

电脑会

COMPUTER FAIR

电脑光盘杂志

实例系列



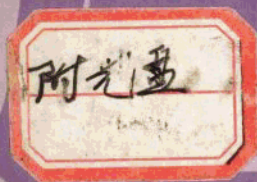
福马软件

教学产品技术服务
提供商



2002电脑装机

一点通



深圳市相马计算机有限公司

方圆电子音像出版社

2002 电脑装机一点通

相马软件

方圆电子音像出版社

内容简介

《2002 电脑装机一点通》采用一书一光盘的形式，向广大电脑爱好者以及希望尽快熟悉电脑的朋友介绍一台电脑从选购到安装、从接触到熟练的全过程。本产品在内容上力求准确、全面，采用深入浅出的方式尽量让您从各个层面了解电脑，目的不仅仅是学会独立快速的掌握电脑装机，还要学会使用电脑，掌握计算机的主流应用技巧。

《2002 电脑装机一点通》包括了从硬件的购买、辨别到安装；操作系统的安装、常用工具软件、家庭网络、数码科技、病毒和黑客防范等诸多层面，向您展示了一个全面的电脑数字生活平台的完整构建和使用体系，是一个非常难得的计算机应用宝典。

本产品内容包括：

第一章 2002 新潮硬件

第二章 配件选购篇

第三章 装机直通车

第四章 应用软件大全

第五章 家庭网络向导

第六章 家庭数码向导

第七章 家庭学习与娱乐

第八章 反黑防毒

第九章 系统的恢复、卸载和重安装

第十章 装机之有问必答

第十一章 超频与散热

另外，在附录中我们还为您提供电脑主流配件的参数表。

产品名称： 2002 电脑装机一点通

开发制作： 深圳市相马计算机有限公司

出版社： 方圆电子音像出版社

出版号： 7-900344-12-8/G·012

定 价： 20.00（一光盘）



2002 电脑装机一点通光盘使用说明

把《2002 电脑装机一点通》光盘放入电脑的光驱中，软件自动运行。出现主界面。如果自动运行失效，你也可以打开“我的电脑”，找到你的光驱号，用鼠标右键单击它，即弹出快捷菜单，然后选择“打开”选项即可打开光盘，找到光盘里的“*.exe”文件双击它就可进行手动运行光盘。

进入主界面后，光盘主要分为三部分，上边横排文字按钮为主目录区、左边竖排文字按钮为分目录区、右边是内容区。要想进入某个分选项则单击主目录区中的按钮，再单击分目录的选项就会在内容区出现该软件的基本简介和安装按钮。单击安装按钮  就可进行该软件的安装了。

搜索按钮，单击它打开搜索对话框，如图1所示。可以对软件进行搜索。

 为调音台按钮，单击它打开调音台对话框，如图2所示。用它可以调节背景音乐的大小。

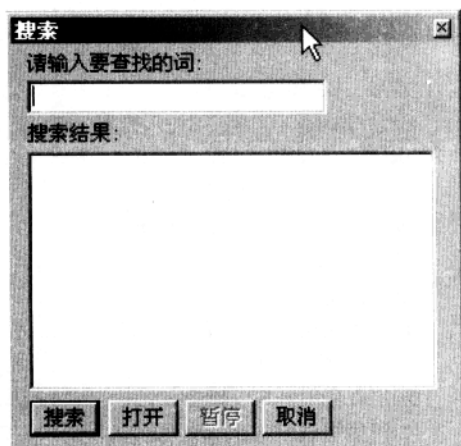


图1

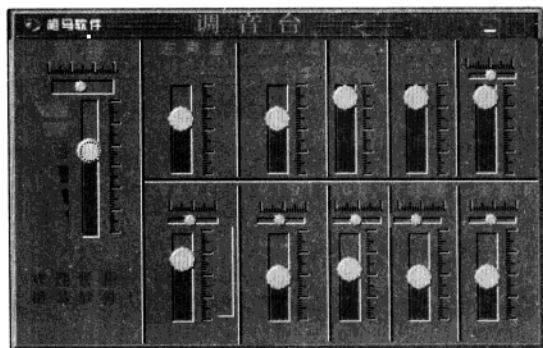
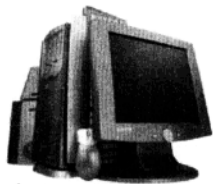


图2

注意：由于我们很多软件是压缩文件格式，安装软件时请先安装WinZip解压软件，WinZip的安装方法是：运行我们的光盘进入主界面后，单击上面的“十大精品工具软件”按钮，然后单击中间的安装按钮就可进行安装。



目录

CONTENTS

第一章 2002 新潮硬件..... 8

第一节 新潮硬件纵览..... 8

硬件2001年综述.....	8
CPU.....	12
显卡.....	14
显示器.....	17
内存.....	19
主板.....	21
硬盘.....	24
光存储设备.....	25
音频设备.....	28
打印机和扫描仪.....	31
其他配件.....	33

第二节 硬件知识一点通..... 37

CPU.....	37
主板.....	39
内存.....	39
显示器.....	40
显卡.....	42
硬盘.....	42
音频设备.....	43
刻录技术.....	46
散热器.....	46
打印机和扫描仪.....	47

第二章 配件选购篇..... 49

第一节 装机推荐配置..... 49

万元豪华级.....	49
8000~10000元.....	50
6000~8000元.....	50
6000元以下.....	52
精英移动PC.....	52
福日N610/620笔记本式的台式机.....	53

第二节 电脑配件购买宝典..... 54

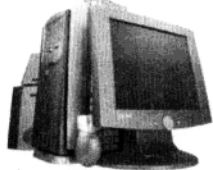
CPU.....	54
主板.....	55
内存.....	56
显示器.....	57
显卡.....	58
存储设备.....	59
光存储设备.....	60
网络产品.....	60
机箱.....	61
音箱.....	62
数码产品.....	62

第三节 真假立辨..... 64

辨别 Intel CPU (盒).....	64
老式AMD Athlon CPU打假.....	64
如何识别真假K7.....	64
如何鉴别正品EPoX磐英产品.....	64
微星63C9NL100主板真伪鉴别.....	65
技嘉主板打假的通用方法.....	66
技嘉GA-6VXC7-4X-P主板打假.....	66
识别精英假货.....	67
鉴别真假Kingmax内存.....	67
真假耕升 GeForce2 MX GOLD 显卡.....	68
真假光驱.....	68
LG刻录机打假.....	69
识别赝品精品ST世纪之星机箱.....	69
如何识别三星键盘.....	69
辨别真假明基52V键盘.....	70
如何鉴别假明基52G键盘.....	71
如何区分真假富士康PK889风扇.....	72
双飞燕鼠标打假.....	73
Acer 键盘.....	73
Philips键盘.....	73
罗技鼠标.....	73
Philips鼠标.....	74
4.1音箱造假手段面面观.....	74
真假网线.....	75
奥美嘉风扇防假冒.....	76



识别真假EPSON专用纸.....	76
两种鉴别兼容墨水质量的简易方法.....	76
EPSON墨盒真假鉴别.....	77
小心假冒Canon BC-05墨盒.....	77
看清JS（奸商）面孔.....	78
JS装机陷阱.....	78
第三章 装机直通车	79
第一节 硬件组装和BIOS 设置初步	79
.....	79
装机前的准备和注意事项.....	79
安装CPU.....	79
安装内存.....	80
安装主板.....	80
安装显卡、声卡和网卡.....	81
安装硬盘、软驱、光驱.....	82
安装电源.....	82
机箱面板线的连接.....	83
连接键盘和鼠标.....	84
连接显示器和音箱.....	84
扫描仪的安装.....	84
安装打印机.....	86
开机准备：基本BIOS 设置知识.....	85
如何进入BIOS设置.....	87
硬盘检测.....	87
启动顺序调整.....	88
第二节 硬盘分区	89
了解分区.....	89
如何进行分区.....	89
查看分区情况.....	90
删除逻辑分区.....	91
删除扩展分区.....	91
删除基本DOS分区.....	92
建立基本DOS分区.....	92
创建建立扩展DOS分区.....	93
设置活动分区.....	93
多个硬盘的分区.....	94
格式化分区.....	95
第三节 系统的安装	96
Windows98/ME的安装.....	96
全新安装Windows 2000.....	100
安装Windows XP.....	102
安装多操作系统.....	106
第四节 驱动和优化	107
驱动程序的安装.....	107
系统优化.....	116
第五节 系统备份	127
用Windows本身进行备份.....	127
使用Windows的系统还原.....	129
使用第三方工具备份整个系统.....	130
第四章 应用软件大全	137
看图大师—ACDSee 4.0.....	137
压缩之王—Winzip 8.1.....	138
MP3代言人—Winamp 2.77.....	140
流媒体之王—RealPlayer 8.0.....	141
网际快车—FlashGet.....	142
分区大师—PartitionMagic.....	144
翻译专家—金山词霸2001.....	146
聊天圣手—QQ2000.....	148
邮件精灵—Foxmail 4.0.....	149
病毒克星—Norton AntiVirus 2001.....	151
第五章 家庭网络向导	153
选择上网方式.....	153
网络快车ADSL.....	153
视讯宽带网.....	153
长城宽带网.....	153
将网络搭起来.....	154
*规划和准备.....	154
*安装硬件和驱动.....	155
Windows XP实现家庭网络.....	156
*将网关主机连接上网.....	156
*设置作为网关的主机.....	158
*设置远程控制.....	158
*局域网内其他PC的配置.....	159
普通拨号方式的共享.....	159
在Windows Me 下实现连接共享.....	159
*Windows Me的网关主机的设置.....	160
*客户机设置.....	160
Windows 2000实现网络共享.....	161
*安装必要的网络协议.....	161
*实现网络共享.....	161



第六章 家庭数码向导	162
第一节 数码影像	162
认识数码相机.....	162
数码相机实战技巧.....	163
数码摄影中的误区.....	165
把数码相机和电脑连起来.....	165
爱护你的数码相机.....	166
数码相机疑难排解.....	167
数码摄像机 (DV) 使用技巧.....	168
摄像头选购技巧.....	168
第二节 数字音频	169
手机专用MP3 Handsfree.....	169
MP3播放机选购指标.....	170
MP3闪存选购和升级.....	171
第三节 打印机和扫描仪	171
爱护你的激光打印机.....	172
扫描仪安装技巧.....	173
扫描仪的使用和维护技巧.....	173
第七章 家庭学习与娱乐	175
第一节 家庭影院	175
DVD: 高品质的生活.....	175
DVD 家庭影院的配置要求.....	176
组建DVD家庭影院.....	177
WINDVD 3.0.....	178
家庭影院之疑难解答.....	178
第二节 网络游戏	180
网络服务器简介.....	180
登录游戏服务器.....	180
浅谈服务器的连接和LAG.....	181
MUD地址精选.....	182
第三节 家庭学习中心	183
相马大词典.....	183
相马大词典的使用.....	183
网上培训资源.....	185
第八章 反黑防毒	186
第一节 病毒防范	186
“中毒现象”.....	186
病毒的分类.....	186
防毒六个注意.....	187
病毒的防治思想.....	188
病毒的检测.....	188
常见病毒.....	190
典型病毒.....	191
病毒防治与清除.....	195
第二节 黑客防范	198
常见黑客攻击手段的简单介绍.....	198
网络安全几个途径.....	199
网络防火墙.....	200
网上自我保护.....	202
常见危险文件的防范方法.....	203
第九章 系统的恢复、卸载和重安装	205
第一节 系统的恢复	205
制作 Windows XP 的启动盘.....	205
制作 Windows 2000 启动盘.....	206
安装 Windows 2000 故障恢复控制台.....	206
制作 Windows Me 超级启动盘.....	207
制作 Windows 98 的多种启动盘.....	209
用系统还原恢复 Windows.....	209
Windows 98 丢失系统文件的恢复.....	210
拯救 Windows NT.....	210
恢复 Windows 注册表.....	211
第二节 系统的安装和卸载	212
基于 Windows XP 的多系统安装.....	212
用 System Commander 安装多系统.....	212
卸载 Windows 全攻略.....	214
第十章 装机之有问必答	216
第一节 硬件问答	216
CPU.....	216
内存.....	217
主板.....	218
显示设备.....	219
存储设备.....	221
网络设备.....	225
音频设备.....	226



其它设备.....	228	软件优化CPU.....	247
第二节 应用软件	230	软件超频CPU.....	249
操作系统.....	230	显卡超频方法.....	250
软件应用.....	235	另类显卡超频: OpenBIOS.....	252
第三节 网络	237	显卡降温策略.....	253
应用篇.....	237	第三节 超频问答	253
电脑安全.....	241	附录 电脑硬件速查手册	
第十一章 超频与散热	243	CPU 资料.....	255
第一节 超频原理	243	内存速查手册.....	258
第二节 超频一点通	243	主流显示器资料.....	263
超频准备篇.....	244	主板速查手册.....	265
超频的一般方法.....	246	显示芯片资料.....	270
降温启事录.....	247	硬盘参数表.....	272
		主流声卡大全.....	275



第一章 2002 新潮硬件

2002年已经到来,电脑的普及更加广泛和迅速。也许你正在准备配置一台电脑吧。不论是新配电脑还是为自己准备第二台甚至第三台电脑,你都需要对现在的市场做一个细致的了解,通过本章,你将可以对市场上的新潮硬件和相关技术有相当的了解。

第一节 新潮硬件纵览

随着计算机技术的飞速发展, Pentium 4、ATA133、液晶、闪存正逐步走进大众的生活,为我们的数字时代增添更多的情趣。本节将带您浏览一下时下市场上的各种潮流硬件,这其中一定有符合你口味的配件。

硬件 2001 年综述

2002年的到来,预示着电脑业的又一轮竞赛的开始。都知道2001年的电脑市场的竞争在许多方面都打得热火朝天。在此时此刻,我们来对电脑的主要配件做一个小小的回顾。

CPU (中央处理器)

我们知道,在2001年里,随着CPU制造工艺的进一步改善,大多数CPU产品都采用了0.13微米的铜质制程工艺,新的工艺使CPU的FSB总线以及传输效率得到了进一步的提升。如Intel的Pentium 4 CPU在应用了新FSB总线替换原有的GTL+总线之后,FSB总线速度高达400MHz,相应地,其传输速度达到了3.2GB/S,相当于Pentium III的3倍。看来,其它非Intel产品真的很难再在这乱世中占一席之地。一直以来,我们最关心的要数CPU的速度,速度标志着CPU运算能力的高低。不过我们要知道,虽然速度是CPU性能的主要。但是单凭提速是很难使CPU有整体上的完美。

我们知道,作为电脑心脏的CPU其地位对于电脑来说是不可动摇的。CPU的技术进步和发展是在IT行业中是最引人注目的焦点。2001年CPU有更新的技术用于其制造中,功能改造,性能更加强劲的CPU陆续地出来。CPU最主要的制造两只领头羊,也就非Intel(英特尔)和AMD(超微)莫属了。当然VIA中国芯(威盛)也有一定的产量,但是面对Intel和AMD的猛势,

其大气难成。

AMD在推出其1.1GHz Athlon 处理器之后一发不可收拾。凭着各方面出色的性能,以1GHz的频率一举击败了Pentium III 1G,显尽威力。Intel在随后推出的1.13GHz Pentium III CPU明显不济,在多项测试中各方面性能依然落于Athlon 1.1GHz下风。在Intel感到越发心寒之时,微软又对AMD的CPU进行了软件优化,这对于AMD来说是一大机遇。AMD有微软的一臂之力,正如遇春风之势。

AMD高端市场上的家族(常称雷鸟) Athlon 4、Athlon XP和Athlon MP的依次出现于世,让Intel真的感觉到来自AMD的非凡实力,它已经不再是一个不入流的角色。Intel当年的大哥风范似乎减弱不少。

AMD发布移动市场的新一代处理器: Athlon 4。Athlon 4是采用了Palomino核心,集成的晶体管是3750万个,使用了0.18微米的生产工艺。虽然有了新技术渗透,但是面向移动市场是很难跟Intel切磋。原因是它的功耗(电压,功耗是生产工艺与集成密度密切相关的,CPU的低功耗也将成为我们关注的对象)有24W。

AMD的Athlon 4的高端版本出笼了Athlon MP。它主要是用于工作站和服务器,其中Athlon MP的“杀手锏”是拥有Intel XEON不具有的双通道对点总线,(Intel XEON只能为处理器和内存控制器提供一条共享



总线)与其同居的是自家的760MP芯片组。Athlon MP也是采用了Palomino的核心,晶体管是3750万个,0.18微米的生产工艺。其后,用于桌面的Athlon XP也面向了广大用户,这对发烧友来说,功耗低的Athlon XP如果不超简直可惜,但是它的超频能力并不理想。Athlon XP的工作频率相对Pentium 4来说还是略差一筹。不过在业界的许多测试中,其性能与Pentium 4有得一拼。现在Athlon XP已达到Athlon 2000+了。Athlon XP 2000+的实际频率是1.67GHz频率,相对Pentium 4那种换代产品,要继续提高频率的路走起来就不会是多么地顺畅了。

随着Pentium 4 1.8GHz的问世,Intel和AMD之间的处理器速度已不再是大家关注的热点,Pentium 4 1.66GHz的出现很好地填充了1.5GHz和1.7GHz之间的空白。经过整整一年的努力Intel终于将Pentium 4升级到2GHz,为了保住王牌宝座,调整了价格,但是由于各方面的因素,普通用户还是不能企及。11月,为了争夺低端市场,AMD将Morgan核心的Duron(毒龙)等系列延伸到1100MHz版本,Intel则以门当户对的Celeron 1200(赛扬)来维持竞争力。

新工艺、新技术使CPU的性能在2001年里得到了很大的提高。2002年的处理器市场将会战得更加激烈,Intel发布了未来处理器的增强性技术。AMD公布了即将推出的KB Hammer“铁锤”处理器的设计细节,包括了Clawhammer和用Sledge Hammer两个版本的芯片设计,预计将和Intel的Pentium 4(桌面电脑)及Itanium(服务器平台)正面交锋。

2001年Intel把Pentium4推到2GHz,而AMD在处理技术方面没有太多的变化,坚持点滴推进的策略,整体的框架结构根本没有明显的突破,不过值得高兴的是让我们大家领会到处理器性能与频率的微妙关系。这两家巨头的世纪大战将继续进行。

内存

2001年内存市场格外精彩。作为电脑主要配件之一,SDRAM、DDR、RAMBUS三大标准在这一年里也展开了生死角逐。

三种内存标准并存,是这一年内内存市场的最大特色。虽然从性能上看,RAMBUS以明显优势胜出,DDR只能位居第二,而SDRAM作为即将淘汰的产品排在末位。可是三者的市场份额却不能单纯地依据性能来决定。价格和相关产品的支持才是影响市场的重要因素。

由于2001年上半年价格居高不下,DDR和

RAMBUS始终没能顺利打开市场。可是下半年内存市场沉闷的气氛终于被打破。随着英特尔Pentium 4 CPU的大量上市和AMD Athlon XP系列的登场,以及相关主板面市,DDR和RAMBUS终于被推上了舞台。自从去年内存暴跌以来,市场似乎就出现了一个潜在的价格标准:128M内存跌进300元左右就会被大量接受。

虽然2001年上半年DDR、RAMBUS究竟鹿死谁手还不清楚,但是下半年特别是进入第四季度局势已经逐渐明朗。随着英特尔845D以及威盛P4X266(A)的推出,加之自身的价格优势,DDR已经超越RAMBUS成为接任SDRAM成为内存市场霸主。

主板

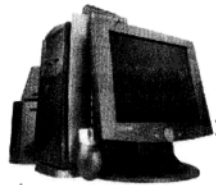
随着处理器和内存体系的变革,电脑的平台——主板也发生了诸多的变化。在过去的这一年里,最引人瞩目的算是DDR系统取代SDRAM系统和RDRAM步入主流。正是由于DDR的市场魅力而极大地影响了主板市场的各种变化。

主板芯片组是主板的核心,它的技术更新促使了主板的技术更新。也就是说,主板芯片组厂商将带动主板厂商进行技术的变革。Intel、VIA、SiS、ALi等各大主板芯片组厂商都在这一年里绞尽脑汁,在为了让自己的芯片组成为主板市场的主流的同时,也无形的推动了主板的技术变革。

随着DDR内存的下降,DDR主板的价格也一降再降。主板市场是DDR的市场,DDR系统取代SDRAM系统,慢慢地成为现实。当时,由于Intel同RAMBUS的协议问题,Intel仅推出了SDRAM版本的i845芯片组,但SDRAM版本的i845主板将只是一个过渡性的产品。

VIA最早推出支持DDR的P4芯片组:P4X266芯片组,但此款芯片组一直未得到Intel的授权,导致P4X266的价格比较高,在一段时间里,主板厂商都不敢生产P4X266的主板,毕竟天下暂时还是Intel的,众多的主板厂商宁可生产SDRAM版本的i845主板,也不敢生产支持DDR的P4X266主板。VIA成立了VPSP(平台解决方案)部门,通过此部门推出自有品牌的主机产品。这样在市场上所销售的P4X266主板所打的品牌都是VIA,此举得到众多二线主板厂商的支持。

随着Intel的DDR版本的i845D芯片组的推出的临近,Intel同VIA的矛盾似乎得到了一定的缓解。在这种背景下,VPSP方案推行的可行性也大大提高了。多家主板厂商相继推出了P4X266A的主板。VIA在P4平



台方面的局面正在打开。

当Intel正式推出了支持DDR的i845D芯片组后,意味着作为业界老大的Intel终于正式支持DDR标准了,步入DDR时代。SiS推出的SiS645芯片组直接支持DDR 333标准。VIA所推出的P4X266A芯片组虽然没有得到Intel的授权,但其性价比也不容忽视。在AMD处理器平台方面,VIA推出了KT266A芯片组, SiS推出了SiS735芯片组,而Ali也推出了支持DDR333和ATA/133的MAGiK1芯片组。此外,nVIDIA也推出了nForce芯片组。在各主板芯片组厂商纷纷推出DDR芯片组的同时,各主板厂商也纷纷推出了相应的DDR主板,DDR时代已经到来。

总的来说,在Intel平台方面,由于市场上主流的Pentium III平台转到了Socket 478的P4处理器平台,而其内存架构方面,DDR系统取代SDRAM系统而成为了主流系统。P4主板将成为主流,DDR主板系统也将成为主流。在AMD平台方面,其处理器架构还没有发生变化,但也同样存在DDR系统取代SDRAM系统而成为了主流系统的情况。

显卡

nVIDIA在显卡市场就像处理器市场上的英特尔,无论在技术上还是市场上和占有率上都有无与伦比的优势,但这也并不能表明它没有强有力的竞争对手,相反以ATI为首的众多显卡芯片厂商从专业、家用高端、家用中低端显卡全方位多角度的对nVIDIA进攻。

年初nVIDIA推出代号为NV20的GeForce3和成功收购3DFX一举奠定了其在显卡市场上的绝对霸主地位,但一家独大的局面是我们每一个消费者都不愿意看到的,长期下去只能像现在的“创新”一样芯片推出越来越慢,价格迟迟居高不下,幸好有ATI这些厂商,正如当年的AMD一样让我们这些消费者找到一点平衡的感觉。年初ATI Radeon LE的推出直击GeForce2 MX软肋,既满足了发烧友3D速度上的要求提供了优秀的3D显示画质和完美的视频回放效果,又节约了人民币。nVIDIA虽然在2001年上半年没有面向中低端市场的新产品推出,但是它把GeForce2 MX划分成MX100、MX200、MX400,为GeForce2 MX重新注入了新的活力,一时间MX成为众厂商特色产品展示的舞台,小影霸128M显存的MX400、耕升MX400 Quadro黄金版等成为MX显卡市场上的新宠。正在nVIDIA如日中天的时候,意法半导体联合大力神推出的KyroII搅乱了nVIDIA的手脚,无论从价格生还是从性能上说KyroII都成为MX400最强劲的对手,而且国内厂商迪兰恒进推出更具性价比的64M显存的

KyroII,一时间成为市场的热点。

ATI把R200和RV200当作从高端到中端市场狙击nVIDIA显卡的重拳,而且配合ATI的市场策略,第三方厂商生产的Radeon 8500也同时上市,而且价格上同nVIDIA的同档产品Ti500相比具有绝对的优势,但是有利即有弊,新产品的推出也暴露了兼容性问题。但总的来说ATI的Radeon 8500和Radeon 7500的上市还是取得了很大的成功。NVIDIA也推出了“钛”迎战。竞争的最终结果都是消费者受益,曾是nVIDIA高端产品的GeForce2 Pro/Ti逐步滑落到了千元以下。丽台、UNIKIA、耕升都推出了有各自特色的GeForce2 Pro/Ti系列产品其中以UNIKA的小妖G和耕升的GeForce2 Pro黄金版为代表。年末随着nVIDIA的全新一带产品NV17和NV25的发布日期的推进,采用GeForce3核心的Ti200也跌近了千元。

硬盘

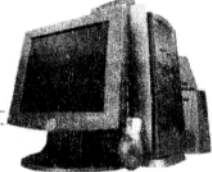
2001年过去了,硬盘市场2001年可谓价格一路下跌,有了常说的“价格便宜,量又足”的感觉,IBM、希捷、西部数据和迈拓这些主流硬盘厂商之间展开了激烈的价格战。

年初最热卖产品要属IBM和钻石7200转的30G:10G~15G的小容量硬盘价格逐渐下跌。4月初,IBM的腾龙三代到来,这款单碟容量高达20G,平均查找时间为8.5ms,抗震能力达400G,7200转、2M高速缓存的硬盘的价格刚出来时高达1450元。半月之后,IBM开始主动掀起跌价风暴,这次价格风暴起初还有一些小范围的反弹。

暑假来临,中低容量的出现缺货情况,10G/7200转成为低容量硬盘中的主流,价格和10G/5400转仅相差20元左右。中低容量的缺货情况在七月持续严重起来,价格上涨起来。与之相反,40G/7200转的仍在缓慢下跌,腾龙三代40G在七月终于跌破了1000元大关。8月底时,硬盘市场价格缺货持续严重,价格全面上涨。而当暑假过去时,缺货情况虽没缓解,价格逐渐平静下来。经过国庆和中秋的假期,电脑城里生意热闹非凡,硬盘供货逐渐有了保障,价格仍趋下跌。

11月底,钻石的金钻七代和星钻三代上市了。金钻系列号称率先支持UDMA133/单碟容量20GB/7200转/2M缓存,金钻七代取代了金钻六代的产品,成为钻石的主打产品;星钻三代将取代星钻二代。12月,各品牌硬盘进入调整阶段。

多媒体音频



各厂商在过去一年里都相继推出了许多新的产品，尤其是主板和显卡的层出不穷。但如果要享受音乐的话，声卡是必不可少的，无论是简单的听听音乐还是追求电脑音效，在这一年里，能选择的声卡的种类和样品都不多，声卡的发展的确没有其他硬件好。

在技术上，如何在两只耳朵之间就模拟到整个空间的3D声效呢，这就有赖于声卡的API接口，声卡的API就是根据环境的变化来调用声音处理芯片中对应指令集，让音箱能悦耳的声音。在声卡市场上有多种不同的API指令集，因为不同公司的着重点不同，可以分为三大类：EAX，A3D，DirectSound 3D。EAX是创新公司推崇的技术，一直以来都备受用户的喜爱，在今年更是推出了下一代的EAX Advanced HD，将环境音效的精髓发挥得淋漓尽致。而相对在3D定位模拟上占优势的是Aureal的A3D技术，只用两个音箱就可以完全表现3D的声效。

2001年的声卡的市场并没有像主板，CPU，显卡那样的火爆，自傲锐被创新收购以后，声卡领域已成为创新一家独大的局面。创新声卡在低端有SoundBlaster PCI 128D，中档主要由SoundBlaster Live！系列占据；高档则是创新公司推出的新一代声卡：Sound Blaster Audigy，采用的芯片是Emu10K2。台湾的启亨公司，今年推出一款麻辣子5.1声卡，因为PCB板是用银质，所以具有很强的抗干扰能力，对声音的过滤有不错的作用。而在今年火爆的DVD市场中，没有震撼的音乐怎么可以呢？所以采用FM801芯片和CMI8738芯片的声卡相继推出市场，采用这些支持6声道输出的声卡会有很好的性价比，最适宜组装廉价的桌面家庭影院。所以有多款支持5.1输出的声卡面世，包括瑞丽的5.1声卡，速捷时，启亨系列，丽台的6X和4X。

光存储设备

2001年也是光储类产品竞争最为激烈的时代。

光储类产品的主力是三大件：CD-ROM光驱、DVD-ROM和CDR/W刻录机。前者是多媒体电脑很“传统”的标准配置，而后两者一为CD-ROM的替代者，另一位则是存储/备份市场上的新秀，与只读驱动器之间并无利益冲突。

CD-ROM只读存储器在技术上进入一个相对成熟的时期。进入20世纪最后一年，空前惨烈的高速光驱价格大战，而降价的同时，主流CD-ROM的速度也越来越逼近52倍速的极限。为了抢占市场份额，DVD-ROM光驱重演去年CD-ROM光驱疯狂降价的一幕，

也就是说，去年买普通光驱的钱今年完全可以买到质优价廉的DVD-ROM了。在DVD驱动器的读盘能力还不足以承受大量D版光盘的考验时，高倍速低价格的CD-ROM驱动器依然会成为用户装机时的首选。

就像DVD播放机全面替代VCD播放机一样，DVD-ROM现在已经在全面淘汰CD-ROM。相对于CD-ROM光驱，其高阶替代品DVD-ROM市场唯一比较奇怪的地方是所有的DVD光驱都“锁”区码，但是实际零售产品又多半是全区的，或者厂家主动提供破解区码的刷新程序。对于DVD-ROM光驱来说，同样不要拘泥于价格、倍速、技术（比如单光头多光头）等概念。

刻录机，存贮市场生力量。

至少暂时还不是一个现实的观念就是刻录机会全面代替CD-ROM。其实，两种光储有本质区别：一种为只读，主要是对付形形色色的正版或盗版光盘，另一种则是资料的存储备份，方便交换信息用，刻录机是存储市场作为硬盘类介质的有益补充工具而非“读盘”工具。12速的刻录机无论在刻录速度还是刻录效果都让人满意。随着刻录保护技术的不断完善和成熟，今年会出现更多更快的高速刻录机，怕的是其刻录盘片速度无法跟上。

显示器

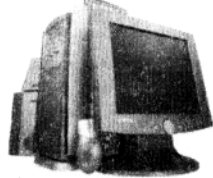
纯平引发的CRT降价潮

年初谁也没想到纯平CRT显示器的下落会如此之快。三月的第一天美格就发起“珑行天下”活动，在美格降价后不久，其他厂商也纷纷跟进，而且降价的全是用户心目中极有影响的几款高端产品，这其中不乏EMC、Philips、Samsung、CTX这样的重量级显示器厂商，在“抢购风暴”中，许多人受益菲浅，很多商家缺货。而且由于高端的显示器给中低端产品也带来了极大的压力，主流17英寸纯平CRT显示器价格不得不大幅后退。

来自液晶显示器的压力

尽管纯平CRT的降价和厂商们之间的竞争持续进行，但显示器市场上最抢眼还是液晶显示器。

年初EMC宣布全面进军液晶显示器市场，一路推出了6款液晶显示器。4月份EMC在全国各主要城市举行的名为“第一次亲密接触”的LCD推广活动打开了LCD显示器降价开关，随后Acer将其几款主流液晶产品的价格做了较大的下调，15英寸的液晶显示器价格降到了4500元左右。毕竟4500元离普通用户的理想位置还有一点距离。



年中优派的一款15英寸液晶显示器VE150——率先降到了3999元。此后大部分的液晶生产厂商都推出了4000元以下的15英寸LCD显示器，LCD显示器的整体价格又一次得到了大幅的下调。EMC宣布其“绝对零点”行动正式开始后，除了其纯平CRT显示器全面狂降以外，其14.1英寸液晶“小天使”价格直落至

2599，15英寸液晶显示器价格则降到2999。液晶显示器的狂降有两个重要的影响：一个是品牌间的剧烈竞争和洗牌；另一个则是大量用户选择以往的“蓝血贵族”液晶显示器。年末的时候，传出了液晶显示器将涨价的消息，即使如此，未来的液晶显示器还是以下降的趋势为主。

CPU

CPU仍然是Intel和AMD两强争霸。Pentium 4仍然不懈地朝着更高的主频进军，AMD坚持使用性能标称。在激烈的竞争中，两家公司为我们带来了什么样的新型处理器呢？

Intel Pentium 4: 跨过2.2GHz

Pentium 4处理器在速度上将它的对手远远的甩在了后面，既使在实际性能上并没有达到新的高度，但是已经足以傲视群雄了。

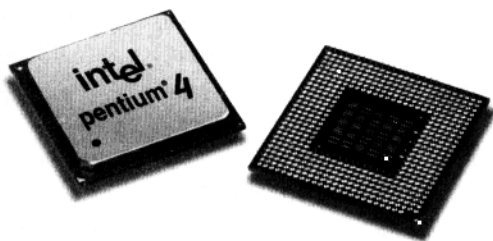


图1-1-001

2.2GHz的Pentium 4处理器采用最新的Northwood核心，速度潜能仍然很大，国外甚至出现了将该款处理器超到3.6GHz的世界纪录。

这款处理器最大的改进在于采用了0.13微米技术，而且二级缓存比以前的Pentium 4增加了一倍，达到512KB。不过可能很多人都不清楚，Northwood Pentium 4其实有两种型号，其中在2001年1月份发布的Northwood的外频仍然是400MHz，频率分别是2GHz和2.2GHz，其中2GHz的型号为了和旧的0.18微米Pentium 4区分，将命名为Pentium 4 2.0A。而到2002年4月，Intel会发布一款新的Northwood Pentium 4，它的外频为533MHz，频率分别为2.26GHz和2.4GHz。

新时代的赛扬: Tualatin

开始的时候，Intel只是准备将Tualatin定位到原来的“铜矿”Pentium III处理器，但是事情的发展很不遂

Intel的意。AMD的处理器在各个方面都能够轻易地击败Pentium 4，看来寄希望于Tualatin来和速龙格斗是不现实的，唯一的办法是让Pentium III赶快出局。Intel最终决定将推出的具有512KB L2 Cache的Tualatin处理器定位到高端工作站和服务器的领域，而让精简版本的Tualatin成为新一代的Celeron，也就是某些媒体所说的“Celeron 3”。

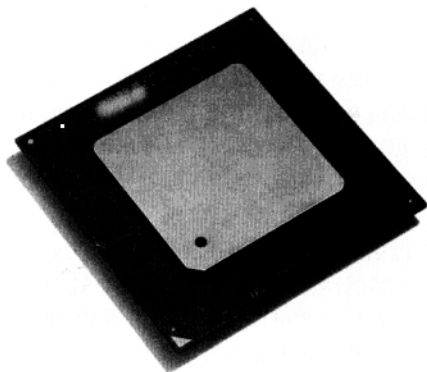
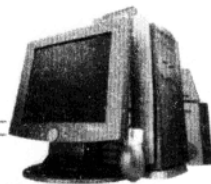


图1-1-002

Tualatin核心赛扬将是Coppermine 128赛扬的接班者，与Coppermine 128赛扬大不相同的是，Tualatin赛扬采用0.13微米工艺（不再是0.18微米）。更重要的是，Tualatin核心赛扬的L2缓存将是全速的256KB，这个容量居然与现在Coppermine核心Pentium III相同，而且Tualatin核心比Coppermine核心具有更高的效率。Tualatin赛扬的诞生让业界开始担忧一个问题，铜矿Pentium III将被Tualatin赛扬彻底击败。

未来的低端主力: Pentium 4 Celeron

为了弥补在低端市场的不力局面，Intel必将推出架构更加先进的Pentium 4 Celeron处理器。它属于简化版的Pentium 4处理器，据悉Pentium 4 Celeron将采用400MHz FSB的设计，但目前Intel还没有公布Pentium 4 Celeron的具体规格。



AMD的王牌: Athlon XP

AMD的Athlon处理器为它赢得了荣誉,在性能上完全击败了Pentium III,而它的下一代处理器Athlon XP集成这一先天优势,性能上轻松地战胜了Pentium 4。

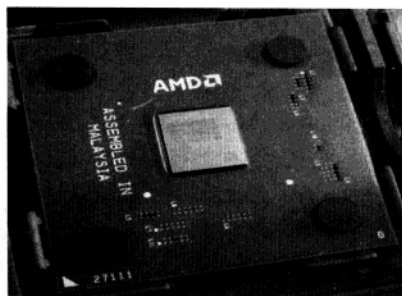


图 1-1-003

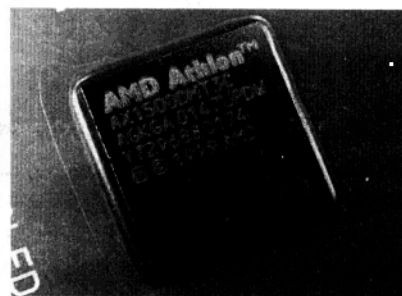


图 1-1-004

就结构上来讲,Athlon XP Palomino相对于雷鸟的变化并不大。事实上也是如此,当前使用雷鸟处理器的主板几乎都可以搭配新型的Athlon XP,需要的仅仅是刷新BIOS,让主板不要认错而已。但是在内核上,我们不得不承认虽然处理器本身采取了不多的、但是行之有效的改进,其中对性能影响较大的就是在原来3DNow!的基础上加入了52条SSE指令集,可以支持SSE指令优化过的一些程序,可惜的是,它并不是Pentium 4的新型SSE指令。

Athlon XP在浮点性能上一直是无可争议的占据着时下的性能之王的桂冠。如果你是一个游戏发烧友或者在图形图像应用上有较高的要求,都应该选择它,同频的Athlon XP(即使使用性能标称)和Pentium 4相比,Athlon XP的浮点运算大幅度领先于Pentium 4。

低端市场的宠儿: Duron

Duron(毒龙,钻龙)是AMD针对低端市场的处理器,它的价格便宜,一般比同频的赛扬处理器便宜

数十元甚至上百元。主流的毒龙处理器的频率在1GHz到1.3GHz之间。它继承了Athlon XP处理器的优点,拥有多项先进的设计,无论是基于Pentium III核心的赛扬,还是刚刚上市的Tualatin赛扬都不是它的对手。

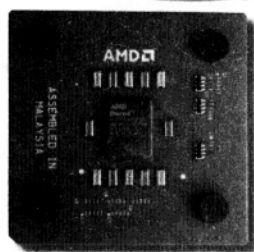


图 1-1-005

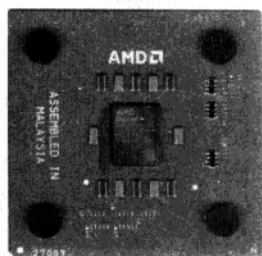
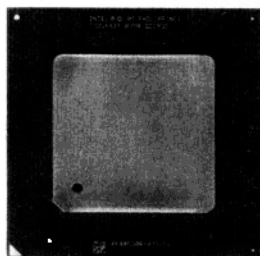


图 1-1-006 新的赛扬和毒龙

毒龙在市场上的口碑也一直不错,对于希望得到最佳性价比的用户来说它绝对是首选目标,无论整数性能还是浮点性能,它都拥有良好的性能,能够轻松应付大多数应用领域。

VIA C3处理器

VIA C3处理器采用的是Samuel 2核心,结构上兼容于Intel的Socket 370架构。工作电压降低到1.5V,在芯片内集成128KB的一级缓存(64KB指令缓存+64KB数据缓存)和64KB的同步二级缓存(L2 Cache),同时支持MMX和3DNow!多媒体扩展指令集。

由于采用了业界领先的0.15微米制造工艺,C3的面积得以减少到52平方毫米,而处理器的功耗也仅有6W——这在同类型的桌面处理器中是绝无仅有的。



图 1-1-007

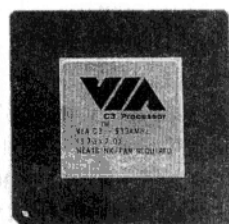


图 1-1-008

VIA C3处理器的整数性能已经达到了赛扬处理器的标准,对于普通的上网/办公型用户来说,这一处理器已经能够达到要求。

显卡

显卡之王: nVIDIA

提到显卡就必须提领头羊nVIDIA公司。nVIDIA为稳住其领先地位优势而进行了产品细化,发布了GeForce3核心的换代产品:钛(Titanium)系列,高端有两个型号,分别为GeForce4 Ti 1000和GeForce4 Ti 500,其中GeForce4 Ti 1000是该系列的旗舰,核心工作频率在300MHz左右,支持AGP 8X界面,此外配置了128MB,工作频率在700MHz的显存。Titanium500核心和显存的频率均高于GeForce3,将取代GeForce3成为nVIDIA新一代产品。GeForce4 Ti 4600、GeForce4 Ti4400、GeForce4 MX 460、GeForce4 MX 440和GeForce4 MX 420这些更高新品随即将推出以主导市场。



图1-1-009

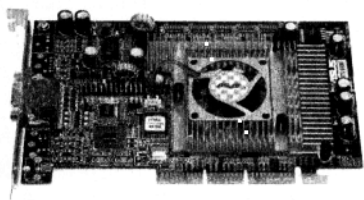


图1-1-010 华硕 GeForce3 Ti 500 显卡

高端市场、Ti的时代: Geforce 4 家族

GeForce4 MX (NV17) 采用0.15微米制程,两条渲染管道且每条渲染管道附带两个TMUs,核心频率由250到300MHz,其中GeForce4 MX420 - 250MHz, GeForce4 MX440 - 275MHz, GeForce4 MX460 - 300MHz,使用128位,64位,32位显存接口,而且对应显存频率也各有不同,其中GeForce4 MX420 - 166MHz SDR SDRAM, GeForce4 MX440 - 400MHz DDR SDRAM, GeForce4 MX460 - 550MHz DDR SDRAM。



图1-1-011

GeForce4 MX 支持像 Lossless 4:1 Z-compression、Quadcach Architecture、Auto Pre-Charge、Fast Z-Clear、Crossbar-Memory Controller、Accuview AA 等图形技术,整合TV解码芯片(支持nView,及双DVI显示),支持HDTV等等视频方面技术。

首先GeForce4 (NV25) 将依然采用0.15微米制程,显示核心将内置6300万个晶体管,额定工作频率为300MHz,但这看起来和普通的GeForce3似乎没有什么过人之处,但是性能却有大幅的提升。

NV25将采用一个全新的封装格式PBGA,整合散热片,这意味着nVIDIA的这块图形核心速度将会非常高,而且发热量也的确不少,而nVIDIA亦打算在它的NV25中附带上一个特别的控制系统。

nVIDIA一直以来使用DDR显存的显卡性能都有目共睹,这次他们带来更快速显存频率为650MHz的DDR显存产品,高达10.4GB/秒的显存带宽,使用BGA封装模式,暂定采用最高128MB的DDR显存。

NV25核心当然带来一些新的技术,就像GeForce3一样,这次NV25给我们带来全新的名为Accuview AA的抗锯齿技术,在不损失速度的同时,能有效提高画面的精细程度,而第二代的nFinite FX技术,nFinite FX II则负责处理T&L单元,预期性能要给GeForce3上所采用的要高50%。

NV25同样支持双屏显示技术,nVIDIA带来TwinView的接班人nView来继续应用于双屏显示的功能,而它将会给TwinView要更为优越,而且容易使用。对于一些比较专业的用户来说是一个不错的选择。

中端主力: GeForce2 Ti/GeForce3 Ti

核心频率高达250MHz,支持32M或64M DDR,显存工作频率达400MHz; 256位的GPU; 128位的显存总线; 6.4G每秒的显存带宽; 采用第二代硬件几何转换与光源计算整合技术(T&L)处理引擎, NSR图像处理技术; 350MHz的RAMDAC, 支持2048×1536



图1-1-012



图1-1-013



全彩模式；内建四条双纹理渲染通道，多边形处理速率达31M每秒，像素填充率高达1000M每秒；完整支持AGP 4X 自带的 Fast Writes 与 Execute Mode，完全发挥AGP4X的所有效能；支持DirectX8.0与OpenGL1.2；极佳的DVD播放效果；可选的TV OUT功能，高画质的NTSC/PAL输出，支持HDTV。

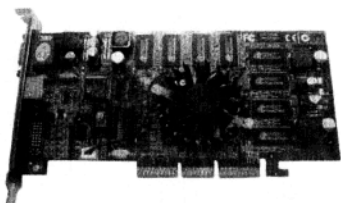


图 1-1-014 耕升 TI500 显卡

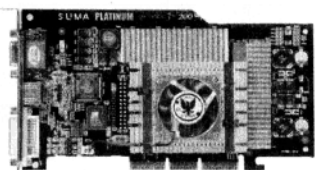


图 1-1-015 来自韩国的 TI500 显卡

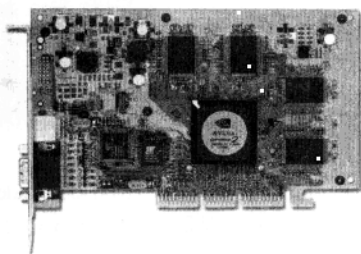


图 1-1-016 GeForce2 TI 显卡

GeForce3 Ti 分为两个版本，一个是 Ti500，一个是 Ti200。前者价位普遍在2000元左右，而 Ti200 价格基本上可以接受，大概在1200元上下。准确地说，价格不菲的 GeForce3 Ti500 应该是高端市场的产品，不过由于 GeForce4 的上市，它的价格将会逐步的下调，相信很快就可以成为游戏玩家最具性价比的选择。

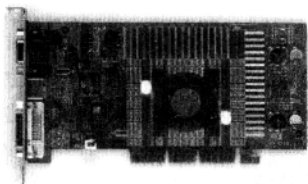


图 1-1-017 微星 GeForce3 Ti500

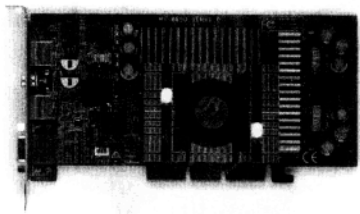


图 1-1-018 微星 GeForce3 Ti200

低端市场的主力军：GeForce2 MX400

GeForce2 MX400绝对是低端市场的生力军，它推出的一年多以来，一直处于一个性能和价格的优势地位上，让它的竞争对手无不汗颜。而且从 GeForce2 MX 开始，nVIDIA 的显示芯片中也集成了诸如 DVI 接口连接液晶显示器、双头显示功能等特性，使 GeForce 系列产品在与 ATi 的对抗中不落下风。

采用 GeForce2 的核心，0.18 微米的制造工艺

支持最高内存带宽：2.8GB/S (64M SDR) 2.7GB/S (32M SDR)

核心频率 200MHz，显存速度 (nVIDIA 标准) 为 175MHz

使用 nVIDIA 第二代的 T&L GPU 引擎

内建 350MHz 的 RAMDAC，最大分辨率 2048 × 1536 @ 75MHz

内建两条渲染流水线



图 1-1-019

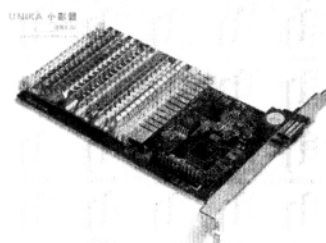


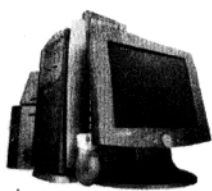
图 1-1-020 UNIKA 小影霸速配 6700 (GeForce2 MX400)

ATi：雷霆万钧

ATi 在移动领域一直处于一个相当优势的地位，它的 Rage 系列显卡的市场占有率占有绝对的优势，在此之前，台式机的 3D 芯片总是不能赶上 nVIDIA。当 nVIDIA 将一个个曾经强大的对手逐一击倒，人们开始感叹一个霸主诞生的时候，ATi 推出了令人咋舌的 Radeon 系列显卡，从此，3D 显示芯片市场进入了两强争霸的时代。



图 1-1-021



高端市场的希望: Radeon 8500

续表

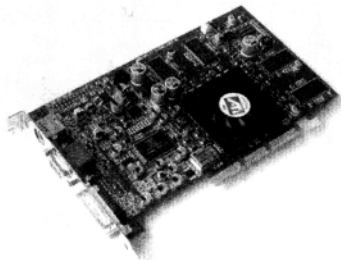


图 1-1-022 Radeon 8500 显卡

在Radeon 8500的出市时受到了无数人的关注,良好的市场反响使得 Radeon 8500 在一段时期内供不应求。

Radeon 8500 也被称为 Radeon3, 采用了一系列先进技术,Radeon 8500能够提供比竞争对手的产品高出33%的性能优势。这些先进技术主要包括了: Truform SmartShader (包括微软 DX8.1 的 Pixel Shaders Version 1.4) 等。

Radeon 8500是一个大家族,市场的划分也非常混乱,除了我们常常听说的 8500LE, 8500Ultra 之外,甚至还有 8500LELE (也有传说这并不是一个正式版本,只是将核心速度降到了 8500LE 之下的水平)。它的 D3D 性能可以和 GeForce3 相媲美,如果安装更新的驱动,超过 GeForce3 应该不是问题,但是 OpenGL 的支持一直是 ATi 系列显卡的通病,虽然对于以前版本的各种 3D 显卡来说已经有了巨大的提升,但是和 GeForce3 相比还不占优势,不过它的市场定位略低于 GeForce3, 价格上也相对廉价。

中端市场的悍将: Radeon 7500

Radeon7500针对的是主流性能市场。

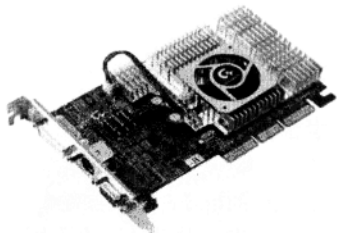


图 1-1-023 技嘉 Radeon 7500 显卡

显卡芯片名称	Radeon 7500	Radeon 8500	Radeon 8500 ultra
芯片运行频率	290MHz	250MHz	300MHz
显存运行频率	450MHz	500MHz	600MHz

显卡芯片名称	Radeon 7500	Radeon 8500	Radeon 8500 ultra
像素流水线	2pipe	4pipe	4pipe
纹理贴图单元	3tmu	2tmu	2tmu
像素填充率	580MHz/s	1gb/s	1.2gb/s
纹理元素填充率	1.75gb/s	2gb/s	2.4gb/s
显存带宽	7.3gb/s	8gb/s	9.6gb/s
支持API标准	DirectX7.0 OpenGL 1.2	DirectX8.0 OpenGL 1.3	DirectX8.0 OpenGL 1.3
hyper-Z技术	第一代	第二代	第二代
vertex shader	不可编程	可编程	可编程
pixel shaderr	不可编程	可编程	可编程
hydra visionr	支持	不支持	支持
smooth vision	不支持	支持	支持
Truform	不支持	支持	支持
Ramdac	350MHz	400MHz	400MHz

低端市场虎视眈眈: Radeon 7200/7000

ATi 的 Radeon 7200/7000 实际上就是以前的 Radeon 标准版和 Radeon VE。只不过换了个名字而已,性能上当然也没有什么根本的改变,看来 ATi 也开始市场级别的细分了。

相对而言, Radeon 7200 的处境略为尴尬,它的价位和 Radeon 7500 的差距不是很大,但是性能上又输于后者,相信大多数选择 ATi 中端产品的朋友更愿意于选择 Radeon 7500。

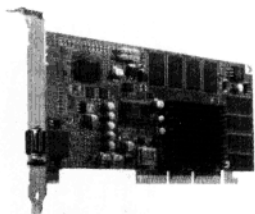


图 1-1-024 Radeon 7200

而 Radeon 7000 也就是原来的 Radeon VE 的市场定位就很好,它基本上处于市场的最低端,而且具有比 nVIDIA 系列显卡更加成熟和优秀的双头显示功能,为对游戏要求不高的用户、普通办公用户提供了一个良好的廉价解决方案。

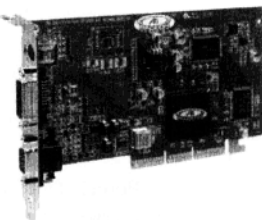


图 1-1-025 Radeon 7000

其他厂商的显卡产品

除了上述我们熟知的 nVIDIA 和 ATi 之外,市场上还有很多“边缘”显卡,它们大多数为我们提供了更加廉价的解决方案,而且基本上都集中在低端市场。

例如 SiS315 就是一个优秀的代表。SiS 公司早期的 6326 显示芯片曾经很受欢迎,取得了不俗的市场成绩。