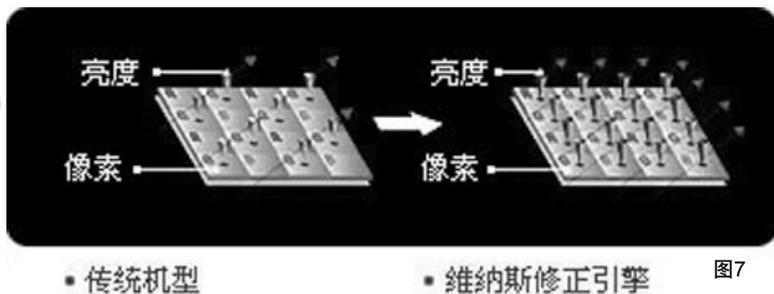


图7

低通滤光镜,真正消除了假信号。降噪电路可以抑制出现在画面深色部分的杂波,获得清晰、优美的画面。它还可以进行多任务并行处理,提高连拍速度(图7)。

4. 奥林巴斯的“TruePic TURBO”影像处理器

在2004年推出的800万像素广角数码相机C-8080中(图8),奥林巴斯使用了全新开发的“TruePic TURBO”影像处理器。“TruePic TURBO”代表着“真实”的质量和“涡轮”般的速度。这款影像处理器具有精确伽玛调整技术、专业降噪滤镜、高级SF滤波技术,使得画质在三个关键方面的性能得到提高:色彩还原性能、信噪比、高分辨率影像清晰度。

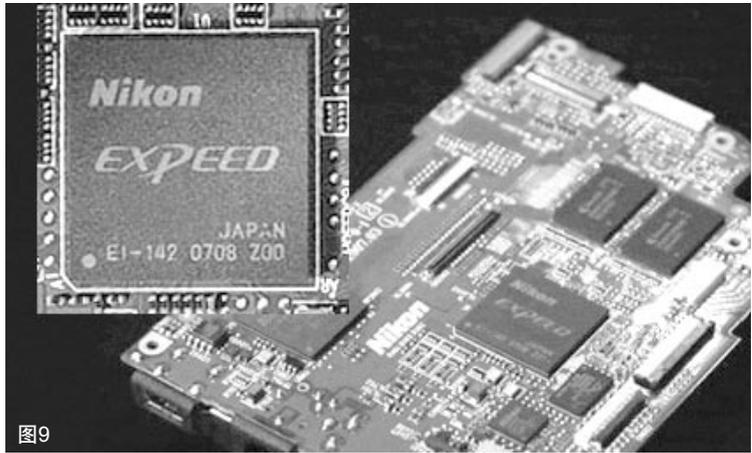


为了更进一步提高处理由高像素数码相机产生的大图像文件的图像数据处理速度, TruePic TURBO同时也提高了相机的响应速度和操作的便捷性。它将影像处理器计算引擎和硬件器件紧密地结合在一起,消除了不必要的处理任务、加快了起动系统检查和其他相机内部处理过程。使起动、快门释放、图像处理、记录和回放等速度都得到极大加快,相机的操作响应性得到明显提高。

5. NIKON的“EXPEED”

2007年8月随着尼康推出了单反新品D3、D300的同时,尼康也提出了EXPEED数字化图像处理概念,

据悉,这个概念将会用于尼康的数码单反和COOLPIX消费级的数码相机上。从此,尼康的图像处理技术终于拥有了自己的品牌——EXPEED。



通过该技术用户将可以进行“高S/N处理”“宽广动态范围”调节从而可以实现“倍率色差减轻”,“多彩的调色功能”。对于尼康新发布的全画幅数码单反相机D3来说,采用了EXPEED后给其带来了更丰富的特性,其中包括对来自A/D转换器的14bit输出转换成16bit像素,从而获得层次丰富多样、高分辨率和高质量的影像。同时还能实现如下这些先进特性,9/11fps的高速连拍,3.0英寸高分辨率的TFT LCD显示屏。在高感光度ISO 6400时具有降噪功能,还可以在“用户设置”中选定高达ISO 25600的感光度。

“EXPEED”还支持高清电视以及实现“Liveview”(LCD即时取景)模式中的焦平面对比AF,支持双CF存储卡。

如今,尼康不但拥有了自己的感光元件,还研发出了自家的EXPEED影像处理器,以此捍卫了尼康在影像界的巨头地位,我们相信尼康新技术的推出必定能给喧嚣的数码相机市场注入一股新鲜力量。

总结

影像处理器的出现才真正的把摄影带入了数码时代。而影像处理器所赋予数码相机的拍照简易化和功能多样化,实实在在的让用户体验到“科技以人为本”的含义。如今各品牌相机之间的竞争已摆脱仅仅是光学器件为核心的竞争模式。一部好的数码相机,除了要配备高素质光学器件以及CCD(COMS)等感光元件外,更重要的是它配备什么样的“芯”。

如今我们可以不必谦虚的把影像处理器比喻为一台数码相机的大脑,正是有了它一台数码相机才具有了“魔力”。可喜的是,各大影像厂商在此领域都加大了研发投入,因此我们看见了如今各大影像处理器百家争鸣的局面。我们期待各大影像厂商能够再接再厉,为消费者最终的需求做出更优秀的数码相机。

在下一期的文章中,我们将对相机的取景系统进行深入分析。告诉你什么是取景器、为什么需要取景器、当前的数码相机采用了哪些取景方式,以及它们各自的优缺点,敬请关注! 



未来应用的多面手

“明年”的GPU都能做什么?

整理 本刊记者

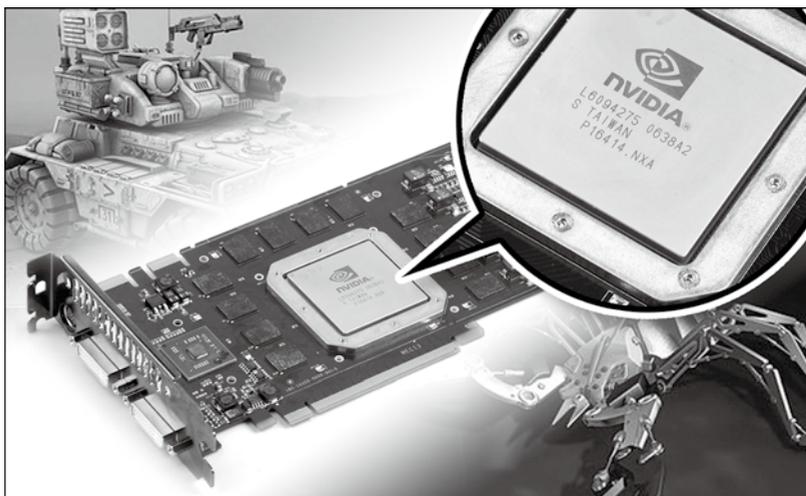
专家讲堂

Expert



邓培智

邓先生曾是《微型计算机》杂志的资深作者,曾就职于数家IT厂商任职产品经理。2002年进入NVIDIA公司,现职NVIDIA(亚太区)技术市场经理,负责NVIDIA相关产品、技术的引入工作以及发言人一职。



历史上,3D游戏应用与显示技术的发展休戚相关:一方面3D游戏对硬件提出了更高的要求,而另一方面良好的硬件环境又为游戏提供了更广阔的发挥空间。但是最近一段时间我们发现一个有趣的现象,游戏对于显示技术来说已经不是唯一的推动力;其它一些日常应用,如辅助计算、浏览网页,乃至于查看图片等等都与GPU(Graphic Processing Unit, 图形/图像处理单元)扯上了关系。看来GPU已经不再安于现状,除了传统的3D渲染任务之外,未来的GPU又会在哪些领域中大大显身手呢?本文将为大家描述一幅未来GPU应用的画卷。

GPU的潜力: 无可限量

Q1: 我们知道,一个木桶中能装多少水取决于最矮的那块木板;在计算机系统中也是一样的道理,系统性能的发挥也往往取决于性能较低的那个配件。现在最强GPU的运算能力已经远远超过了目前最强的CPU,在很多人惊异于图形处理器超强的性能时,我们也在思考另外一个问题,如何用比较长的“木板”来修补比较短的“缺口”呢?

邓: 情况确实是这样的。事实上现在GPU的速度已经可以说是相当快

了,在很多场合下系统的瓶颈出现在其他部分,比如CPU子系统、内存子系统等,GPU的性能也因此不能完全发挥。解决这个问题的是将尽可能多的计算交给GPU来完成。实际上我们看图形处理系统的发展史就是这样。

最初的图形加速器仅仅处理纹理、颜色的混合以及深度(Z)数据等,其余的步骤包括三角形的生成、几何外形的构建与光源的处理都是CPU来完成。

稍后的图形处理器慢慢有了硬件的setup部件、几何与光源处理部件。最新的DirectX 10 GPU又增加了Geometry Shader(几何图形处理单元),

顶点的创建和删除操作都可以在GPU内完成,而较早一代GPU(DirectX 9级别的GPU,如Radeon 1x00以及GeForce 7x00)这样的操作都需要由CPU来处理。可以说,现在绝大部分3D渲染的操作已经完全可以交由GPU来处理,而CPU主要负责场景和数据的管理方面。

除了3D的操作以外,随着GPU计算性能和可编程能力的不断提升,很多传统上完全是需要CPU处理的操作现在也可以交由GPU来进行处理,诸如物理计算等等,就很适合GPU进行处理。因此,今后比较理想的状态是GPU负责那些重负载、可以并行处理的运算(如3D和物理),而CPU处理算法密集型的部分和数据的管理(如AI、场景管理以及OS等等)。

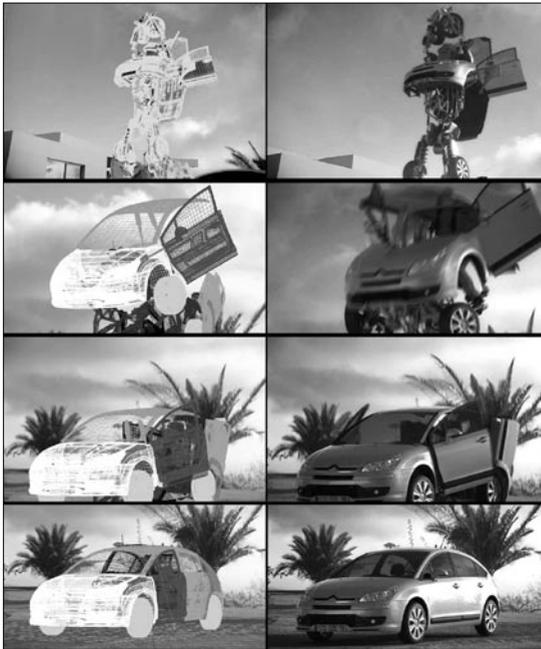


图1 3D游戏中的建模与渲染

Q2: GPU在设计上与CPU的思路有很大差异,很多人认为GPU是用来完成比较简单、但重复性非常高的图形渲染任务。请问GPU与CPU在进行运算的时候都有哪些区别呢?针对GPU的一些特点,能不能用它来完成更多的任务,如何来发掘GPU强大的运算潜力呢?

邓: GPU和CPU在设计上是有着完全不同的方向。对于GPU来说,高效率地完成图形的实时渲染是它的首要任务,因此它需要具备强大的数据处理能力;往往内部包含几十上百个运算单元,但是每个计算单元的复杂程度和CPU相比就要低很多;CPU需要高效率地运行现有的各种复杂的程序,它的内部架构往往只有有限的计算单元(例如目前主流的CPU内部的ALU运算单元数量

往往只有个位数,比如说Conroe每个核心仅仅只有3个ALU),但是它具备极其复杂的指令和数据的读取、解码和执行单元。

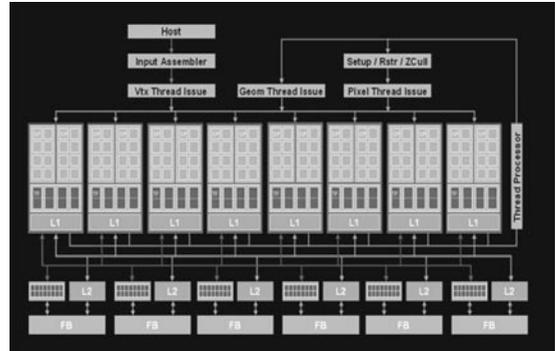


图2 NVIDIA GeForce 8800GTX中的处理单元与架构

目标应用的不同导致了架构上的极大差别,也造成了两者针对不同的应用有完全不同的表现。对于操作系统和很多事务性的程序,它们往往是单任务、单线程或者在数据处理上只具备有限的并行性,但是具备很复杂的程序结构,这样的应用当然是CPU的强项;而3D以及某些科学计算类型的计算往往是可以高度并行的(简而言之就是,数据之间的相关性很小),但是对于计算能力的需求很高,这种应用就是GPU的长项。GPU过去可编程能力不强,Shader程序往往只能是一些简单的程序。

但是目前GPU可编程性得到了极大的改善,它现在可以执行带有条件转移、分支和子程序的调用的几万条指令的较复杂程序,因此GPU的应用范围也得以逐步扩大。

GPU加速技术与应用程序

Q3: DOS时代是完全意义上的文字操作系统时代,而从Windows 95开始包括后续的Windows 98/Me/2000/XP,都可以看成是2D图形操作界面(GUI)的时代。Windows Vista的发布可以看成是一个明显的3D GUI时代的信号。那么历代操作系统与图形处理器之间又有什么深层次的联系呢?

邓: 操作系统当然是所有图形处理的基本软件平台。

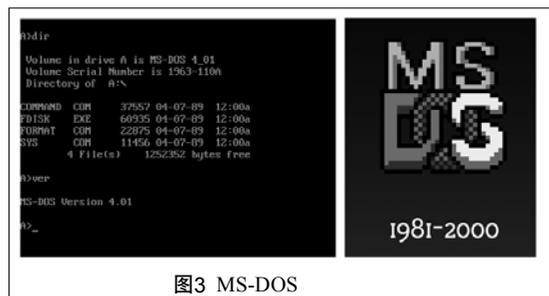


图3 MS-DOS

对于操作系统的UI(用户界面)来说,确实是经历了三代:

第一代是DOS那样的字符操作系统,图形控制器只是需要把接收到的字符代码调用存放在显卡中的字符点阵输出显示而已。那个时候显卡叫图形控制器,地位和磁盘控制器这些没什么区别;

第二代是Windows后开始有的图形用户界面(GUI)。图形用户界面的出现对于图形的要求高了很多,因此后来的显卡加入了GUI加速的功能,可以提供对基本图形要素,诸如线、图形块和颜色填充等操作的加速,显卡后来叫加速卡,最初其实主要是针对GUI对2D图形的加速,3D加速卡的出现则是稍晚的事情;



图4 Windows 98

而第三代则是Windows Vista引入的3D的用户界面。实际上3D用户界面在Vista之前就有了,不过大部分人没有用到而已。我相信就如同从第一代Windows到Windows XP在2D图形用户界面发生的巨大变化一样,Vista的3D用户界面仅仅是第一步,今后3D将无处不在,出现在各种应用程序中。毕竟我们的世界是3D的,3D的图形界面才最贴近我们生活中的感觉。

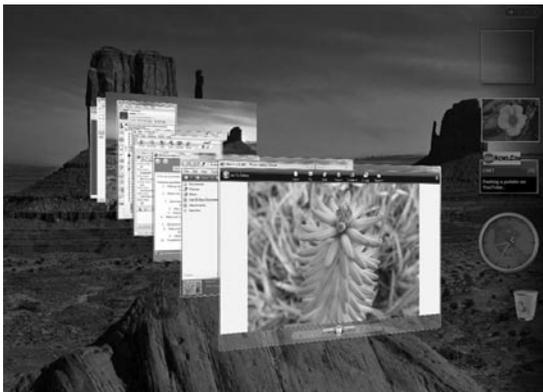


图5 Windows Vista

Q4: 很多时候大家都认为GPU是专为游戏而生的,如果我平时只是上上网、做一些最基本的应用,是不是意味着GPU加速与我无关呢?

邓: 我们相信和每个人都有关系。除了游戏外,最需要GPU的就是高清视频加速领域了。如果你用一台主流的PC看Blu-ray Disk或者是HD-DVD的影片,如果没有

www.PCShow.net 【新版上线】敬请关注



电脑秀 不仅仅是专业的IT网站
通过与专业卖场、厂商、经销商、学校、
网吧以及传统媒体的携手合作
电脑秀将会与每一个
关心她的伙伴共同成长
合作成长热线: 023-67039903

西部专业的IT产品
市场资讯网
PCSHOW.NET WWW.PCSHOW.NET

远望资讯 www.cnitit.com 微型计算机 Micro Computer 新潮电子 Digital Home
计算机应用文摘

GPU的协助的话,想必将会是个痛苦的经历。

而现在的Radeon HD 2400/2600以及GeForce 8600/8500/8400系列的GPU基本上可以完全解决Blu-Ray Disk/HD-DVD播放的问题,而且可以使得画质更好。除此以外,越来越多的软件也都慢慢需要GPU的支持,或者是可以从一个快速的GPU中获得很大的好处。



图6 越来越多的高清片源给GPU解码提供了发挥的舞台

比如Adobe Acrobat是个电子文档的软件,过去可能很少人会认为和GPU有什么关系,但是最新的Acrobat 8.0支持利用GPU的计算能力对文档的现实进行加速。实际上,某些电子文档包含有非常复杂的图形元素在里面,比如说建筑的结构图、城市地图、测绘地图等文档中通常包含数以十万计的矢量图形单元在里面,如果完全依靠

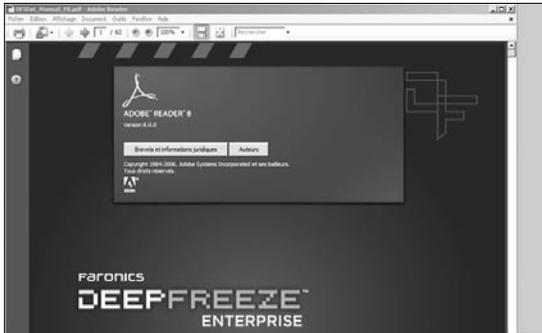


图7 Acrobat Reader 8.0

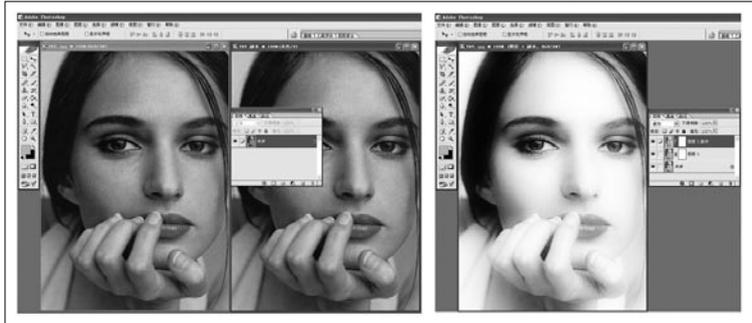


图8 以后用Photoshop处理复杂的光影效果以及滤镜时,可以利用GPU加速来实现快速运算和转换。

CPU很难快速地进行解压运算(矢量图形的显示改变一点比如说缩放的时候每一个像素都是需要根据相应的方程式进行计算)。

GPU的强大运算能力就可以快速地协助演算方程。根据测试,即使是使用GeForce 8500这样的入门级GPU在显示一些复杂文档的时候也比非GPU加速快好几倍。这仅仅是一个例子,其他方面的应用还有诸如Adobe Photoshop这样的软件可以利用GPU的计算能力对一些过滤操作进行加速,比如降噪等操作使用GPU比CPU具有更高的效率。

更不用说一些本来就需要3D加速的软件了,比如Google Earth就是支持3D加速的软件,在显示复杂的3D地形或者城市地形的时候,3D的性能就是非常重要的。所以说,GPU在游戏外的应用已经开始了,今后的趋势毫无疑问地会越来越多。

Q5: 很多经常上网的用户都有这样的体会——我们在打开一个Flash文件比较多的页面时,CPU的使用率直线上升,半天没有反应。以后GPU可以帮上忙么?



图9 Google Picasa可以利用GPU的加速能力来运算图片

邓: Flash主要是由矢量图型、点阵图形和视频等元素构成。在技术上说实现对Flash一类的应用进行加速完全是可行的,就如刚才那个问题所举的例子,但是这个当然也是需要应用程序的支持。我们相信不久后就会出现可以利用GPU加速Flash一类软件的程序了。

Q6: 如果我们打开或者拖动一张比较大的图片时,我们会发现画面是一点一点显示出来的(或者从模糊到清晰的过程)。这实际上是因为我们每进行一步操作,CPU都要

对画面(用位图的形式)进行重新计算,然后才能显示出来。听说GPU以后也要进军这块领域,那么引入GPU加速技术之后,情况会变成怎么样呢?

邓:对图像执行打开或者缩放这类操作时,实际上就是将图像中的记录数据像素化的过程:位图需要使用特殊的算法来避免取样过度或者取样不足产生的条纹/马赛克等BUG,而矢量图则是将原来的矢量数据一一像素化,让它们能够在屏幕上显示出来(屏幕是由一个个的像素点所构成的)。在拖动图像时,其实就是对像素数据块的复制操作。这些操作看似“简单”,却是十分消耗系统资源的;而且这些操作完全可以交给GPU来进行,此类软件如Acrobat和最新的Google Picasa等。

Q7:近两年来国内的HTPC市场迅速升温,大家对“高清显卡”的需求越来越明显。高清显卡有两个特点,就是极低的功耗和静音效果与完善的视频编解码能力。而从传统方面来说,视频编解码都是CPU的工作,但目前看来GPU似乎更胜任这份工作。

邓:高清视频的解码交给GPU来完成是个必然的趋势,因为对于视频的处理来说,GPU毫无疑问比CPU更加适合。



图10 使用GPU来进行高清视频加速

从VCD、DVD过去的历史来看,毫无例外都是由显卡来最终解决视频播放的解码问题(PC平台上)。除了解码外,还有就是后期处理的工作,比如说反转电视电影、高级滤波以及降噪和边沿增强等功能,这些功能可以大大提高画质,但也会带来的计算压力显著增加。现有的主流甚至一些高端的CPU进行复杂的BD/HD-DVD影片的解码已经是勉为其难了,后期处理更是无从谈起。

使用GPU可以彻底地将CPU的负担释放出来。现在最新一代的GPU实际上已经基本上完全解决了高清影片播放的问题。对于编码来说,特别是复杂编码方式,比

www.PCShow.net 【新版上线】敬请关注



电脑秀 不仅仅是专业的IT网站
通过与专业卖场、厂商、经销商、学校、
网吧以及传统媒体的携手合作
电脑秀将会与每一个
关心她的伙伴共同成长

合作成长热线: 023-67039903

西部专业的IT产品
市场资讯网
PCSHOW.NET WWW.PCSHOW.NET

远望资讯 www.cnitit.com 微型计算机 Micro Computer 新潮电子
计算机应用文摘 数字家庭 Home

如H.264的编码处理使用GPU进行加速的工作正在研究中,我们相信今后一段时间使用GPU进行编码加速将会是一个非常热门的应用(编者注:AMD已经有类似的技术出现)。

Q8: 除此之外,科学仿真计算领域以及物理效果处理领域也将是GPU下一阶段的发展目标,两位能不能跟我们介绍一下该领域的现状,以及未来一段时间内发展的趋势呢?

邓: 使用GPU进行3D处理之外的计算的研究实际上早就有了,过去叫GPGPU(通用用途GPU)。

GPGPU比较麻烦的是实际上它需要和3D API(DirectX和OpenGL)打交道,要试用GPU进行计算就必须了解3D图形方面的知识,因此应用的门槛很高。NVIDIA公司去年推出了CUDA,算是第一个针对GPU高性能

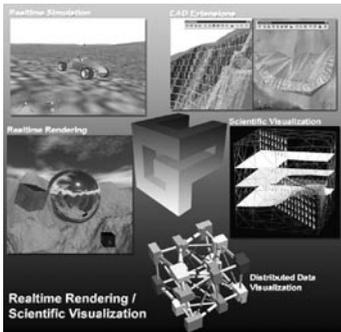


图11 Tesla桌上型“超级电脑”

计算而推出的开发环境,包括C编译器和一些可以直接使用的函数库。CUDA的意义在于将GPU高性能计算从过去3D处理的附属物变成了一个独立的全新的领域,其意义是十分巨大的。对于使用者来说,他们不再需要了解这么多详细的3D处理技术,只需要把GPU视为一个高性能协处理器,使用通用的C语言进行开发即可,大大降低了开发的难度和门槛。

NVIDIA也推出了专门的GPU高性能计算产品叫Tesla,这是NVIDIA的一个新的品牌,专用于解决复杂的计算问题。

Tesla产品每个GPU目前可以做到5000亿次浮点计算的能力,甚至达到了一些巨型计算机的性能。目前,GPU通用计



3D图形运算(左)、生命模拟(中)以及天文学信号处理(右),GPU的下一个战场会是哪里呢?

算已经在分子医学、油气勘探以及电磁分析等需要高性能计算的领域有了一些成果,和CPU相比,GPU处理这类应用的性能要高几十到上百倍。可以说,GPU高性能计算的前景十分广阔。

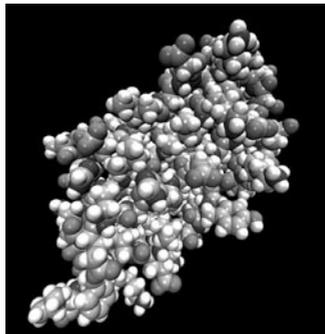
读者有问

Q9: 可以看出GPU日后是想在计算机中发挥更重要的作用,那么关于GPU与CPU未来关系的发展也成为很多朋友关注的热点,甚至有些朋友戏言以后GPU会取代CPU成为计算机运算的主力,也有人会说GPU与CPU将会合二为一,成为“超级处理器(X-PU)”。请工程师朋友来分析一下这种观点成为现实的可能性有多大?

邓: 我们在前面说过,GPU和CPU完全是针对不同的应用来进行设计的,在架构和应用上的区别非常明显,因此目前看来在可以预见的几年内似乎都不太可能出现一方取代另一方的情况出现。在操作系统以及复杂的程序运行这些方面还是需要CPU来执行。GPU的应用范围越来越大,更多的是作为第二个专用于复杂计算的处理器。与其说GPU取代CPU的功能,不如说GPU将PC的应用范围扩大到过去没有涉足的地方。我相信CPU和GPU在今后相当长的时间内还是会共存下去,而且两者都会持续不断地提升性能,以满足越来越复杂的各种应用。至于说合二为一,目前看来言之尚早。

写在最后:

如果你到现在为止还认为GPU只是用作图形运算用途的话,那就大错特错了!GPU是随着3D技术的发展而诞生的,经过了这么多年的洗礼,GPU的应用范畴已经远远超出了诞生时的初衷。我们专家讲堂栏目这次邀请邓先生给大家介绍当前GPU应用的一些最新进展,如果大家有兴趣的话不妨进一步思考,并把你们的想法和建议发给我们。相信不久的未来,GPU当中的“Graphics”将只是众多含义中的一个……



超乎想象

用风扇的扇叶来“作画”



文/图 狂风



DIY的极致就是个性化的完全体现, 现在越来越多的DIY玩家已经不再满足于将一堆配件拼装在一起, 如何将自己的机器弄得与众不同, 让自己的机箱看起来更酷、更炫, 众人挖空心思“八仙过海、各显神通”——有的将花花绿绿的LED指示灯搬进了机箱, 有人不惜重金买来LCD显示屏, 更有甚者将五颜六色的灯管也塞进了机箱……不过, 这些都不是最酷玩法, 知道现在最吸引眼球的是什么? 那就是让你的风扇显示出各种图案和花纹, 甚至温度与转速!

风扇在高速转动中显示各种文字和图案

乍听起来有点不可思议, 风扇也能显示出这些花纹和图案? 那它是如何显示出来的, 所显示的数据又是从哪里来的呢? 别着急, 下面就让我们一起去揭开这个谜底。

LED就是另类的“显示器”

喜欢异想天开的朋友可能会首先想到给风扇的扇叶装上一个LCD, 就像小型计算器上面使用的一样, 这样我们就可以看到其中的数字。显示数字的问题“解决”了, 但是如何显示各种花纹呢? 再者说来, 给风扇装上一个LCD现实么? ——此种方案被否定了。

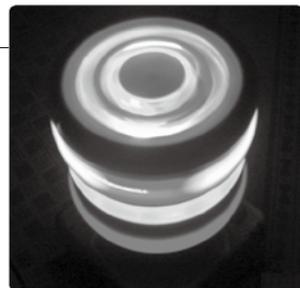
我们再来想别的办法, 会不会像是发光陀螺一样, 先将LED灯固定在扇叶上, 这样在旋转的时候就可以发光。——这种方案很接近了, 但是只解决了发光的问题, 如何显示出不同的图案呢, 而且这个图案还是在不停变化的。



给计算器用的LCD屏幕可以显示数字, 但那是在静态条件下(一旦动起来就什么的也看不到了), 给旋转中的风扇装上LCD也不现实。

除此之外, 还有什么更好的方式么……

好了, 大家不要胡乱猜测啦, 我们找一个实物样品来就可以揭晓所有的答案了。拿到这种可以显示图案花纹的风扇与普通风扇对比, 我们会发现多了一小块PCB, 上面只有8个LED灯。难道这就是最后的答案所在? 8个LED灯又如何来显示千变万化的图案和花纹呢? 揭开谜底的同时, 又一个新的疑团浮出水面。



发光陀螺可以显示出好看的“光圈”, 但是还不能显示图案当中的一些细节。



能显示文字和图案的风扇比普通风扇多了一小块PCB, 8个LED灯就能显示出千变万化的花纹吗?

视觉残留现象是“幕后推手”

8个小灯就可以显示各种各样的图案? 很多朋友抓破脑袋也想不通其中的道理来。这究竟是怎么一回事呢?

要解释清楚这个问题, 我们就先要从视觉残留开始讲起。我们的眼睛有一个特点, 那就是在它看到一个物体时会在视觉神经中留下一个刺激信号, 这个信号会持续一段时间, 直到新的刺激信号取代它, 其中的时间间隔在



视觉残留效果在风扇上的应用

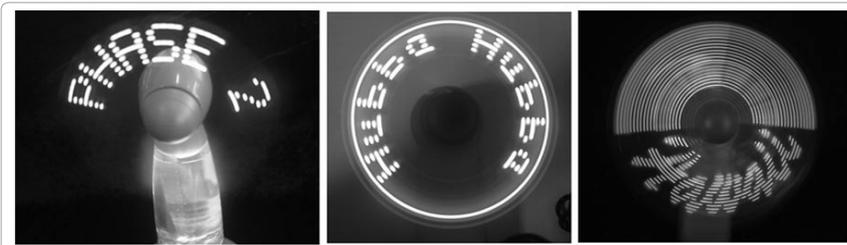
1/24s左右。这也是为什么电影会选择24fps，而视频文件通常会选择30fps的原因，更高的fps帧速已经没有意义，而更低的fps将导致人眼感觉不连贯。

具体到风扇上，也会出现这样的问题。我们知道现在绝大多数风扇都在1200rpm以上(即每分钟1200转，每秒钟就是20转，意思就是说某一片扇叶会在1s之内出现在同一区域20次，以此类推)，当附加的PCB板划过某一个区域时，开关电路控制LED亮或者灭，就可以在视觉上造成残留效果。如果我们把这个过程连贯起来，就是我们在文章开头看到的各种图案和花纹。

如果LED的数量足够多，风扇的转速足够快，控制电路足够精确的话，我们不仅可以用这种方式来显示简单的图案和花纹，甚至可以用来显示复杂的汉字。

控制芯片是“最终功臣”

通过上面的介绍我们知道，精确控制LED指示灯的亮与灭是实现各种图案的关键因素，而这其中的一切都是由一小块芯片来实现的。应用在PC上的风扇多数已经内嵌了事先编排好的程序，如厂商名字(现在Tt、ASUS等厂商都有这类产品)、风扇转速以及温度等等，这些数据最终也要通过芯片来处理^{*}。而市面上很多类似的(玩具)产品，可以通过USB接口来重新对内部芯片编程，以显示不同的图案。



通过USB接口对控制芯片编程就可以得到各种各样的图案

^{*}注释：从目前上市的产品来看，转速数据可以通过测量切割磁感线的次数来获得，而温度数据则是由内嵌在风扇上的测温探头获得的。

电磁感应是“能量源泉”

要让控制芯片、LED指示灯以及诸多控制元件都工作起来，自然不能少了能量供应。但是风扇在高速旋转的时候没有办法使用连线式的供电方式，如果使用电刷(即两个金属簧片互相接触)，用久了也难免出现问题，那如何解决风扇上LED等零件的供电问题呢？

工程师们想出了一个办法，让线圈去切割磁感线！处于磁场中的线圈通电，使其受到安培力(安培力就是通电导线在磁场中受到的力)的作用开始运动这就是风扇的电动机可以运转的原因；那么反过来，PCB上的导线在风扇的带动下高速转动，就会切割电机磁场的磁力线，于是就产生了驱动LED的电动势(电压)，这样就巧妙地解决了电能来源的问题。



仔细观察附加PCB临近内圈的结构你会发现很多有趣的设计，当然使用这种方式供电的时候对风扇的转速是有要求的，因为转速直接决定了切割磁感线生成的电压高低，电压太低就没有办法正常工作。

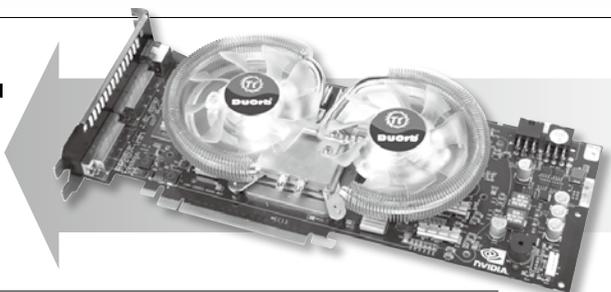
写在最后

一个小小的风扇，居然能够蕴藏这么多与物理常识和电脑技术相关的知识。这让我们在刨根究底的同时，也不

尽陷入深思，生活中看似高深莫测的东西，其实也是由基本的生活常识与物理原理所组成的。高科技的东西并没有想象中那么复杂，只要你我用心就可以透过表明看到本质，是不是很有趣呢？

谁说静音与散热不能得兼?

趣谈市售静音 显卡散热器

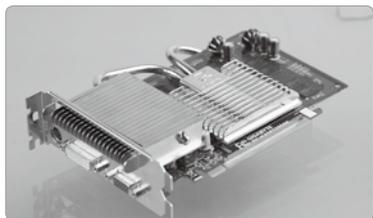


文/图 紫雷

相信很多朋友对于如何选择一款CPU散热器已经是颇有心得了,不过现在的电脑可不只是CPU会发热,高性能的显卡也是一个重要的“热量来源”。而且随着技术的发展,现在显卡散热器的技术含量可是一点也不低哦。不信?下面就让我们去看几个实例。

● Silent Pipe: 极致静音

热管散热器现在已经非常普及了,但与普通热管散热方案不同, Silent Pipe使用的是非常独特的前导散热模块。其



采用Silent Pipe设计的显卡散热器

核心结构是一个采用折叶工艺制造的舱状散热模块,通过一根热管与显示核心上的铜质散热底座相连。

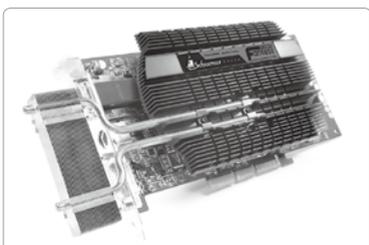
这样不但可以

迅速将显示核心的热量传递到前置模块上,而且还可以借助与前置模块紧密结合的背板,再与机箱外壳结合,实现PC机箱的辅助整体散热,整体设计思想十分精妙!更重要的一点是,这个舱状的前置散热模块可以利用机箱风扇形成的气压差(内部气压低于外部气压),从外界吸入冷却气流,利用机箱流体力学进一步加强散热性能。

● 热管的护身甲冑: 武装到牙齿

对于使用高性能显卡的用户来说,他们中多数人都不会满足于原装

显卡散热器的性能和噪音控制。如果你想耳根清净一些,就不可能面对一台“大功率鼓风机”而无动于衷。此时“武装到牙齿”的热管



Tt早就推出过的Fanless系列显卡散热器也是零噪音散热的典范,适合中端(或偏上)显卡。

散热器就是最佳的选择,这类产品通身被热管及散热片覆

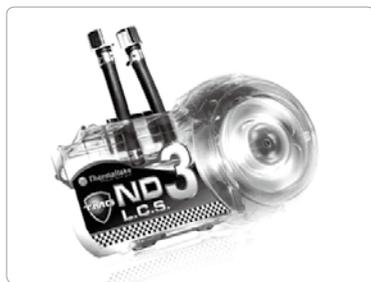
盖且没有“闹热”的风扇。

● 风冷+水冷: 双管齐下

应对普通的中端显卡,热管“甲冑”已经够用了,但如果面对GeForce 8800GTX或是Radeon HD 2900XT这种顶级显卡,在保证静音的前提下做到最强的散热性能就是一个非常恼人的问题。

水冷的高效率引起了工程师的注意,能不能把水冷和风冷的优点合二

为一呢? Tt 的 TMG ND3/4就采用了风冷+水冷的核心设计思想——在纯铜水冷头的作用下, GPU的热量可迅速被冷却液带走。同时,低转速的静音涡轮风扇不但可以为水冷头辅助散热,更重要的是可以



Tt早就推出过的Fanless系列显卡散热器也是零噪音散热的典范,适合中低端显卡。

辅助显存和显卡周边电子元件散热。

写在最后:

当前静音显卡散热器有两种发展趋势:一是Fanless无风扇的设计,彻底抛弃风扇,改用热管技术配合散热片或是特殊的散热结构实现零噪音散热。优点是完全静音,缺点就是只能使用中低端产品上,高端产品如果没有风扇将极有可能导致热量堆积。第二种则是使用强劲的结构,包括多热管甚至水冷系统,然后辅以低转速风扇辅助散热,可以实现强劲的效果与静音兼得。但这类产品往往价值不菲,适合发烧玩家选择。■

责任编辑:尹超辉 E-mail: yinch@cniti.com

菜菜乐园

你喜欢玩游戏吗?那你对鼠标和键盘一定有要求了,菜菜也算是一个典型的游戏爱好者(确实不敢自诩“发烧友”三个字)。大家都知道,鼠标的精度对我们的发挥往往有着决定性的影响,那今天我们就来谈谈鼠标精度与游戏以及日常应用的关系。

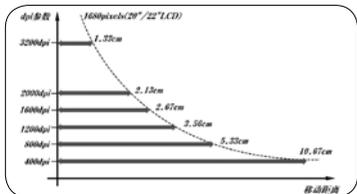
“善待”鼠标的dpi 精度调节功能

文/图 D.K

不知道从什么时候开始,很多鼠标都多了一个按键,上面写着3个字母——“dpi”。按下这个按键时既不是“菜单”也不是“确定”,那它是做什么用的呢?那个“dpi”又是什么意思呢?



其实这是一个控制鼠标精度的按键,而所谓鼠标的“精度”就是鼠标在移动过程中能够感知到的精准程度。通常我们用每移动一英寸(2.54cm)能够返回多少个信号来表示这个参数,dpi就是英文dots per inch的缩写,有时候我们又把它叫做cpi(counts per inch)。

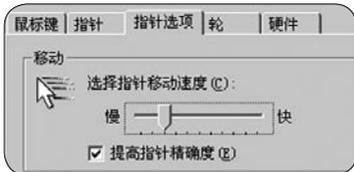


关闭软件加速功能之后,不同dpi对鼠标移动距离的影响。

既然知道了dpi键的功能,那么平时它是如何发挥作用的呢?下面让我们用一个例子来说明。现在22英寸的LCD显示器已经非常普及,如果我们用鼠标控制光标从屏幕左侧移动到屏幕右侧时,需要移动多长距离呢?

那么在平时使用过程中是不是就一定要移动这么长的距离呢?那倒未必,因为鼠标的驱动程序中都有加速

感应功能,如果我们的手握鼠标高速移动时,光标就会加速移动,这点在平时使用时非常有用,但是在游戏中却不一定实用。



调节鼠标加速的选项,鼠标的移动速度是由“硬件”和“软件”两方面共同决定的。

◆dpi硬件调节与软件调节有啥区别?

通过上面的介绍我们知道dpi的硬件调速与软件调节起到类似的作用,但是二者又有什么差别呢?通过调节硬件dpi参数,鼠标可以按照使用者的意图精确到每一个坐标点;而是用软件调节时,鼠标在高速移动过程中很容易漏掉一些中间点(这种感觉在制图时非常明显)。所以硬件dpi调节更有优势。

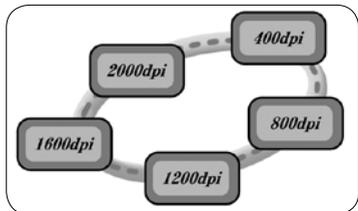
◆何时适合使用高dpi,何时又适合使用低dpi呢?

我们在浏览网页或者是玩网络游戏时,往往需要光标在屏幕上长距离移动且不需要很精确,这时就可以切换到较高的dpi档位,让鼠标移动尽量短的距离以降低手腕的疲劳程度。而在FPS(第一人称射击类)游戏中,或者是在制图、绘画等对精度要求较高的环境下,切换到较低的dpi档位就可以提高光标的精度,当然高手们玩游戏的时候还会关掉“软件加速”功能哦。

◆为什么以前的鼠标上没有dpi调节功能呢?

“dpi”是随着光电鼠标的普及才引入的一个概念,早期的光电鼠只有400dpi的精度,好一点的专用游戏鼠标才能达到800dpi,所以那个时候没有必要专门做一个dpi调节按钮。

但是随着激光鼠标的普及,情况发生了变化,多数激光引擎都可以轻易达到2000dpi甚至更高的精度,而日常使用时也用不到这么高的精度,所以就需要在多个档位之间来回切换。



按动dpi按钮鼠标会在不同的参数之间切换。

老鸟指点迷津

鼠标上一个小小的按钮居然背后还有这么多故事,现在越来越多的鼠标开始将激光引擎作为一种标准配置,而dpi调节开关也出现在大大小小的鼠标身上;甚至有些鼠标还专门集成了记忆模块,来记忆鼠标在不同软件环境下(用户可以自定义调节)的参数。学会用好dpi控制按钮,将极大地方便我们的日常使用。



Dr. Ben

Q&A 热线

MicroComputer.QA@gmail.com



“病急”也莫要“乱投医”……

最近一段时间Dr.Ben这里询问散热器的问题直线上升,看来我们做的散热器专题跟相关报道还是蛮有成效的。近日Dr.Ben遇到一位朋友,说他在逛电脑城时看到九州风神的Rome775散热器,觉得悬翼风扇很酷,二话没说就买回了家;结果在自己的映泰I86-A4(i865芯片组)主板上折腾了半天,发现散热器的扣具总比主板上的四个固定位小上一圈,找到经销商理论却只换不退,问Dr.Ben如何是好。Dr.Ben刚开始也在纳闷,以前从来没有遇到过这类问题啊,咋回事呢?细细想来,LGA 775的散热器什么时候可以用在老Pentium 4(Socket 478)上面的,买错了吧……希望各位朋友以后买东西时多注意一下,不要贻笑大方。

为看高清,老电脑要如何升级?

你好,Dr.Ben。我的电脑购于2002年,之后一直未升级,主要配置为:Pentium 4 2.0GHz,MSI MS-6575E主板,256MB DDR内存,ATI Rage 128 Pro(AGP 4X)显卡和60GB的硬盘。最近已经无法忍受其性能,请Dr.Ben帮我升一下级,要求是能够流畅播放高清视频和主流的3D游戏。



这套配置的年限已经很久了,478针脚的处理器已经很难找到(除非二手市场),按照你的要求可以将内存升级到768MB(添加512MB)或者1280MB(添加1GB),显卡可以升级到Radeon HD 2400(AGP),这样可以勉强运行高清视频和一些要求不太高的3D游戏。但过老的平台已经成为影响系统性能发挥的瓶颈,建议你还是考虑一下整体升级的方案: Intel Pentium E2160、512MB DDR2 667×2、160GB SATA硬盘以及Radeon HD2600Pro显卡(总值1800元左右)。

(上海 Pizza)

技嘉主板不能超频为哪般?

Dr.Ben你好,最近我自己攒了一台计算机:Pentium E2140处理器,技嘉945P-S3主板,但回到家之后发现BIOS中没有处理器超频的选项。买了一块主板居然不能超频,真是烦心,请问Dr.Ben要怎么办呢?



又碰到一个不喜欢看说明书的朋友。技嘉主板在BIOS默认选项里面是没有频率调节功能的,需要在BIOS的根菜单下面按“Ctrl+F1”调出高级模式,此时你就会发现频率的调节选项了。在这里给大家提个醒,不

管你是什么级别的“大虾”,说明书是绝对值得一看的。

(平生一笑)

同为“USB 2.0 Hi-Speed”,差别咋就这么大?

Dr.Ben,你好。我手上有两块闪盘,都标称“USB 2.0 Hi-Speed”,但是在计算机上的传输速度差别非常大,256MB的威刚闪盘最高为3.7MB/s,2GB的PQ1闪盘只有2.5MB/s,为什么会有这种差异?USB 2.0 Hi-Speed的速度不是60MB/s么,为什么实际速度都只有这么慢?我的笔记本电脑是SONY的C-22。



一般来说使用不同的主控芯片(解决方案)对性能的影响非常大。传统意义上,USB 2.0的最高传输速度为480Mbps(60MB/s),USB 1.1为12Mbps(1.5MB/s);后来USB官方统一了新的USB 2.0标准,以往480Mbps的版本对应USB 2.0 Hi-Speed,12Mbps的版本对应USB 2.0 Full-Speed,所以只要超过12Mbps的USB设备都可以叫做“Hi-Speed”。因为没有强制标准进行约束,所以很多设备同样标注为“Hi-Speed”,但是实际传输速度参差不齐——高的可以达到12MB/s,低的只有2MB/s多一点;现在有很多闪存产品都标有实际测试速度,大家在购买这类产品时要多留心一下。USB 2.0 Hi-Speed的“60MB/s”是理论速度,一般都达不到,好的移动硬盘产品可以达到25MB/s以上,但是闪存/存储卡产品多在20MB/s以下。

(重庆 张祖伟)

买LCD显示器遇到坏点怎么办?

问: Dr.Ben快来帮帮我。最近购买了一台AOC 177V+液晶显示器,验机时一时大意没有发现黑屏时有一个小蓝点。当初商家承诺的是亮点包换,但找他们理论时却说这个属于暗点,不在包换的范围内。请问Dr.Ben,亮点的定义是什么?如果碰到这种问题,我可以找厂商解决么?



你说的这种情况属于单色亮点,是坏点的一种。

坏点分为两类,亮点与暗点:所谓的暗点就是在任何情况下都无法透光(黑色的),剩下的都是亮点;亮点按照严重程度的不同可以分为单色亮点或者白色亮点,单色亮点是指R、G、B三原色中有一种颜色一直显示(你说的情况就是蓝色一直显示),白色亮点则是这个像素的RGB三原色控制单元全部损坏,处于一直透光的状态。现在绝大多数面板厂商都是在出厂前进行亮点检测,将发现的亮点通过技术手段处理成暗点(因为人眼对暗点不敏感,但是对亮点非常敏感)。AOC公司承诺其的P系列(专业型)和F系列(时尚家用型)产品无亮点,但是你所购买的V系列(实用价值型)并没有无亮点的承诺;承诺亮点包换是经销商行为,所以你还要找经销商协商解决。

(上海 Pizza)

香港购买的笔记本电脑能够享受升级服务么?

Dr.Ben,你好。我的笔记本电脑是4年前在香港购买的,惠普Compaq Presario 2500系列,运行现在程序已经很慢,而且发热量很高。我想将它拿到国内的维修点去升级一下,不知道可行否?如果自己升级风险大不大?



按照你描述的情况,这台笔记本电脑已经超过了质保期;而且因为是在香港购买的非国内行货,所以国内的维修点不能提供保修服务。由于时间较久,这台电脑的配件已经很难找到,而且去维修点升级的话,价格会相当昂贵。建议用户自己升级,处理器方面可以到二手市场寻找合适的产品,内存和硬盘可以在当地市场购买兼容的产品即可进行升级。至于发热量较高的问题,可以购买一块散热底座来帮助笔记本电脑散热。

(宁波 刀锋)

内存升级后性能不升反降为哪般?

我原来使用的是两条512MB的DDR2 667海盜船内存,最近趁内存便宜又入手两条512MB同型号的内存,现在总共2GB的容量使用四根插槽。为什么我升级之后,Super Pi成绩以及Everest的内存测试成绩都有不同程度的下降呢?请问Dr.Ben这种情况正常么?



这种情况是非常正常的。因为大容量内存的优势在于运行大型3D游戏,或者其他非常消耗内存

资源的程序时,让更多的数据“常驻”物理内存,以加速处理器调用数据的速度。随着内存模组数量(内存条数)的增加,系统为了保证稳定性和管理更多的内存Bank,会适当调高延迟参数以及增加访问时间来等待数据,这时内存存在响应速度和读写性能上就会略有下降(并不明显)。如果你是追求超频能力,对性能分毫必究的话,建议你在超频时只使用两条内存(组成双通道);而平时使用时,大容量内存可以让游戏运行的更加流畅。

(重庆 张祖伟)

无线路由器经常断线为何故?

我家有一台台式机和一台笔记本电脑,原先通过一个贝尔金的无线路由器相连接(台式机使用有线端口,而笔记本电脑使用无线信号)。两台机器互传文件时经常断线,如果用笔记本电脑运行BT等程序也时常出现网络无响应的问题(此时台式机一切正常)。后来换用了NETGEAR的无线路由器,情况依然不见改善。请问Dr.Ben,这是怎么回事呢?



通过你的描述更换设备后故障依旧,可能与使用环境有很大关系,而且问题应该出现在无线路由器—笔记本电脑之间相互通讯的过程中。建议你找一款监视网络流量和速度的软件,如NetIQ Chariot,使用Windows自带的任务管理器—联网信息查看器也可以;检查一下在传输文件的过程中是否出现周期性的大幅波动,这可能是信号受到严重干扰造成的。拉近路由器与笔记本电脑的距离(增加信号强度,也可以使用增益天线),或者在路由器的设置界面里面更换通讯频道,看情况是否有所改善。在摆放路由器时,尽量避免无绳电话、手机、强电井等较强的干扰源。

(重庆 张祖伟)

为什么续刻的光盘不能够在其他光驱上读取?

有一个问题想请教一下Dr.Ben,本人是一个比较典型的“吝啬鬼”,经常把一张光盘分成好几次刻录。完成后的光盘在自己的机器上读取正常,但是拿到别人的计算机上提示“Windows无法识别的光盘格式”,这是为什么呢?(刻录软件为Nero,开启了多区段刻录功能。)



多区段刻录的兼容性差是一个非常普遍的问题,尤其是多次续刻之后,所以最好不要选择这种方式;如果必须要使用这种刻录方式时,建议在续刻之后结束区段(执行封轨操作),以提高光盘的兼容性。更多的时候建议大家先将要刻录的内容积累到一张光盘的容量时一起刻录,如果平时需要刻录的小文件较多,可使用可擦写的光盘,如DVD±RW或者DVD-RAM光盘(后者更好一些)。

(杭州 RoyalCastal)

读编心语

【您的需求万变,我们的努力不变!】

COMMUNION

邮箱: salon.mc@gmail.com
论坛: http://www.cniti.com/bbs

封面点击

luise: 尽管有全球首测的龙芯笔记本电脑和遭水泼的键盘,但毫无疑问,“MC高清实验室”的成立才是本期封面的重点,包含了封面、LOGO和内容提示,可谓“五脏俱全”。小声问一下,以后的“封面点击”是不是也可以评刊中刊?(当然可以!)

cooler: 本期封面可说的亮点太多了,聚光灯下的龙芯笔记本电脑、溅起水花的防水键盘、以主流游戏作屏保的学生笔记本电脑(知学生购机之目的者,MC众小编也)和宣布成立的MC高清实验室。其中,“MC高清实验室”在黄色渐变背景的带领下,虽然只占封面小小一角,却仍然大气出场。



我们只谈硬件: 最近身边有一新手朋友问: 难道MC的“我们只谈硬件”只是一句口号吗? 要不怎么有与软件相关的内容呢? 其实, MC似乎从未只谈硬件, 不是曾经就有过“软硬兼施”栏目吗? 至于新读者的这个迷惑, 我建议只需要把口号改成“谈硬件, 我们最专业”, 就能很好地解决问题了。(忠实读者 狂风AK47)

玛丽欧: 不可否认, 玛丽欧也曾收到过这类充满疑惑的邮件。但对于这个问题, 我想用下一期即将登场的《游戏时代的硬件》专题来说明再适合不过。《游戏时代的硬件》, 不管是文章写作结构亦或叙述手法, 表面上来看, MC的引入点和证明点都是游戏(软件), 但当大家读完之后, 会发现在每一款经典游戏的背后, 真正值得回味的却是那些带给游戏完美表现的硬件产品, 那大家说这篇文章是在谈硬件还是在说游戏(软件)呢? 又或者在MC的评测文章里, 一款硬件产品有着怎样的性能表现都离不开测试软件来告诉我们答案。其实, 软件与硬件本身就是相互依存的, 软件离不开硬件的支持, 硬件需要软件来证明自己。只是, 在MC的笔下, 所谓与软件相关的内容都是在为硬件服务罢了。因此, MC仍然是“我们只谈硬件”。

又到大型读者调查: 按往年的惯例, 今年的大型读者调查活动应该要开始了吧? 小生我可是很期待呢, 这么多年的活动参加过, 居然一次都没有中过奖, 不服气啊, 不甘心啊! 可是, 俺决不灰心, 现在就大声的告诉众位编辑, 我又来了。(忠实读者 尔朵)

玛丽欧: 不用问, 这位读者一定是位老MCer, 对咱们的活动计划如此了然于胸。没错, 您说对啦, 就在11月下期, 2007年《微型计算机》大型读者调查即将拉开大幕, 这是一次年度的读者聚会, 这是一次年度的IT问卷, 这更是一次年度的奖品盛宴。亲爱

的读者, 您, 会错过吗?

在美国如何看MC: 我到美国10天了, 因为要在University of Maryland-College Park. 攻读数学博士。但作为从1997年就开始读MC的老FAN, 实在无法想像没有MC的日子, 另外, 我发现美国这边的电脑刊物并没有MC写得专业, 请问, 我如何才能在这边也看到MC? 急盼回复!(一个《微型计算机》的海外读者)

玛丽欧: 继前段时间澳洲读者和英国读者后, MC又收到了这封来自USA的邮件, 哈哈, 看来MC的读者已经遍布了五大洲。可是, MC目前还没有专门的海外发行渠道, 不过为了我们这群留学海外的学子兼MCer, 我们会尽快开通一条海外邮政绿色通道, 让您无论在哪里都能读到MC。

声卡介绍, 好久不见: 虽然已经有不少人预言集成声卡必将代替独立声卡, 但我却不敢苟同, 毕竟各人的需要不同, 尽管是小众人群, 尽管在网上也能看到一些声卡产品的介绍, 但还是很期待MC的文字。(安徽读者 朱浩)

玛丽欧: 正如这位读者所言, 集成声卡代替独立声卡是大势所趋, 但对MC来说, 只要有特点的产品, 我们就会拿出来与大家分享。请朱浩及所有对独立声卡关注同学注意了, 10月下刊的《PC HiFi, 曼妙之声——德国坦克幻想曲声卡赏析》绝对不容错过。

因龙芯而幸福: 《中国龙芯闪耀!》——多么醒目的标题, 一种充满期待的感觉从心头迸发, 感谢MC, 此刻的我幸福、快乐、兴奋。龙芯, 多少人心中的梦! 一直以来有多少质疑, 有多少不屑。但我相信龙芯, 因为MC带来了支撑我的勇气。龙芯加油, MC加油! 我希望我能快点用上咱们中国的龙芯。(忠实读者 甄炯声)

玛丽欧: 很高兴看到大家对龙芯的关注, 或者说对我们自主研发技术的关

注,各位读者有什么关于龙芯的问题也可以提出来与我们一起来讨论。而作为一名编辑,最大的快乐莫过于自己的文章得到读者的共鸣。(快看,HH一直在那里偷笑)。

祝贺高清实验室成立: 祝贺MC高清实验室成立啦,希望越做越好,并希望在高清解码和高清产品介绍上多做介绍。(忠实读者 基督山伯爵)

玛丽欧: MC高清实验室成立的目的是将“高清”主题产品的内容集中起来呈现给各位读者,而报道的内容依然会紧跟产品和技术发展的趋势,并继承《微型计算机》在技术方面的权威性和严谨性,以电脑为核心,向读者介绍最新的高清产品和高清应用经验。

HD labs的设备真牛: 刚刚看到9月上对高清实验室测试设备的介绍,一个字,“牛”,原来要购买高清设备除了看厂商提供的规格参数外,掌握MC的测试评价和判断指数才是硬道理。(忠实读者 二小)

玛丽欧: 不瞒您说,为了帮助大家更好的认识高清产品、了解高清产品及选购高清产品,MC专门打造了由柯尼卡美能达CS-200色彩辉度仪(首次在内地媒体的显示器测试中引入的专业测试仪器)、Center-350红外测温计、TES TES-1339照度计等专业测试仪器组成的高清实验室,整套设备共计斥资20余万元。

期待智能手机的评测: 自从今年6月份你们做了关于智能手机的连载之后,我对智能手机有了很大的兴趣,想更多的、进一步了解关于智能手机的知识,不知道MC能否做一期关于智能手机的专辑?(忠实读者 冯兵)

玛丽欧: 对于读者的要求,MC向来不敢怠慢。请各位密切留意10月下刊的“购机超级对决”——《三大智能手机平台代表机型对决》,文章将为所有关注智能手机的朋友们奉出一台精彩纷呈的三大派系高手的巅峰决战。

MC的吉祥物: 记得MC曾经说过要有一个代言人的(应该是吉祥物吧),可是到后来就没有消息了。自己觉得MC还是有个吉祥物比较好,以后赠送奖品的时候也多了一个选择,当然,最主要的还是想知道这个注意行不行?(热心读者 人比黄花瘦)

玛丽欧: 天哪,你还嫌MC的礼品不够丰富吗?上至GeForce 8800GTX显卡、22英寸宽屏液晶显示器,到不胜枚举的各类厂商小礼品、MC纪念T恤等,我想似乎不必为奖品而吉祥物吧?至于代言人嘛,如果大家不嫌弃,就暂时由玛丽欧代劳作为MC的官方发言人,只要是有关MC的问题,沙龙的邮箱随时为各位打开。

请为我打开投稿之门: 把MC前前后后翻了个遍,我硬是没有找到投稿邮箱在哪里,手里边捏着一篇本人的吐血力作愣是无处可投,郁闷啊,极度郁闷!没办法,只有发到沙龙的邮箱,请玛丽欧姐姐代为转交。(忠实读者 酷拉拉)

玛丽欧: 现在,MC已经有专门的投稿邮箱啦:tougao.mc@gmail.com,以后有好稿件的朋友请投递到这个地址,我们有专人负责处理和整理。另外,如果发送后未收到回复,说明未发送成功。

MC增刊小道消息发布栏

Q: 增刊中可否对硬件出现的比较怪异的故障及系统与硬件的兼容问题归纳一下,并给出一定篇幅介绍与讲解,毕竟能独立用好硬件及处理硬件问题的人不多?

A: 在2005年和2006年的增刊中,MC已经对其中比较有代表性的问题做过故障分析,如果读者朋友们有需要,建议致电MC读者服务部联系订购(023-67039806)。

Q: 前两期沙龙里说增刊会在10月份跟我们见面,作为读龄还不到一年的我国因此产生了一个疑问,就是当期的正刊会不会被取消,因为听说各位编辑大人在平时的正刊制作中都经常加班,那还能挤出时间做增刊吗?

A: 这位读者放心,正刊一期都不会少,增刊也会按时上线。就像您所说,编辑们大不了多提两层眼袋、多长俩黑眼圈也会“挤”出时间为各位烹制出这一年一次的饕餮盛宴。

Q: 在增刊里能不能多讲点关于产品安装的文章?

A: 《玩转HTPC终极指南》就将以图文方式为大家step by step地讲解HTPC从布线、选材到组建的全过程。

贴纸建议

MCer甲: 保存经典品牌的LOGO即可,也可以借MC改版10周年这个具有历史意义的主题,加入改版10周年纪念T恤上的设计图。

MCer乙: 今年增刊贴纸的内容就听我的啦。来套英特尔、AMD(ATI)、NVIDIA等各大品牌硬件的LOGO大全,当然也不能少了MC的。

MCer丙: 我认为近两年各大厂商发布不少的新硬件和新技术,建议MC在贴纸中不妨加入一些这类LOGO。

编辑QQ/MSN签名

ZoRRo: 增刊制作中,有事请打手机。

HH: 一年中最忙的时候,各位有事情请提醒,再提醒一下……

Jedy: 全投入了,阿弥陀佛,上冲。

KK: 出差归来,为了增刊全力冲刺中……



透过 Google™ 再看 IT

文/图 怪怪古

读编论坛中的ktiking同学前两天贴出一篇帖子,将MC在2004年第13期中的《透过Google看IT》一文中对比过的IT关键词再次用Google作了比较,三年过去了,我们看到很多结果发生了变化,许多当年的热门关键词已经被新技术、新产品等新名词替换,甚至消失。今天,我们怀着回忆的心情和发展的眼光,再用Google来看看三年来的IT变化。

Intel vs. AMD

04年: 2550万对1530万
07年: 28600万对16400万

三年过去了,差距一点儿都没变。

英特尔 vs. 超微

04年: 49.5万对14.8万
07年: 924万对734万

AMD在中国还是比较有面子的。

桌面电脑 vs. 笔记本电脑

04年: 55.2万对83.4万
07年: 700万对946万

便携仍然是王道。

中国电信 vs. 中国网通

04年: 145万对328万
07年: 1170对1410万

04年,中国电信: 我要验票。
07年,中国网通: 验票也没用。

经销商 vs. 奸商

04年: 85.6万对8.4万
07年: 961万对214万

JS比例大幅增殖,市场和諧需要大家共同维护。

病毒 vs. 补丁

04年: 305万对94万
07年: 4740万对1630万

三年之后又三年,三年之后再三年……,这组数据还是无法平衡。

懂电脑 vs. 不懂电脑

04年: 1.3万对19.1万
07年: 771万对749万

刚好可以结成1对1互帮小组。

华硕 vs. 微星 vs. 技嘉

04年: 32.5万对22.1万对16.2万
07年: 631万对609万对526万

江湖还是那个江湖。

HP vs. Dell vs. Lenovo

53400万对46000万对6430万

Lenovo: 2008, 打响翻身战。

一体电脑 vs. HTPC

709万对1350万

这就是趋势。

移动硬盘 vs. 闪存盘

670万对99.2万

用数据说话。

蓝光 vs. HD-DVD

264万对208万

路漫漫,其修远兮!

720p vs. 1080p

1160万对1670万

听到了吗?那是高清的脚步!

普屏液晶 vs. 宽屏液晶

392万对427万

宽屏时代已经到来。

DC vs. DV

55900万对12700万

静态影像更能打动人。

智能手机 vs. UMPC vs. 笔记本电脑

747万对1460万对945万

UMPC拿在手上确实比较拉风。

Windows XP vs. Windows Vista

46500万对55200万

市场真相就这样被数据掩盖。

SLI vs. CrossFire

2760万对1310万

N队的火力明显强于A队。

品牌 vs. 价格

19300万对23500万

金钱决定价值。

iPod Touch vs. apple iPhone

7360万对22400万

苹果就是一个聚宝盆。

PS3 vs. XBOX vs. Wii

17700万对23500万对24800万

看来日本人比较会赚钱。

Google vs. Baidu vs. Yahoo

140000万对4650万对85500万

Google还是老大。

查询截止日期: 2007年9月14日

注: 以上数据仅供参考,并不代表本刊立场。

期期优秀文章评选

《微型计算机》杂志的成长在您一贯的支持和关注中,已经迈入了第一个十年历程,在这个具有历史意义的2007年,相信您更严苛的要求和更真切的鼓励,会激励我们为《微型计算机》杂志的下一个10年打下坚实的基础。赶快来参加“期期优秀文章评选”,让我们一同成长。

●参与方式:

1.请将10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“10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+19+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10月1日~10月15日,活动揭晓将刊登在11月上《微型计算机》杂志中。



非卖品/开瓶器/磨砂质感/银色表面

本期奖品:酷冷至尊钥匙扣×5个

2007年9月上《微型计算机》优秀文章评选揭晓

获奖读者名单

叶海(四川)
颜辰(河北)
李川(浙江)
1363****866
1372****948

名次	标题名称	作者
1	中国龙芯闪耀!——龙芯笔记本电脑全球首测	辉辉
2	2007学生笔记本电脑采购专辑	程渊 棉布衬衫
3	忘掉DX10选显卡——游戏性能不再是唯一	托蒂与巴蒂

本期广告索引

映德电子	映德主板	封2	1701
百盛创威	航嘉电源	封3	1702
盈信电子	盈佳音箱	封底	1703
七彩虹科技	鑫谷机箱	前彩1	1704
九州风神	九州风神散热器	前彩2	1705
创见资讯	创见内存	前彩3	1706
大慧海电子	慧海音箱	前彩4	1707
多彩实业	多彩电源	前彩5	1708
金河田实业	金河田音箱	前彩6	1709
新天下科技	磐英主板	内文对页	1710
戴尔电脑	戴尔电脑	内文对页	1711

兰欣电子	兰欣音箱	内文对页	1712
新战线科技	新战线机箱	内文对页	1713
雷柏电子	RAPOO鼠标	内文对页	1714
精英电脑	精英主板	内文1/2	1715
精英电脑	精英主板	内文1/2	1716
宇瞻电子	宇瞻内存	内文1/2	1717
微星科技	微星主板	小插卡	1318
微星科技	微星显卡	小插卡	1319
东方讯捷	斯巴达克主板	85页	1721
嘉威世纪	影驰主板	91页	1722
富士康科技	富士康主板	93页	1720



BenQ带你赏“鳄鱼”

“鳄鱼”演化史篇



BenQ
鳄鱼9周年

我们已经一起听过九岁的“明基鳄鱼”讲的故事，那她考我们的那些小题目都做对了吗？下面，马上揭晓题目答案和获奖读者。

揭晓

有奖问答揭晓

- 明基于 (B) 推出第一款以“鳄鱼”为形象的光存储产品？
A.1997年10月 B.1998年10月 C.1999年2月 D.1999年10月
- 明基BW1625刻录机运用了 (B) 技术？
A.SolidBurn萨利刀技术 B.LightScribe光雕技术 C.蓝光技术 D.双层刻录技术
- 明基推出的第一个既能接电脑又能接电视的外置光存储产品是 (B)
A.DW1625 B.MiniDVD C.DW200S D.DW2000
- 明基于 (C) 发布了蓝光光存储产品？
A.2004年8月 B.2005年4月 C.2006年6月 D.2007年2月
- 明基的 (D) 刻录机是其第一款20X SATA DVD刻录机？
A.EW200G B.DW2000 C.BW1000 D.DW200S



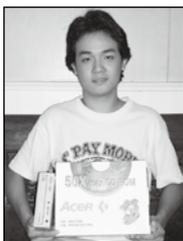
读者与经典“鳄鱼”的合影



曹阳
型号：5224P2和5224W
购买时间：2003年
成色：8成新，完好



石喜琳
型号：650P-212
购买时间：2001年
成色：6成新，完好



朱启安
型号：650P-012
购买时间：2000年
成色：6成新，完好



徐华清
型号：652A-DK2
购买时间：2003年
成色：9成新，完好



王斌
型号：CD-640A
购买时间：2000年
成色：8成新，完好



武文彬
型号：650P-012
购买时间：2000年
成色：8成新，完好

- * SolidBurn萨利刀技术，保证刻录成功率和刻录品质
- * 高速光头，实现20X刻录
- * 采用全钢机芯，可长时期稳定工作
- * 隔离式仓体结构，保证了刻录机的刻录品质及长久寿命
- * 拥有自平衡滚珠系统，防止卡盘或刻飞现象
- * 具有Write Right刻录优化技术
- * 具有BenQ Qsuite DVD刻录机控制优化技术

获奖名单

- 明基DW2000 20X DVD刻录机 4台
曹阳 (北京) 朱启安 (广东)
徐华清 (四川) 石喜琳 (天津)

- 鳄鱼9周年纪念版咖啡杯 10个

- 武文彬 (江苏) 王斌 (陕西)
- 李倩 (河北) 冯涛 (河南)
- 郭庆飞 (河南) 刘意松 (安徽)
- 贺维 (黑龙江) 张喜庆 (天津)
- 潘茂林 (湖南) 俞杰 (江苏)



期期有奖等你拿



YESTON 盈通

盈通数码科技有限公司 www.yeston.net 0755-88265180

深圳市盈通数码科技有限公司于2000年在深圳创立, 致力于计算机配件和消费电子产品研发、生产和营销。“盈通”是其旗下的一个自主品牌, 在短短几年内已发展成为国内电脑板卡领域的知名品牌。该公司总部设立在深圳, 还在北京、广州、上海、成都、杭州、武汉、南京、沈阳及西安等地设有分支机构, 在国内各大区域核心市场拥有500余家经销商, 覆盖范围超过120个城市。

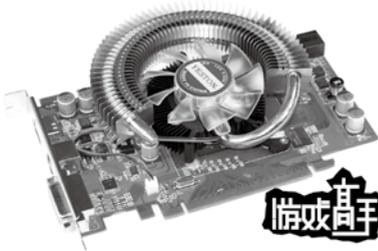
盈通G8600GT游戏高手二代显卡

“游戏高手”是盈通今年推出的一个专门针对超频发烧玩家的显卡系列, 以“追求更高频率, 崇尚极致性能”为口号, 产品拥有更高的频率、更强的性能、更好的用料和做工。盈通G8600GT游戏高手二代显卡可以说是一款不折不扣的GeForce 8600GTS, 它拥有与GeForce 8600GTS原厂公版一样的8层P401板型, 采用1.0ns GDDR3显存、高品质固态电容、全封闭式贴片电感和GPU双相供电等, 其核心和显存频率达到了GeForce 8600GTS标准版的675MHz/2016MHz。为了提供更佳的散热效果, 这款显卡采用静音的酷冷至尊龙骨散热器——纯铜底座吸收热量后通过8mm直径的热管将热量引至铝制鳍片散发, 再由70mm口径的风扇将气流均匀分布于显存散热片四周。散热器可以给显存芯片及供电电路散热, 噪音却仅有22dB。盈通G8600GT游戏高手二代显卡售价为999元。



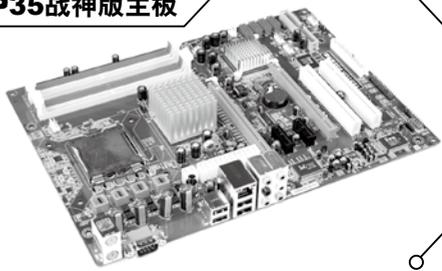
盈通R2600XT游戏高手显卡

盈通R2600XT游戏高手显卡基于65nm工艺的RV630图形核心, 搭配三星1.0ns GDDR3 256MB/128bit显存, 默认核心和显存频率为800MHz/2000MHz。这款显卡用料考究, 整板全部采用了三洋固态电容和封闭式电感, 拥有酷冷至尊“龙骨”散热器。为了能够满足不同用户的升级需求, 它的接口采用了DVI+HDMI+TV-OUT组合, 支持Dual-Link DVI、VGA、SDTV和HDTV等多种视频输出方式。而且, 最近购买盈通2600XT游戏高手显卡, 用户还可以获赠一条价值过百元的HDMI线和一条1分3的色差线, 方便连接HDMI设备。



盈通P35战神版主板

盈通P35战神版599元的上市价让其成为目前市面上最便宜的P35主板之一。它采用P35+ICH9芯片组, 支持LGA 775接口的英特尔全系列处理器(包括采用45nm工艺制程的双核以及四核处理器)、1333MHz前端总线及Crossfire交叉火力功能, 提供双PCI-E x16插槽和四相供电, 并集成了8声道HD声卡和千兆网卡。



本期奖品

盈通G8600GT游戏高手二代显卡
× 3 ¥999元

盈通R2600XT游戏高手显卡
× 4 ¥899元

盈通P35战神版主板
× 6 ¥599元

本期问题:

(题目代号MX)

- 盈通“游戏高手”系列显卡的特点是()
A. 拥有更高的频率 B. 更强的性能
C. 更好的用料和做工 D. 以上三点皆是
- 盈通G8600GT游戏高手二代显卡采用的PCB是()
A. 6层板的P402 B. 8层板的P401
C. 6层板的P403 D. 4层板的P229
- 盈通G8600GT游戏高手二代显卡的默认频率是()
A. 550/1400MHz B. 600/1400MHz
C. 650/1600MHz D. 675/2016MHz
- 盈通R2600XT游戏高手显卡使用了()电容和电感
A. 普通电解电容和普通电感 B. 普通电解电容和封闭式电感
C. 三洋固态电容和封闭式电感 D. 三洋固态电容和普通电感

(题目代号MY)

- 盈通R2600XT游戏高手显卡使用的显存和显存频率分别为()
A. 三星1.2ns GDDR3, 1600MHz B. 三星1.0ns GDDR3, 2000MHz
C. HY 1.2ns GDDR3, 1600MHz D. HY 1.0ns GDDR3, 2000MHz
- 盈通R2600XT游戏高手拥有的接口和附送的线材分别是()
A. DVI+HDMI+TV-OUT, HDMI线+色差线 B. DVI+HDMI+TV-OUT, HDMI线+色差线
C. DVI+HDMI+TV-OUT, 色差线 D. DVI+HDMI+TV-OUT, HDMI线
- 盈通G8600GT游戏高手二代和R2600XT游戏高手采用的酷冷至尊龙骨散热器有什么特点()
A. 以下皆是 B. 纯铜底座 C. 高密度铝制鳍片
D. 8mm大直径热管 E. 超静音, 仅有22dB
- 盈通P35战神版支持FSB最高为()的CPU
A. 667MHz B. 800MHz C. 1066MHz D. 1333MHz

2007 第17期 答案公布

MX答案:
1. D 2. D
3. A 4. B
MY答案:
1. C 2. B
3. A 4. D

参与方式

编辑短信
“题目代号+期数+答案”

移动, 联通, 北方小灵通
用户发送到 9389161

2007年第17期部分幸运读者手机号码

银欣幸运派 139503***881 136429***523 13347***997 13864***336 13785***238 13575***206

我们将于2007年12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2007年11月15日起在<http://www.cniti.com/qyqj>查看完整的中奖名单。

● 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19期活动, 第一组题目答案为ABCD, 则短信内容为MX19ABCD。

● 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+Y19ABCD”或者“M+Y19ABCD”。

● 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10月1日~10月14日。本刊会在第21期公布中奖名单及答案。

● 咨询热线: 023-67039867 023-67039909

● 邮箱: qqyj@cniti.com