

微型计算机

Micro Computer

购买本产品
有机会获取傲森
音响、耳机等奖品!
知书达礼

2006下半年合订本 下册

特别赠送: "电脑硬件技术与应用年鉴" DVD光盘、木马防线2005+ (远望特别版)、安铁诺防病毒软件2008 (季度专用版)、搜狐VIP邮箱开户卡



华硕机箱

ASUS®
华硕品质·坚若磐石

完美的艺术设计
激发你内心对品味的追求



TA-851



TA-651



TA-653



TT-671



TT-672



TA-661



TA-665



TA-861



TA-855



TA-551

技术咨询服务: <http://www.asus.com.cn/email> 欢迎访问华硕中文网址: www.asus.com.cn 华硕7X24小时免费服务热线: 800-820-6655

北京华捷 010-8266 7575 上海华捷 021-5442 1616 广州华捷 020-8557 2366 成都华捷 028-8291 6655 沈阳华捷 024-6222 1808 武汉华捷 027-8266 7878 西安华捷 029-8767 7331

■本印刷品提供的所有信息, 经过小心核对, 以求准确 ■如有任何印刷或翻译错误, 本公司不承担因此产生的后果 ■本公司保留更改产品设计和规格的权利, 届时恕不另行通知 ■本文所列商标均为相应公司的注册商标 ■华硕保留对此资料内容的最终解释权



人民交通出版社
China Communications Press

微型计算机 Micro Computer

2014年第4期 4月 4日



微型计算机

Micro Computer

合订本

2006 下半年

Weixing Jisuanji 2006 Xiabannian Hedingben Xiace

◆远望图书 编

下册



人民交通出版社

内 容 提 要

《微型计算机2006下半年合订本》分为上、下两个分册,收录电脑硬件权威杂志《微型计算机》2006年7~12月的文章,在总体上保持原貌的基础上,经过了二次修正和合理编排,采用“分类索引”和“栏目索引”两种目录,使查找文章非常方便、快速、轻松。

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

图书在版编目 (C I P) 数据

《微型计算机》2006 下半年合订本 / 远望图书编.
北京: 人民交通出版社, 2007.1
ISBN 978-7-114-06340-4

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 151497 号

监 制 / 谢 东 策 划 / 车东林 张仪平
项目主任 / 王 炜 戚 斌
执行编辑 / 周业友 马 声
正文设计 / 陆 阳 曹 俐 李明忠 田 甜

《微型计算机》2006 下半年合订本(下册)

远望图书 编

责任编辑：李露春

出版发行：人民交通出版社

地址: (100011) 北京朝阳区安定门外外馆斜街3号

网址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010) 85285838, 85285995

总经销：北京中交盛世书刊有限公司

经销：各地新华书店

印刷：重庆科情印务有限公司

开本: 787 × 1092 1/16

印张: 43

字数:136 万

版次：2007年1月第1版第1次印刷

印次：2007年1月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-114-06340-4

定价: 38.00 元

(全套含上册、下册及DVD光盘)

如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换

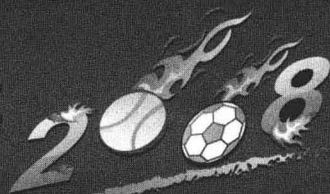
荣获首届“中国信息安全十大创新企业” 通过软件能力成熟度 CMM3 级评估



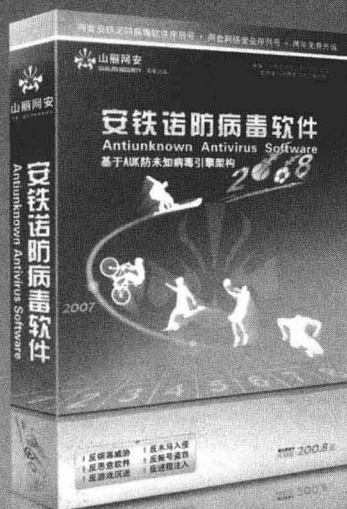
诚招全国各区域代理

安铁诺防病毒软件

Antiunknown Antivirus Software



闪亮七项强大功能



主动防御! 交互式主动防御功能, 准确拦截各种病毒及恶意程序。

反木马入侵! 先进的杀木马引擎及丰富的木马病毒库, 使木马从此无遁形之处。

反流氓软件! 脱离挟持、逃离捆绑、小秘书从此不再很棒, 还您电脑绿色洁净的空间。

反帐号盗窃! 嵌入式密码保护反盗号功能, 有效防止恶意软件监听你的隐私, 攫取您的财产。

反进程注入! 智能式、有反馈、可修改的防进程注入功能是您从此不再受如蛆附骨之痛苦。

反游戏沉迷! 独具的反沉迷功能, 更能使您享受自我管理, 精神鸦片不再难于抗拒。

反病毒威胁! 有效遏制最新病毒扩散和传播, 并可以清除PE型、蠕虫、宏等各类已知和未知病毒。



安铁诺(Antiunknown)防病毒软件2008采用第四代AUK防未知病毒引擎, 可以检测并清除各类蠕虫、脚本病毒、感染型病毒, 并且可以查杀、清除各种恶意软件, 安铁诺2008新融入反恶意软件、反帐号盗窃、反进程注入、反病毒威胁、反木马入侵等更为强大的功能, 随同附送的网络堡垒独具反游戏沉迷功能, 更能满足企业和家庭的真正需求!

基于神经系统和知识库的预防型第四代AUK防未知病毒引擎, 全面检测系统及网络行为, 主动防御各类已知未知病毒和恶意软件盗号软件, 有效遏制最新病毒的扩散和传播, 各种恶意软件的侵扰。



上海山丽信息安全有限公司
Shanghai Sanlun Information Security Co., Ltd.

● 商务中心: 上海市浦东新区陆家嘴环路959号华能联合大厦33楼01-03室 ● 电话: 021-68866655 ● 传真: 021-68866636 ● 邮编: 200120
○ 研发中心: 上海市张江高科技园区张衡路200号国家863信息安全基地 ○ 电子邮箱: marketingsanlun.com.cn ○ 网址: www.sanlun.com



◆ CPU、散热器

CPU过热降频导致性能大幅下降	34
叫板英特尔Core, AMD放出撒手锏——解读HyperTransport 3.0总线	35
四核处理器揭秘——英特尔Kentsfield处理器测试	56
“人口无限”不再是梦想——AI硬件加速处理器前瞻	62
硬件革命风向标——制程的故事	71
“遏制”与“突击”——2006年末双核处理器市场深度剖析	106
双核算什么! ——极速四驱跑车	126
Core 2 Extreme QX6700	135
光计算机不再是空谈! ——英特尔混合硅激光技术	136
什么处理器能以十进制运算? ——纵览2006年秋季处理器论坛	143
无需拆卸, 轻轻松松给风扇加油	145
警惕! “扣肉”假盒装新变种	146
860元“吃扣肉”, 你敢吗?	

◆ 主板

nForce 500是nForce4的马甲	27
AMD平台超值超频主板——5款nForce 550芯片组主板	44
最具性价比的“扣肉”解决方案——PT890芯片组主板	68
“烈马”变“良驹”——玩转“工包”主板有窍门	77
为酷睿2处理器安家——特色P965主板集合	128
双雄出击——NVIDIA新一代顶级芯片组+图形核心全面测试	140
向“AA”组合亮剑——透析英特尔平台芯片组新格局	144
总线又革命——PCI Express迈向2.0时代	

◆ 内存

谁是内存和闪存的“接班人”? ——聚焦下一代通用存储器	24
解开藏于内存里的“谜团”——A-DATA工程师眼中的内存	37
内存也玩固件改造——刷新SPD参数提升内存性能	217

◆ 显卡

高性能与低价格, 现在又有新选择—— GeForce 7950 GT 和 GeForce 7100 GS	4
最超值、最挑剔的顶级显卡——影驰Masterpiece 7900GT	

双核显卡	5
老核心+新价位=物超所值——600元级Radeon X800 XL/X850 Pro 显卡	41
80nm GPU正式开战——ATI RV560/570和NVIDIA G73 B1 全国首测	52
“多、快、好、省”——显卡选购四乱象	64
最超值的宽屏游戏显卡——七彩虹天行 7900GS-GD3 CH版	79
最佳HTPC显卡——微星NX7600GT Diamond Plus	80
飞跃巅峰之作——NVIDIA下一代GPU G80 第一时间预览	104
回顾: DirectX 10来临前的风雨十余载——DirectX与OpenGL 的对话	146
谁能搞定下一代即时战略? ——5类畅销游戏显卡大战《英雄连》	170
买了就吐血——六类“鸡肋”显卡敬而远之	181
谁说只有游戏玩家需要? ——“高清玩家”重装出击	212
游戏画面精益求精——六款主流游戏实战 FP16 HDR抗锯齿	218
数字的“游戏”还是眼睛的“戏法”——了解真假难辨的“对比度”	225

◆ 硬盘

开肠刮肚, 生人勿近——更换磁头恢复数据	66
极速80MB/s——西部数据WD1600AAJS硬盘	79
抛弃闪存盘用网盘——打造便捷好用的网络硬盘	141
妙用, SATA数据线连接硬盘不再松动	143
单碟封装160GB硬盘之王——三星 SpinPoint T166 HD160HJ硬盘	173
接口换代——SATA接口DVD光驱大量上市	178
硬盘分区别忽视——海量硬盘分区经验谈	185

◆ 显示器

传说中的黄金尺寸——22英寸宽屏LCD来袭	16
弹指之间, 搞定一切——计算机上的触摸屏技术	73
省小钱, 难省心——内行揭秘液晶显示器成本内幕	108
换个视野看世界, 19、20英寸宽屏LCD横向评测	153

◆ 光存储器

享受高速刻录, 光盘是根本——DVD刻录盘市场	
-------------------------------	--

最新状况及采购指南	25
Blu-ray Disc 升级4X刻录——LG GBW-H10N BD	
刻录机测试	48
走进刻录新时代——4大热点透视年终	
DVD刻录机发展趋势	105
看清烂盘的内“心”——手把手教你看	
DVD刻录品质测试图	184

◆声卡、音箱

效果赶超2.0——盈佳A-600 II 2.1多媒体音箱	40
观音箱发展趋势，赏典型代表产品——“新声派”音箱篇 ..	50

◆外设、附属设备

选择电视卡的最佳录制格式	143
让坏键盘重获新生	144
讲述PC老鼠们的故事——PC老鼠	
“进化论”研究报告	149
5mm! 按下与弹起之间的智慧——走近键盘按键的	
制造技术	222

◆机箱、电源

“心”别太烧，我会脸红——百盛风之子E601温控机箱	42
真金不怕火炼之双核最佳搭档——主流ATX12V 2.2版电源横向	
测试	96
开机也要钥匙! 打造另类安全机箱	221

◆整机及市场

PC25周年专题企划——从PC GAME 看PC成长历程	1
选i, 选A?——国庆主流装机平台大测试	18
打造入门级高清视频播放平台——HDTV播放新手攻略	29
弄“虚”作“假”又何妨——虚拟硬件，精彩无限	31
PC25周年专题企划——从键盘/鼠标看PC成长历程	39
历史上最安全的操作系统?——Windows Vista	
安全问题“五宗罪”	63
感受全新IT生活——走进WPC TOKYO 2006	87
开启机器人的未来——机器人会自己骑车了!	91
高效节能，迎接新时代——秋季IDF 2006	101
Wii或将是最大的赢家?——新一代游戏主机大战	
即将打响	138

Ready For Vista!——全新界面，全新体验，	
Let's go!	178
让电脑知道你是谁——形形色色的电脑识别技术	186
2006，硬派大盘点——年度大事之最	196
2006，硬派大盘点——年度最佳硬件	198
2006，硬派大盘点——年度技术之最	206
出差两周，电视照看——玩转MCE 电视节目录制	215

◆笔记本电脑

Intel 私生子引起质疑，它们算是Napa吗	6
寻找全能王——惠普 Compaq nc6400 vs. 戴尔 Latitude D620 .	10
后Napa时代的明智之选——6款14英寸家用笔记本电脑	
精品推荐	12
三种迅驰，该买谁?——十·一 Merom 机型选购必读	15
选笔记本电脑不可唯“性价比”论	45
TOKYO SONY STORY——VAIO十年之旅特别报道	90
安全的娱乐专家——华硕V1J	93
完美方程式——Acer Ferrari 5000	93
谁是最超值的游戏笔记本电脑?	
3分钟解读游戏笔记本电脑	116
黄金法则!——3步搞定游戏笔记本电脑选购	122
随身工作助手——富士通LifeBook P1610	164
轻薄15英寸独显娱乐机——TCL T51	164
小玩意儿，大用处——Saitek Notebook Travel Kit ...	165
新旧处理器价差千元——主流Napa和Napa Refresh	
平台该选谁?	166
为游戏而生——华硕游戏笔记本电脑G1P终极测试	167
WHY? 7年仅一家笔记本电脑通过TCO	169
省电有方——原来你的笔记本电脑还可以这样省电的!	188
2006，Mobile 360大盘点——年度风云笔记本电脑	190
2006，Mobile 360大盘点——聚焦年度热点	192
2006，Mobile 360大盘点——2007趋势分析	193

◆数码

识别真假Cindy SD存储卡	26
爱数字电视，爱盒子——数字机顶盒初级应用指南	28
只售799元的掌上娱乐中心——昂达 VX737 PMP 播放器 ...	41
没有办不到，只有想不到——爱可视PMP的新玩法	81
玩转至IN掌机	82

NDSL是什么	82
丰富多彩的NDSL 游戏	84
NDSL 烧录卡全攻略	86
NDSL 联网对战	87
NDSL 周边软硬件	88
NDSL 购机必读	88
为蓝光摄像铺路——AVCHD 高清摄像机	93
小而强大——全面解析触手可及的ExpressCard 设备	94
4GB SD 卡来临, 请小心购买——认清SDHC 标志	107
电脑玩家就上单反——情迷入门级千万像素数码单反	123
功能宜精不宜多——认清闪存影音产品的附加功能	138
圣诞到, 礼物到——今年只送给最需要的人	152
“咱”的兄弟数不清!——iPod、PSP “某人”篇	176
让数据“起死回生”——“移花接木”拯救存储卡	221

◆ 网络

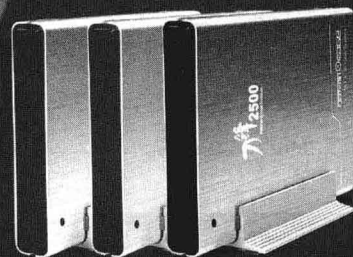
比802.11g快4倍!——Draft-802.11n	
无线路由器赏析	49
无线下BT, 不为掉线愁——用UPnP 解决无线网络	
P2P 下载掉线问题	67
关闭网络更省心——全自动共享电源控制器制作	69
边办公, 边开会——网络视频会议组建攻略	110
无线宽带新世界——深入剖析WiMAX、Wi-Fi、UWB	112
关机也能下BT——下载专用的无线路由器	127
大家的带宽你别抢!——共享带宽流量控制	182
你从未见过的手机——全球首部Wi-Fi网络	
Skype 手机试用报告	210
打造网络安全通道——无线路由器也能VPN	216

◆ 硬件故障经验集

为何显示屏亮度会自动降低?	48
杜绝ATI芯片组机型蓝屏故障	48
“送修”之前先摸底——主板故障观察分析报告	70
无线路由器固件升级你也行	71
LCD 如何保养给你支几招	71
一例奇怪的自动关机故障	71
筷子撑起超重显卡, 解决花屏故障	226

大师答疑 38、76、189、227

锋芒必露....



刀锋 2500
移动硬盘盒

颜色可选

银色·珊瑚蓝·铁灰色

- 本产品适合2.5英寸PATA硬盘
- 采用USB2.0接口, 数据读写快速稳定
- 采用铝合金外壳, 抗挤压, 散热性好
- 外观时尚, 超小轻便, 无须额外电源
- 支持热拔插, 使用方便。



元谷科技
DataStorage.com.cn

深圳市元谷科技有限公司

地址: 深圳市福田区华强北路现代之窗B座9P室

技术支持电话: 0755-28792336

详情请登陆: www.datastorage.com.cn 技术支持: support@datastorage.com.cn

注: 宣传册中有关产品、机型、配置、价格、图片、功能描述等内容仅供参考, 如有变化, 恕不另行通知。本广告版权属于元谷科技有限公司所有。

不能错失的美景，单反数码相机选购

胸有成竹衡量单反数码相机的标准

一、感光元件的差异	229
二、镜头群	230
三、成像风格	231
四、机身做工、手感	232
五、人机界面	232
六、特殊功能	232
七、扩展能力	233

无微不至，机型参数要认清

233

一、佳能入门系列单反数码相机	234
二、尼康入门系列单反数码相机	236
三、索尼入门系列单反数码相机	237
四、奥林巴斯入门系列单反数码相机	238
五、宾得入门系列单反数码相机	238

熟能生巧，选购技巧心中记

240

一、验机技巧	240
二、二手机身、镜头选购	240

最新 HTPC 实战指南

寻找最新的 HTPC 板卡

243

一、主板选择	244
二、主板推荐	244
三、显卡选购	246
四、声卡的选择	249
五、其他	249

要解决的核心问题，机箱与散热

250

一、HTPC 机箱选购特点	250
二、HTPC 机箱推荐	250

HDTV 片源获取指南

252

一、弄清高清下载中的新闻组	252
二、登录新闻组的准备	253
三、高速有效寻找、下载 HDTV	255
四、修复下载文件	257

玩转 HDTV 不求人

257

一、字幕转换	258
二、字幕校准	260
三、调整高清影片的音轨	261
四、HDTV 播放设置	264

PSP 掌中娱乐宝

聆听 PSP 的音乐，PSP 耳机浅析

267

一、SONY MDR-E888 (日版)	267
二、SONY MDR-EX90	268
三、Shure (舒尔) E2G	268
四、森海塞尔 MX550	269
五、森海塞尔 MX450	269
六、OVC T11	270
七、OVC V9	270
八、OVC V8	271

PSP 无痛升降级

271

一、PSP 各版本概览	271
-------------------	-----

二、PSP 看图升级 275

三、PSP 无痛降级教程 278

PSP 游戏 ISO 大“瘦身” 279

一、“瘦身”原理 280

二、虚拟光驱加载 ISO 镜像 280

三、去除垃圾文件 280

四、替换动画文件和音乐 281

PSP 完全网络应用 282

一、预备知识 282

二、PSP 无线上网 282

玩转 PSP 上的模拟器

一、准备 288

二、使用 289

三、设置 289

主流硬件性能参数表

主板 291

CPU 294

内存 297

显卡 299

硬盘 304

声卡 306

CRT 显示器 307

LCD 显示器 309

DVD 光驱 314

刻录机 315

机箱 318

打印机 321

扫描仪 327

移动存储新概念

容量高达 **1.5TB**



接口类型: 1394b*2+1394a+USB2.0
+USB HUB

元谷·金牛 II 代

Built Strong
PDD-TAURUS

海量存储型

3.5英寸SATA外接磁盘阵列盒

全新双硬盘阵列产品, 采用1394b (800Mbps) 高速数据传输接口。

可同时外接2个3.5英寸SATA硬盘。支持Raid0及Raid1模式。

在Raid0下支持striping和spanning存储模式。



元谷科技
Datastorage.com.cn

深圳市元谷科技有限公司

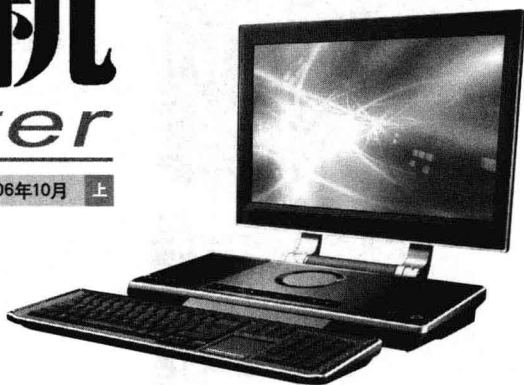
地址: 深圳市福田区华强北路现代之窗B座9P室

技术支持电话: 0755-28792336

微型计算机 MicroComputer

把握电脑新硬件新技术的首选杂志

2006年10月 上



PC 25周年 专题企划② 从PC GAME看PC成长历程……

专题策划：《微型计算机》编辑部

人的存在，需要不断给自己填充满足感或者是愉悦感，也需要一个能体现自我价值的舞台——哪怕是在虚拟的游戏世界，哪怕需要付出很多努力。又或者，我们期望能够有一个只属于自己的世界，即使是扮演另一个角色，我也认定——他就是我！

虽说当初个人电脑的问世并不是为了满足人们娱乐的需求，然而现在游戏对于硬件要求的不断提升，却成为了迅速推动硬件技术发展的一大动力。不少玩家肯为了《PES4》增加购机预算，也有不少玩家肯为了《魔兽世界》而升级电脑……PC的发展历史之中，PC GAME对于技术的推动有着很大的影响。

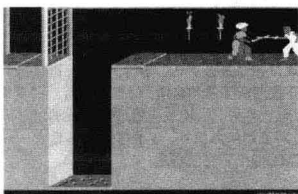
现在，听一首怀旧的老歌，然后让我们一起来怀念那曾经的游戏岁月……

1981~1990



1962年，麻省理工学院的学生史蒂夫·拉舍尔在PDP-1小型机上制作出了世界上第一个电子游戏程序——《Space War!》。在简陋的游戏画面中只有两个单调的“太空船”，在键盘按键的控制下相互发射火箭。这可能是世界上第一个真正具有游戏概念的程序，它也被誉为世界上首款电子游戏。

1989年，一款源自《一千零一夜》的游戏问世，它吸引了当时太多玩家的瞩目。有趣的打斗和各种隐藏要素，让人爱不释手。它就是《波斯王子》。欧美风格的RPG在那个时代非常盛行。



同样成功的作品还有《猴岛小英雄》，其最大的特点便是令人捧腹的情节和对话。当然，同样成功的游戏还有不少，不过由于当时国内个人电脑并不普及，因而了解的人并不多。当时的游戏都是基于基础的硬件平台来开发，对于硬件的要求非常宽松，而且容量不大，例如最初的《创世纪》据称只有3000行代码，发行时只采用5.25英寸软盘作为载体。

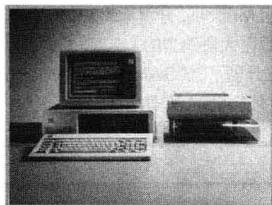
不多。当时的游戏都是基于基础的硬件平台来开发，对于硬件的要求非常宽松，而且容量不大，例如最初的《创世纪》据称只有3000行代码，发行时只采用5.25英寸软盘作为载体。

PC成长历程

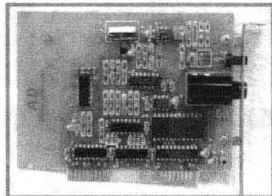
1981~1990

由于Apple II问世较早，在上世纪80年代初至80年代中期，Apple II上的游戏软件数量远远多于IBM PC架构的个人电脑。对整个游戏界产生巨大影响的《创世纪》便是1980年左右基于苹果电脑所编写的。最初PC上的游戏不少都是移植自Apple II，到了上世纪80年代后期MS-DOS盛行，PC GAME才慢慢多了起来。

1981年8月12日，IBM在纽约宣布IBM PC个人电脑诞生。IBM PC主板上配置着64KB存储器，另有5个插槽供增加内存或连接其他外部设备。它还配备有显示器、键盘和两个软盘驱动器。过去一个大型电脑机房的全套装置就这样搬到了个人的书桌上。IBM PC显示卡有单色卡和彩色图形卡，单色卡可显示80行×25列字符，而彩色图形卡解析度可达720×350。



不知您是否听说过这个名字——“ADLIB”，作为电脑音频技术先驱的ADLIB音乐卡为PC用户带来了更多的乐趣。就因为1984年这款声卡的问世，游戏玩家也慢慢开始体验到听觉上的“享受”，在相当一段时间里，支持FM声音合成技术的ADLIB的声卡曾是多媒体领域的一个重要标准。直到CREATIVE崛起后，ADLIB才逐渐退出历史舞台。



1985年7月，英特尔公司在80286芯片的海报上打了一个红色的叉。以“3比2好”的广告词，宣告了在电脑史上具有重大意义的80386微处理器正式登场。80386微处理器集成了晶体管27.5万个，是第一代处理器4004的120倍，运算速度也达到了每秒500万条指令，比其它公司研制的32位芯片快了2倍。



PC成长历程

创新在1989年11月发布划时代的“Sound Blaster”声卡。这款声卡一经发布，立刻在全球掀起了一股热潮。从此，PC音频进入了Sound Blaster时代。

1990年11月27日，微软公司联合Tandy、NEC、创新等10家电脑厂商，共同召开多媒体大会，制定出多媒体个人电脑（Multimedia PC）的标准。标准确定了微处理器、CD-ROM、声卡、鼠标和视窗软件等规格。个人电脑的功能从文字处理、

全面扩展到影片欣赏、点播电视、互动电影、电子图书、可视电话、音乐作曲、卡拉OK、录像录音、照相摄影、美术创作和电脑游戏等领域。

1991~1998

进入90年代，随着硬件性能的不断提高，PC GAME也开始快速发展。各种类型的游戏全面开花，RTS、FPS等游戏也随着以太网络的推广有了更大的发展空间。而且在Windows操作系统推出之后，硬件的各种设置（显示模式设置、声卡中断号等）大大简化，游戏安装/设置对于绝大部分玩家而言不再是个难题（1992年7月，SGI公司就发布了OpenGL的1.0版本，但大规模用于游戏领域还是在后来）。同样，当时游戏对于硬件的要求并不算苛刻，玩家copy游戏的载体依然是软盘。

1992年6月，创新公司推出了Sound Blaster系列的又一款产品——Sound Blaster 16，之所以命名为“16”，是因为这是世界上第一款支持16bit采样精度的多媒体声卡。而此前的声卡均为8bit采样。从8bit到16bit的进化，堪称声卡发展历史上最大的变革之一。

1997年，Voodoo——这个伟大的，让人难以忘怀的名字出现在我们面前。Voodoo加速卡拥有每秒4500万的像素填充率，每秒100万个多边形的生成能力，支持双线过滤，板载4MB显示内存，这一切价值300美元。人们开始清楚认识“3D加速卡”这样一个概念，正是它把电脑世界拉入了疯狂的3D时代。当时很多游戏都为其作出了专门优化，在当时拥有一块Voodoo几乎成了身份的象征，但它只是一块加速卡，必须要配合另外一块2D显卡才能使用。

然而随着3Dfx帝国的倒塌，Glide应用程序接口的地位被OpenGL和D3D取代，Voodoo也离我们远去。显卡领域慢慢发展成现在的NVIDIA和ATI两强相争。

1999至今

API应用程序接口的全面应用，使得游戏程序员已经完全脱离了和底层硬件打交道的时代。图形技术的突飞猛进更是让快速发展中的游戏行业像是多了一双翅膀。国内玩家接触到的经典游戏越来越多，人们开始追求画质和音质，玩家对于游戏的要求越来越高。程序开发的简化，也让各种电子游戏移植到PC平台成为了现实。我们的游戏越来越华丽，声音越来越真实，容量也越来越庞大——以致于人们开始怀疑今后一张DVD是否完全够用？

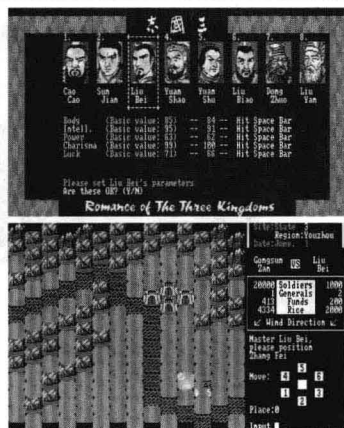
请注意《摩托英豪》的要求配置，再让我们看看现在最受欢迎的赛车游戏《极品飞车：最高通缉》的基本配置要求吧：1.4GHz以上处理器、256MB内存、3GB硬盘和32MB显存以上的显卡（并兼容DX9.0c）。短短9年时间，游戏对于处理器的要求提高了14倍，对内存的要求提高了16倍，对硬盘的要求提高了37倍。

1999至今 & 编者话

1998年《星际争霸》、1999年《Quake III》、2002年《CounterStrike》、2004年《DOOM3》……1999年至今的游戏无须我们去过多的介绍，它们离我们并不遥远。

没人真正能说清楚未来的游戏会是什么样子，也没人能说得清楚未来的游戏对硬件有什么样的要求？不过看完这篇文章，你可以想象一下，在这25年中如果从未有过PC GAME，PC会怎样……

1985年，KOEI公司推出了《三国志》。熟悉该系列的玩家应该很清楚它在游戏史中的重要地位。附图是当初《三国志I》的游戏画面，在现在看来有些不堪入目，然而这已经算是当时相当不错的“高画质”游戏了。



1991~1994

1992年，电脑游戏历史书上记载的第一款伪3D的FPS游戏——《德军总部3D》问世。它当时并不能算作是一款严格意义上的3D游戏，因为游戏中玩家控制的角色只能前进/后退/转向，不能实现360°观察场景。这个游戏仅有几MB大小，分辨率为320×200。翌年，对整个FPS游戏有着巨大影响力的《DOOM》问世，不少业内人士认为：正是它开创了PC GAME联网对战的先河。另外，人们也了解了另外一个词“DOOM综合症”。



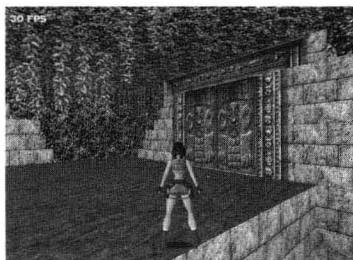
Westwood推出的《沙丘》系列被誉为是第一款具有现代意义的RTS游戏。1995年基于《沙丘2》《命令与征服：泰伯利亚之日》将RTS又推向新的高峰。另外还有经典的《魔兽争霸》和《红色警戒》，当时这些RTS游戏让人体验到了一种全新的游戏类型和全新的对战模式。



它是DOS的经典，为此游戏不少玩家还特意更换了声卡与音箱。很多玩家也是从这款游戏开始才认识到原来PC GAME可以有这么棒的音乐。当然作为一款优秀的国产游戏，荡气回肠的剧情和简洁的战斗系统都值得称赞。

本期给大家留下的问题是：当时DOS版《仙剑奇侠传》的容量是多少？同样，第一个答对的读者朋友将能免费预订我们今年的增刊《硬件DIY完全手册》一本。

1994年，包括程序员、设计员、绘图员和音响师在内只有15名员工的暴雪，推出了一款惊世力作——《魔兽争霸》。随后《魔兽争霸》系列慢慢演化成了一部虚拟游戏世界的史书，深受“魔兽”文化影响的玩家们自此时时听到来自艾则拉斯大陆的呻吟……



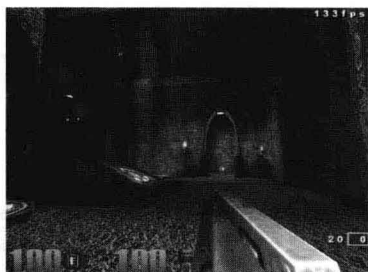
1996年诞生的《古墓丽影》系列堪称史上最成功、最经典的系列游戏之一，那位魅力四射、智勇双全的劳拉也成为游戏史上最成功的主角之一。那个年代各经典系列游戏的历史几乎都是一部电脑硬件的革新史。



1997年，又一款经典的RTS游戏《帝国时代》以一流的水准展现在世人面前。它让玩家能够亲自体验石器时代、工具时代、青铜器时代和铁器时代的历史变迁，也能够让玩家像帝王一样指挥千军万马。即使是1998年《星际争霸》的问世，也并没有给这款游戏玩家的忠实程度造成太大影响。而《星际争霸》的经典之处，相信不必多说什么，看看现在还有多少人在玩这款游戏8年前的游戏就明白了……



1995~1998



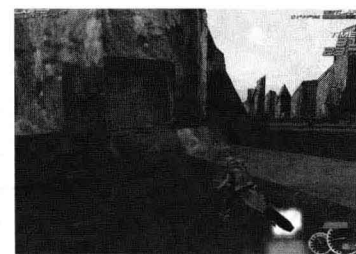
1996年，《Quake共享版》——第一个真3D实时演算的FPS游戏发布。不过国内玩家最为熟悉的的可能还是《Quake II》和《Quake III》，一代FPS经典！

1994年凭借《魔兽争霸》一举成名的Blizzard将触手伸到了RPG领域，《Diablo》在1996年推出，并引起了轰动。此后的《Diablo II》及其资料片将Blizzard推向了ARPG游戏的巅峰，在后来很多ARPG游戏上多少都能看到一点《Diablo》的影子。



事实上，早从《FIFA94》开始，一些玩家就已经开始慢慢接触到Sports Game。但《FIFA》系列真正成熟并为玩家所喜爱，却是从《FIFA98》和《FIFA99》开始。一些新玩家也通过其设置程序了解了什么是软件加速和硬件加速，以及它们对游戏画质的影响。

赛车游戏？不要跟我谈1995年问世的《极品飞车》，在那个年代真正受欢迎的是1997年的《摩托英雄》。尤其是搭配一块Voodoo卡时，看起来是那么“绚丽”的画面实在让人激动。知道它当时对配置的要求吗？Pentium 100以上、16MB内存、80MB硬盘和4MB显存以上的显卡。



高性能与低价格, 现在又有新选择

GeForce 7950 GT和GeForce 7100 GS

与往年一样, 从9月开始图形芯片厂商便进入一年之中的第二个活跃期。ATI发布了新一代Radeon X1950/1650/1300系列用来更新高中低端全线产品, 作为对策, NVIDIA紧随其后向高端市场和入门级市场推出了新产品——GeForce 7950 GT和GeForce 7100 GS。对于正准备装机或升级的用户来说, 它们是否会改变您的DIY计划?

GeForce 7950 GT

本刊上期为大家介绍了GeForce 7900系列的新成员——非常超值的中高端显卡GeForce 7900 GS, 现在NVIDIA马不停蹄地向高端娱乐市场推出了GeForce 7950 GT, 节奏快得让人应接不暇。首先需要注意的是, 别看GeForce 7950 GT的型号和顶级的GeForce 7950 GX2非常接近, 但它并未采用后者那样的双核架构, 仍旧为普通的单核心显卡。与GeForce 7900 GTX相比, GeForce 7950 GT型号中的数字虽然更大, 但实际上它的频率却没有前者高。在GeForce 7900家族中, GeForce 7950 GT真正的定位是在的GeForce 7900 GT和GeForce 7900 GTX之间, 初期受众为显卡预算在2500元左右的高端玩家。之所以GeForce 7950 GT的型号中出现“50”, 一方面是因为NVIDIA想以此显示它是GeForce 7900 GT的升级版, 另一方面与其既定的阻击目标——即将上市的Radeon X1950 Pro (RV570) 型号中也有“50”有很大关系, 用户可以通过型号看出它们针锋相对的竞争关系。

与GeForce 7900系列中的其他产品相同, GeForce 7950 GT采用的也是G71核心, 并且在渲染管线、顶点单元、光栅处理器以及显存位宽等方面与GeForce 7900 GTX/GT保持一致, 它的核心架构不像GeForce 7900 GS那样略有削弱, 因此具备完整的顶级特征。为了与GeForce 7900 GTX和GeForce 7900 GT相区分, NVIDIA将GeForce 7950 GT的核心/显存频率(550/1400MHz)设定在两者之间, 并且为其标配512MB大容量显存, 而定位在其之下的GeForce 7900 GT一般只搭配256MB显存。从这个角度看, GeForce 7950 GT的规格更加接近顶级的GeForce 7900 GTX, 它的性能将比GeForce 7900 GT提高一大截。

测试结果与我们的预期完全一致, GeForce 7950 GT的3DMark06成绩比GeForce 7900 GT提高17%, 与GeForce 7900 GTX相差12%。在实际游戏中差距进一步扩大, 与GeForce 7900 GT相比, GeForce 7950

GeForce 7900全系列规格对比 (规格由低至高排列)

	GeForce 7900 GS	GeForce 7900 GT	GeForce 7950 GT	GeForce 7900 GTX	GeForce 7950 GX2
图形核心	G71	G71	G71	G71	G71×2
核心频率	450MHz	450MHz	550MHz	650MHz	500MHz
渲染管线	20	24	24	24	24×2
纹理单元	20	24	24	24	24×2
顶点单元	7	8	8	8	8×2
显存频率	1320MHz	1320MHz	1400MHz	1600MHz	1200MHz
显存位宽	256-bit	256-bit	256-bit	256-bit	256-bit×2
显存容量	256MB	256MB	512MB	512MB	512MB×2
HDCP技术	可选	可选	标准配置	可选	可选
参考价格	1499元	2099元	2499元	3999元	4999元

性能与价格参考指数

GeForce 7900 GT	GeForce 7950 GT	GeForce 7900 GTX
性能 1X	1.3X	1.43X
价格 1X	1.2X	1.9X
性价比 1X	1.1X	0.75X

GT的实际游戏性能平均提高了30%, 在某些游戏中的提升幅度甚至达到了50%, 而在同样的情况下它仅比GeForce 7900 GTX落后10%。假如把GeForce 7900 GT的性能水平看作1X, 那么GeForce 7950 GT的性能水平就是1.3X, GeForce 7900 GTX则是1.43X。再从售价的角度看, 以GeForce 7900 GT的价格为1X, GeForce 7950 GT的价格便是1.2X, GeForce 7900 GTX是1.9X。可以清晰地看出, GeForce 7950 GT的性能接近GeForce 7900 GTX, 价格却向GeForce 7900 GT靠拢, 具有不错的性价比。

值得一提的是, GeForce 7950 GT不仅仅是GeForce 7900系列调整性能和价格的产物, 它还是一款完整支持HDCP (High-Bandwidth Digital Content

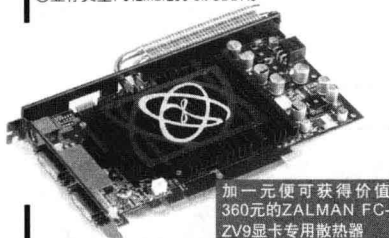
Protection, 高带宽数字内容保护协议)的显卡。作为最新的反盗版技术, HDCP得到了电影公司、微软Vista操作系统、Blu-ray蓝光DVD和HD-DVD的全面支持, 假如显卡和显示器不支持HDCP, 就无法正常播放受该技术保护的高清视频。显卡必须采用支持HDCP的图形核心, 并且板载HDCP密钥芯片, 才能成为真正的HDCP显卡。近期生产的G71核心已经支持HDCP, 但出于降低成本的目的, 显卡厂

商并未搭配HDCP密钥芯片, 因此国内几乎所有的GeForce 7900系列显卡都不支持HDCP。这次NVIDIA硬性要求显卡厂商必须在GeForce 7950 GT的PCB上集成HDCP密钥芯片, 使HDCP如同PureVideo HD一般, 成为视频引擎中的标准功能。对于配备Blu-ray蓝光DVD或HD-DVD驱动器的发烧机型来说, 具有完备高清视频功能的GeForce 7950 GT自然是最佳搭档。

XFX讯景、影驰和丽台等NVIDIA战略合作伙伴均在第一时间推出了基于公版设计的GeForce 7950 GT, 七彩虹和双敏等通路品牌随后也将推出成本更低、配置灵活的非公版GeForce 7950 GT。据本刊了解, GeForce 7950 GT将成为今后一段时间内高端显卡竞争的焦点, 本文截稿前已有厂商宣布将推出价格仅为1999元的GeForce 7950 GT, 而且可以肯定的是, 一旦Radeon X1950 Pro上市, NVIDIA必将调整GeForce 7950 GT的价格, 可见当前2500元左右的价格具有很大的下调空间。

XFX讯景GF 7950GT

◎核心/显存频率: 570/1460MHz
◎显存类型: 512MB/256-bit GDDR3

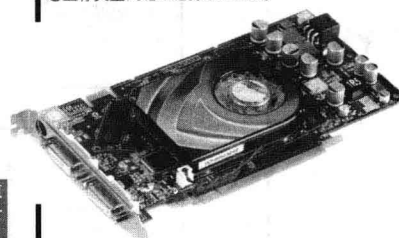


加一元便可获得价值360元的ZALMAN FC-ZV9显卡专用散热器

☎0755-61283201 (广州创嘉实业有限公司)
¥2999元

影驰GeForce 7950 GT

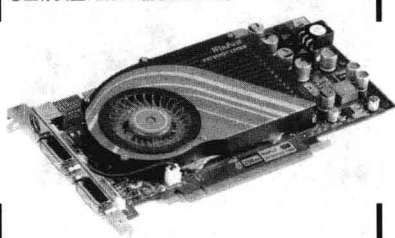
◎核心/显存频率: 550/1400MHz
◎显存类型: 512MB/256-bit GDDR3



☎0755-83438250 (深圳市嘉世纪科技有限公司) ¥499元

丽台WinFast PX7950 GT TDH

◎核心/显存频率: 550/1400MHz
◎显存类型: 256MB/256-bit GDDR3



☎0755-83759168 (丽台科技)
¥2480元

GeForce 7100 GS

与大张旗鼓地发布GeForce 7950 GT迥然不同, NVIDIA对同期面向入门级用户推出的新产品GeForce 7100 GS却十分低调。原来, GeForce 7100 GS并不属于真正的GeForce 7架构GPU, 它是在上一代入门级产品GeForce 6200 TC的基础上, 通过台积电(TSMC) 110nm RoHS制造工艺改进而来, 杜绝了铅、镉、汞等多种有害化学物质对人体和环境的侵害。

严格地说, GeForce 7100 GS采用的是较老的NV44核心, 但它在功能上并非一成不变。与GeForce 6200 TC相比, 它通过最新的驱动程序获得GeForce 7系列才具备的Intellisample 4.0技术, 因此多了两种抗锯齿模式——透明自适应超级采样和透明自适应多级采样, 另外它还支持SLI技术。不过本刊以往的测试结果显示, 入门级显卡有限的性能根本无力支撑抗锯齿特

MicroComputer指数 5

- 通过RoHS认证, 支持Vista Aero界面。
- 与同价位的入门级显卡相比, 性能处于绝对劣势。

测试手记: 尽管被冠以GeForce 7系列头衔, 但GeForce 7100 GS实质上就是大家熟悉的GeForce 6200 TC。其实入门级用户并不在意GeForce 7100 GS的架构是否先进, 但要命的是在同样的价位上它并不是最好的选择, 如果没有好的价格, 它很难有所作为。

入门级显卡规格比较

	GeForce 6100	GeForce 6200	TC GeForce 7100 GS	GeForce 7300 LE
核心代号	随芯片组	NV44	NV44	G72
制造工艺	90nm	110nm	110nm	90nm
核心频率	475MHz	350MHz	350MHz	550MHz
渲染管线	2	4	4	4
顶点处理器	1	3	3	3
显存类型	板载内存	128MB/64-bit	128MB/64-bit	128MB/64-bit
显存频率		700MHz	700MHz	700MHz
核心架构	CineFX 3.0	CineFX 3.0	CineFX 3.0	CineFX 4.0
SLI技术	不支持	不支持	支持	支持

效,而且使用入门级显卡组建SLI远不如使用一块主流显卡划算。

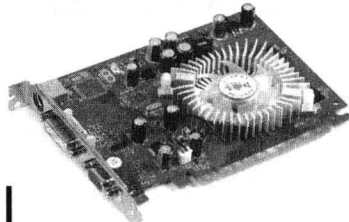
由于规格较低,多数整合芯片组无法支持微软下一代Windows Vista操作系统的Aero界面,这为独立型入门级显卡提供了更大的生存空间。GeForce 7100 GS支持DirectX 9.0C和WDDM驱动程序,通过TurboCache技术最多可以获得512MB显存,完全满足

真正的GeForce 7架构,像素和顶点处理效率比NV44强很多,而且得益于90nm制造工艺,GeForce 7300 LE的核心频率也比GeForce 7100 GS高出200MHz,最终导致GeForce 7100 GS的性能仅相当于GeForce 7300 LE的60%,自然也与Radeon X1300相差甚远。假如无法与GeForce 7300 LE拉开100元左右的价差,谁会选GeForce 7100 GS呢?(毛元哲)

Vista Aero界面的要求。但我们依然为GeForce 7100 GS的前景担忧,问题就出在价格上。GeForce 7100 GS的售价为399元,价位与GeForce 7300 LE重叠,尽管它们的渲染管线和顶点单元数量相同,但由于后者采用

七彩虹天行7100GS-GD3 超频利器128M

◎核心/显存频率: 350/700MHz
◎显存类型: 128MB/64-bit GDDR3



☎800-830-5866 (七彩虹科技)
¥399元

最超值、最挑剔的顶级显卡

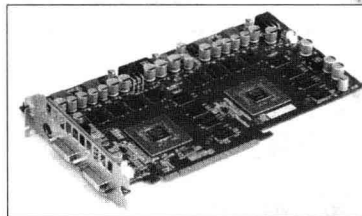
影驰Masterpiece 7900GT双核显卡

☎0755-83438250(深圳市嘉威世纪科技有限公司) ¥699元

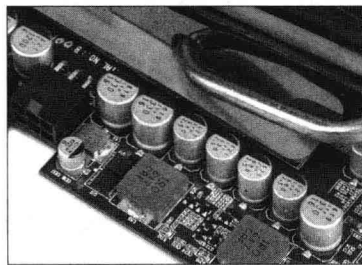
就像Porsche和Lamborghini的名贵跑车一样,顶级显卡虽然价格不菲,但绝对不愁找不到买家。最近本刊调查发现,GeForce 7950 GX2和Radeon X1950 XTX等顶级显卡在国内上市后,不但没有滞销,反而出现供不应求的情况。诚然,这与顶级GPU产量小不无关系,但也反映出国内DIY玩家的消费能力正紧跟不断提升的生活水平水涨船高,对顶级显卡的需求日益旺盛。另外,逐渐兴起的宽屏LCD对显卡性能提出了更高要求,特别是20英寸以上的大尺寸宽屏LCD分辨率为1680×1050甚至更高,此时惟有顶级显卡才能提供既细腻又流畅的游戏画面。潜移默化之下,有意购买顶级显卡的用户正在增多。

与主流和中高端显卡型号丰富、特色各异的情况大相径庭,同一时期的顶级显卡一般只有来自NVIDIA和ATI的两个型号,目前是GeForce 7950 GX2和Radeon X1950 XTX,用户的选择余地很小。而且无论冠以什么品牌,同核心的顶级显卡均采用公版

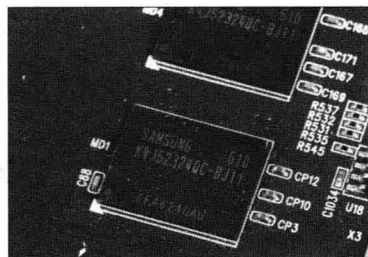
设计甚至出自相同的代工工厂,它们除了LOGO不同外,PCB、用料、性能、功能以及价格几乎毫无差别,既缺乏竞争,也无法满足追求



两颗G71核心和配套的显存颗粒。电源模块均匀分布在PCB左右两侧。为了保证稳定性,显卡采用专为双核开发的10层PCB,面积比GeForce 7900系列公版PCB增加34%。



供电模块全部采用三洋Oscon SVP铝固态聚合物电容,专门应付高频和高温环境。



三星1.1ns GDDR3显存超频能力优秀,可稳定运行在1800MHz,性能提升显著。

顶级双核显卡规格对比(附GeForce 7900 GTX SLI)

	Masterpiece 7900GT	GeForce 7950 GX2	GeForce 7900 GTX SLI
图形核心	G71×2	G71×2	G71×2
PCB类型	单片10层PCB	两片8层PCB	单片10层PCB×2
双核模式	卡内8+8 SLI	卡内16+16 SLI	标准双卡16+16 SLI
主板要求	支持SLI X16	普通单槽PCI-E x16	支持SLI X16
核心频率	600MHz	500MHz	650MHz
显存频率	1600MHz	1200MHz	1600MHz
显存位宽	256-bit×2	256-bit×2	256-bit×2
显存类型	512MB GDDR3	1024MB GDDR3	512MB GDDR3×2
参考价格	4699元	4999元	3999元×2

注: Masterpiece 7900GT显存容量和价格最低, GeForce 7950 GX2频率和对主板要求最高, GeForce 7900 GTX SLI频率和成本最高。

MicroComputer 指数 8

- 最强3D性能, 散热效果好, 风扇噪音低, 监控软件功能丰富, 性价比突出。
- 在非SLI X16主板中无法正常使用, 功耗较高。

测试手记: 在下一代G80/R600顶级显卡出现之前, Masterpiece 7900GT毋庸置疑是性能最强大的显卡。更使我们吃惊的是, 与其他顶级显卡相比, 它的售价不仅没有提升反而大幅度降低, 成为最超值的顶级显卡。但对主板过于挑剔将成为Masterpiece 7900GT销售中最大的绊脚石。因此从适用人群和影响力的角度看, 它还不具备撼动顶级显卡市场价格坚冰的实力。

更高性能的发烧友。Masterpiece是影驰(Galaxy)用于炫耀研发实力的双核显卡系列, 继7600GS/GT双核显卡后, 该系列又推出7900GT双核显卡, 板载两颗GeForce 7900 GT (G71) 核心, 定位于游戏发烧友, 是目前惟一完全由显卡厂商独立设计的非公版顶级显卡。

Masterpiece 7900GT和NVIDIA官方的GeForce 7950 GX2都是双核顶级显卡, 本刊近期数次测试报告都证明了后者的性能王者地位, 即便是ATI最新的顶级显卡Radeon X1950 XTX也无法与其比肩, 使GeForce 7950 GX2成为很多发烧友的首选。作为后来者, Masterpiece 7900GT与GeForce 7950 GX2存在很多共同点, 例如两者都采用两颗具有24条渲染管线的G71核心, 两颗核心均采用卡内SLI互联模式, 都只需要一条PCI-E x16插槽等等。

但是两者在设计方案和兼容性方面却存在本质区别: GeForce 7950 GX2的两颗核心分别位于两片PCB中, 通过型号为BR03的PCI-E x48控制芯片组成SLI并且传输数据, 不再依赖主板PCI-E总线, 比传统SLI模式延迟更低。该控制芯片还利用PCI-E全双工的特性动态分配带宽, 让两颗核心都能利用到PCI-E x16的高带宽, 实现“16+16”SLI模式。意义最重大的是PCI-E x48控制芯片使SLI摆脱了芯片组的限制, 使GeForce 7950 GX2在所有具有PCI-E x16插槽的普通主板上都能够挥洒自如。Masterpiece 7900GT依然采用单PCB设计, 两颗GPU通过核心内部的MIO总线互联, 相当于将双卡SLI模式照搬至同一块PCB内, 因此仍需要芯片组和PCI-E总线支持, 也就是说它只能工作在支持SLI的主板上。由于不具备PCI-E x48控制芯片, Masterpiece 7900GT的两颗GPU需要将一条PCI-E x16通道拆分为两条独立的PCI-E x8通道组建SLI, 工作原理与常见的“8+8”SLI模式殊途同归, 但并不意味着普通SLI X8主板就能满足要求, 因为两颗核心需要占用整条PCI-E x16通道, 要求芯片组在SLI模式下能够为单条显卡插槽提供PCI-E x16带宽, 因此只有高端的SLI X16芯片组才符合要

求。目前能够发挥Masterpiece 7900GT性能的只有nForce 590 SLI和nForce4 SLI X16, 主板选择范围比GeForce 7950 GX2窄得多。

Masterpiece 7900GT	GeForce 7950 GX2
优点 核心/显存频率高、散热效果好	内部SLI带宽高延迟低、无需主板支持SLI
缺点 内部SLI带宽较低、适用主板少	核心/显存频率低、散热效果欠佳

尽管SLI效率和兼容性不如GeForce 7950 GX2, 但Masterpiece 7900GT的优点仍然十分突出。它预设的核心频率为600MHz, 比GeForce 7950 GX2高100MHz, 像素和纹理处理能力比后者提高20%, 在开启全屏反锯齿、各向异性过滤以及HDR等高画质设置下能够提供更高的帧率。Masterpiece 7900GT为每颗核心搭配了256MB三星1.1ns GDDR3显存, 总共具有512MB显存, 虽然容量只有GeForce 7950 GX2的一半, 但是预设频率高达1600MHz, 显存数据带宽比后者提高33%, 在大尺寸宽屏LCD的高分辨率下将发挥更高的性能。值得一提的是, 三星1.1ns显存颗粒拥有较大的超频空间, 提升至1800MHz并非难事, 届时显存性能领先幅度将扩大至50%。另外, 不少玩家向本刊反映GeForce 7950 GX2长期运行后非常烫手, 其主要原因就是在双PCB结构中, 没有空间安装大鳍片和含有热管的双槽散热器, 而且挡板中的排气窗也只对一颗GPU有效, 最终导致散热效率不高。基于单PCB的Masterpiece 7900GT不存在无法安装高端散热器的弊端, 影驰为其搭配了自主设计, 由台湾国格(KingCooler, 技嘉和华硕显卡散热器供应商)代工的热管散热器。该散热器做工精良, 具有双纯铜底座和两支铜质热管, 两颗核心的热量可以迅速传递至28片长21.5cm、高3.5cm的散热鳍片中, 由于散热面积巨大, 风扇只需较低转速便可吹走热量, 兼顾了散热效率与静音, 对于顶级显卡来说实属难能可贵。

较高的核心/显存频率不但弥补了Masterpiece 7900GT内部“8+8”SLI带宽偏低、延迟偏高的缺憾, 而且还使其实际游戏性能平均比GeForce 7950

GX2提高15%。它的核心/显存可以轻易超频至650/1800MHz, 此时性能优势更扩大至25%, 甚至比最昂贵的超级双卡组合GeForce 7900 GTX SLI还领先5%! Masterpiece 7900GT毫无疑问是目前性能最强大的顶级显卡, 即便在使用24英寸宽屏LCD (1920×1200) 的情况下, 它也能够提供最高的画质和绝对流畅的帧率。

Masterpiece 7900GT的大型热管散热器不仅噪声很小, 而且散热能力也十分出色, 待机和全负荷运行时的核心温度分别为54℃和75℃, 比GeForce 7950 GX2降低了12℃和9℃, 完全没必要为稳定性和使用寿命操心。显卡功耗事关电源选购和电费, 关注的用户越来越多。在基于Athlon 64 FX-60双核处理器、nForce4 SLI X16主板、1GB内存、两块250GB硬盘和DVD刻录机的高端系统中, 使用Masterpiece 7900GT时的整机全负荷功耗达到了360W, 整整比GeForce 7950 GX2高出70W, 可见频率提升是把双刃剑, 提高性能的同时也增加了功耗。顶级系统一般需要较大的功率冗余量, 对于Masterpiece 7900GT来说, 450W大功率电源是必需的。

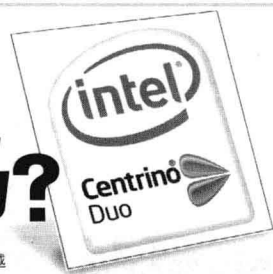
Masterpiece 7900GT是一款特色鲜明的顶级显卡, 它虽然没有采用GeForce 7950 GX2先进的双核技术, 但依然能够提供目前最强大的3D性

能, 对于将性能作为最大诉求的发烧友来说, 它具有莫大的吸引力。尽管顶级玩家具有很强的价格承受能力, 但并不等于盲目追求高价, 可喜的是Masterpiece 7900GT是第一款强调“性价比”的顶级显卡, 它的售价为4699元, 而最便宜的GeForce 7950 GX2价格也在4999元, 相比之下, Masterpiece 7900GT价格至少下降了6%, 性能却提高了25%; 与售价高达8000元的GeForce 7900 GTX SLI双卡系统相比, Masterpiece 7900GT的性能提升了5%, 价格却骤降了40%。单纯从性价比的角度看, Masterpiece 7900GT绝对是最值得购买的顶级显卡。但令人遗憾的是, 其狭窄的主板选择范围将大量Intel 945/965/975主板用户拒之门外。可见Masterpiece 7900GT就是一件nForce 590 SLI和nForce4 SLI X16用户独享的超值宝贝, 使用其他主板发烧友的玩家仍旧只能在GeForce 7950 GX2和Radeon X1950 XTX中取舍。(毛元哲) 

	Masterpiece 7900GT	Masterpiece 7900GT	GeForce 7950 GX2	GeForce 7900 GTX SLI
4X AA+16X AF	600/1600MHz	OC 650/1800MHz	500/1200MHz	650/1600MHz
F.E.A.R.				
1800×1200	71	77	61	76
1920×1440	53	58	44	58
PREY				
1800×1200	102	110	86	106
1920×1440	78	86	65	82
QUAKE 4				
1800×1200	127	134	114	128
1920×1440	119	125	106	121
整机待机功耗(W)	215	220	192	215
整机满载功耗(W)	360	372	290	362
待机GPU温度(℃)	54	54	66	59
满载GPU温度(℃)	75	77	84	80

Intel私生子引起质疑, 它们算是Napa吗?

TEXT/PHOTO 石越



2006年第2、3季度开始, Intel悄无声息地连续推出了Core Duo T2250、T2050和Core Solo T1350三款“xx50”移动处理器。相比同系列的其它产品, 这几款处理器只是在外频和前端总线频率有所降低, 而千售价价格比频率相近的非“xx50”产品便宜60~100美元。近日记者在调查市场时看到这样一个情景, 一位消费者选购某品牌Napa机型, 经销商极力向其推荐一款基于Core Duo T2300E处理器的机型, 这位消费者表示同系列配置T2050的型号价格要低1300元。这时经销商的一句话让我们满腹疑惑——“T2050连Intel都不承认, 这样的话(注: 指消费者所说的某款采用T2050处理器的机型)哪儿算是迅驰啊, 当然卖得便宜了!”真的是这样吗?

问题1. 它们只针对国内市场?

此前有一位Intel中国公司的相关人员曾向媒体

表示, T2050等只是针对中国市场的产品。不过事实并非如此, 因为我们在一些笔记本电脑品牌的国外主页, 甚至是ebay、amazon等网站上都可以轻松找到基于这款处理器的机型。当我们再联系Intel时, 对方最终却并没有就这个问题给出一个明确答复。

问题2. 基于Core Duo T2250、T2050和Core Solo T1350处理器的产品是否根本没有获得Intel的认可?

带着这样的疑问, 记者先后访问了Intel全球和中国官方主页。让人感到意外的是, 产品列表中并没有这几款处理器的型号。随后一位Intel的工作人员在接受记者的询问时只是含糊地表示, 官方网站上没有出现并不代表我们不认可。从Intel的回复中可以肯定的是, 基于Core Duo T2250、T2050的机型仍属于迅驰平台产品。

问题3. 为什么此前Core Duo系列处理器的前端总线频率都是667MHz, 而这几款处理器却是533MHz的前端总线? 那么它们是否算是Napa迅驰平台的标准配置?

对此我们采访了几家笔记

本电脑厂商, 索尼表示“T2250、T2050等处理器采用533MHz的前端总线, 也是迅驰机型, 只不过不能称为Napa平台, 因为Napa平台是667MHz总线的标准”。而方正和海尔则认为“Core Duo T2250、T2050同属于Core Duo系列, 基于这两款处理器的机型应该算是Napa平台。”笔记本厂商众说纷纭, 似乎都有自己的道理, 而当我们再一次去采访Intel时, Intel也并未给出一个明确的解释。

MC观点

据我们粗略统计, 基于Core Duo T2250、T2050和Core Solo T1350处理器的机型在部分厂商的Intel平台产品线中占了不小的比例。如在华硕Intel平台机型中占20%左右, 在HP非商务机型中更是占了75%以上的比例。

这几个简单的问题, 对于一些不太懂笔记本电脑的消费者而言, 都会造成极大的困惑。究竟它们不算Napa平台的标准配置, 为什么会出现这种从未有过的特殊产品? 我们认为, 这几款处理器是Intel对抗AMD炫龙的武器, 拿性价比不俗的降频版来普及Napa平台, 弱化对手的价格优势。其实Intel大可不必遮掩或是躲藏, 这样反而会引起人们的猜忌, 倒不如正大光明地替它们抹去“私生子”的恶名, 同时也能解除消费者心中的疑惑。 

表: 三款处理器和T2300的规格对比

型号	主频	前端总线	二级缓存	核心
Core Duo T2300	1.66GHz	667MHz	2MB	Yonah双核
Core Duo T2250	1.73GHz	533MHz	2MB	Yonah双核
Core Duo T2050	1.60GHz	533MHz	2MB	Yonah双核
Core Solo T1350	1.66GHz	533MHz	2MB	Yonah单核

1 酷睿2出击! 款Merom新机快递

在上一期杂志中, Mobile 360°进行了详细的酷睿2 (Merom) 移动处理器深度测试, 相信大家对其新特性和实际性能都有所了解。由于目前的 Merom 与酷睿 (Yonah) 采用一样的 Socket M 接口, 现有的 945 系列芯片组完全可以提供对 Merom 的支持, 而且 Merom 和 Yonah 的价格也相差无几, 这在无形之中缩短了厂商的 Merom 机型开发周期且降低了成本。因此, 尽管 Merom 机型的整体性能提升并不如大家想象的那样明显, 但在英特尔正式发布 Merom 后没几天, 众多笔记本电脑厂商还是纷纷把自己的 Merom 机型放到了货架上……不仅仅是想努力地抢“第一”的头衔, 也是为了吸引众多一直在持币观望的消费者。

那么, 到底哪一台 Merom 机型适合自己呢? 为了帮助想出手“败”一台 Merom 新机的朋友解决这个问题, Mobile 360°特意收集了首批上市的 7 款 Merom 机型并进行了试用测试。有需求的朋友不妨仔细看看, 挑一台最适合自己的产品。需要提醒大家的是, 我们收集到的 Merom 机型除了 TCL T41 之外, 都属于 Napa Refresh, 也就是说不仅采用 Merom 移动处理器, 而且配置 945 系列芯片组和 Intel Pro/Wireless 3945ABG 无线网卡, 是完整的迅驰平台。



AV Station Now 让用户
无需启动 WindowsXP
即可享受多媒体内容。

Q35 顶盖采用
镁铝合金材质,
不仅能够很好地
保护屏幕, 而且
提升了产品的档
次。

测试成绩表

	1545
	987
	3523
CPU	5053
Memory	2971
Graphics	1141
HDD	3371
办公综合性能指数	291
办公综合应用电池时间	319 分钟
DVD 播放电池时间	296 分钟
电子书阅读电池时间	323 分钟

三星 Q35 产品资料

处理器	Core 2 Duo T7400 (2.16GHz)
内存	512MB DDR2 533
硬盘	60GB (SATA/5400rpm)
显卡	GMA950
光驱	COMBO
显示屏	12.1 英寸
主机重量	1.89kg (含电池)
主机尺寸	299mm×214mm×35.8mm
●外观时尚, 携带方便; 影音娱乐功能出色, 续航时间超长	
●按键偏软; 散热口右置设计不够人性化, 只提供 2 个 USB 2.0 接口	

三星 Q35 随身移动影音平台

★特定 ©三星 (中国) 投资有限公司 800-810-5858 www.samsung.com.cn

三星 Q35 是首批上市的 Merom 机型中唯一一款 12.1 英寸机型, 但却配置了性能强劲的 Core 2 Duo T7400 (2.16GHz) 处理器, 因此在 PCMark05 的整机测试中, 处理器成绩达到了 5053 分, 在一定程度上提升了整机的性能。不过由于产品定位的缘故, Q35 在其它硬件配置方面更多考虑的是节能和够用就好的原则, 因此只采用了 GMA950 集成显卡, 512MB DDR2 533 内存和 COMBO 光驱, 硬盘的容量也是主流的 60GB (SATA/5400rpm)。从性能测试成绩来看, Q35 还算不错。需要指出的是,

Q35 的电池续航时间非常出色, 在标配 6 芯 4800mAh 的锂电池的情况下, MobileMark 2005 的办公综合应用电池时间达到了 319 分钟, 即使是最耗电的 DVD 播放时间测试也达到了 296 分钟! 看来总算有足够的理由摆脱电源适配器了。

银色磨砂外壳的采用不但让 Q35 显得时尚、养眼, 同时使其具备一定的防滑功能, 让用户更容易把握。Q35 采用了分辨率为 1280×800 的 200cd/m² 镜面宽屏, 显示效果颜色艳丽, 清晰锐利, 可视角度也比较出色。同时, Q35 还采用了在小尺寸笔记本电脑

上十分罕见的功率为 2W 的扬声器, 配合 SRS 3D 音效系统, 能够提供相对比较强劲的音效。另外, Q35 具备 AV Station Now 功能, 可以在不进入操作系统的情况下进行视频、音频、图片和读取存储卡内容等操作, 的确符合 Q35 的定位——出色的娱乐便携式机型。当然, Q35 也有不足之处, 如只提供了 2 个 USB 2.0 接口、按键手感偏软、不够人性化的散热口右置设计等。

▼MC 点评 尽管 Q35 的整机性能不突出, 但已经可以很好地应付一般应用需求了, 而且考虑到 Q35 的小巧身材和长达 5 个多小时的续航时间, 我们把这款产品推荐给经常外出的用户。当然, 这台机器也很适合柔媚娇嫩的女性用户……还好七夕情人节刚过, 不过圣诞节好像快到了……

测试成绩表

	9657
	4220
	4683
CPU	4969
Memory	3891
Graphics	3828
HDD	4196
办公综合性能指数	267
办公综合应用电池时间	141 分钟
DVD 播放电池时间	135 分钟
电子书阅读电池时间	151 分钟
无线上网电池时间	143 分钟
显示效果得分	8

华硕 A8Js 产品资料

处理器	Core 2 Duo T7200 (2.0GHz)
内存	2GB DDR2 533
硬盘	100GB (SATA/5400rpm)
显卡	GeForce Go 7700
光驱	DVD-Dual
显示屏	14.1 英寸
主机重量	2.52kg
主机尺寸	335mm×245mm×34.8mm
●整体性能强劲, 尤其是游戏性能突出; 内置 35 万像素摄像头, 提供丰富的端口	
●少数端口的布局欠妥当; 发热量较明显	

华硕 A8Js 酷睿 2+GeForce Go 7700

¥18000 元 ©华硕电脑 (中国) 800-820-6665 www.asus.com.cn

这是华硕的首款 Merom 机型, 定位于全能娱乐级。14.1 英寸宽屏 A8Js 为 A8J 系列的升级之作, 因此延续了银色与黑色的颜色搭配, 保持了华硕产品一贯的稳重时尚风格。A8Js 最大的卖点不只是采用了 Core 2 Duo T7200 处理器, 而且还采用了 NVIDIA 前不久才发布的 GeForce Go 7700 图形芯片, GeForce Go 7700 图形芯片是 NVIDIA 为了弥补中高端的 GeForce Go 7600 与顶级的 GeForce Go 7900 之间的空缺而推出的, 就性能而言其 3DMark03/05 的成绩达到了 9657 和 4220 分, 比 GeForce Go 7600 提高了 10% 以上, 仅次于 GeForce Go 7900 和 ATI Mobility Radeon X1800。值得一提的是, 之前的 A8J (酷睿) 采用 GeForce Go 7600 图形芯片, 但屏幕分辨率只有 1280×800, 因此显示效果不尽如人意。这次华硕为了最大限度地提升 A8Js 在图形和娱乐方面的能力, 将液晶屏升级到了 WXGA+ 级别使分辨率达到了 1440×900, 提高了显示效果的细腻程度。另外, A8Js 还配备了 2GB DDR2 533 内存和 100GB 5400rpm 硬盘。当然, 价格也较其它 Merom 新机高出不少, 报价为 18000 元 A8Js 也提供较低配置版, 除了内存降为 1GB, 其它配置不变, 报价为 16800 元。



内置 35 万像素摄像头, 提供了视频聊天和网络会议功能。

A8Js 具有一键娱乐模式和 Power 4 Gear+ 省电模式, 这是值得赞赏的特色设计。

A8Js 采用了全尺寸键盘, 键程和键距都比较合适, 弹性适中, 敲击的感觉很利落, 用户可以很轻松地快速上手。从外观上来说, A8Js 的触摸板显得比较大, 长宽比例也与宽屏相呼应。一条凹槽线将