

电脑优化与维护

A HANDBOOK OF COMPUTER

完全手册

OPTIMIZE & MAINTENANCE

封滢彦 聂阳德 冯小民 编著



操作系统的优化与维护

注册表维护与优化设置指南



电脑常用优化工具使用指南

PC用户装机用机实用指南



BIOS优化设置与升级方案详解

硬盘分区、备份、优化全攻略



电脑硬件与整机性能测试

CPU超频实战及降温大法

铂金CD
惊喜价:22元

超值赠送:  《东方光驱魔术师2003》授权版软件

- 8款优化与维护工具多媒体演示
- 电脑优化与维护教程精选

云南人民出版社出版

PC用户装机用机实用指南
2003全新版

电脑优化与维护完全手册

封滢彦 聂阳德 冯小民 编 著

云南人民出版社出版

内容简介

你真正“了解”你的爱机吗？为什么你的电脑和其他同样配置的电脑相比总显得迟钝呢？为什么别人的光驱可以用几年而你的只能用半年呢？为什么在使用电脑的过程中总是遇到一些千奇百怪的“软故障”呢？为什么……？其实这些都是因为没有制定合理的优化与维护方案而“惹的祸”。

本手册针对以上种种问题，向广大读者详细介绍了各种电脑配件、操作系统，以及注册表的优化与维护过程。内容包括各种电脑配件的测试、电脑整机的测试、各种电脑硬件的优化与日常维护方案、多操作系统的安装与管理、操作系统的优化设置技巧、注册表的维护与优化等十个章节。同时在光盘中还收录了优化与维护工具软件的多媒体演示和一些必知必会的实用教程，让你真正操控“爱机”。

本手册的安排注重循序渐进，由浅入深，读者只需按照手册中的章节顺序，认真阅读，便可系统掌握电脑的优化、维护方法与技巧，是一本必不可少的工具手册。本手册特别适合电脑初学者、电脑爱好者和电脑维护人员阅读使用。

书 名：电脑优化与维护完全手册

编 著：封艳彦 聂阳德 冯小民

责任编辑：西 捷

技术编辑：刘 勇

封面设计：蕙 荏

版式设计：蒋文菊

程序制作：李璞一

出版发行：云南人民出版社

经 销：各地新华书店、报刊亭

CD 生产：东方光盘制造有限公司

文本印刷：重庆大学建大印刷厂

开 本：787mm × 1092mm 1/16 印张：20.25 400千字

版 本 号：ISBN 7-900327-20-7

定 价：22.00 元(1CD+ 配套手册)

版权所有 盗版必究

未经许可 不得以任何形式和手段复制和抄袭

前言

“Do It Yourself”。这就是DIY的全拼，本意就是自己动手来做。

早在1997年电脑开始普及之初，DIY这一概念就由《电脑报》在国内率先推广开来。从此，DIY一词也被载入了电脑史册，人们对电脑也有了更加深入的了解。像：CPU的超频、显卡的升级、主板BIOS更新、机箱散热的改善，电脑系统优化……这些都是“DIY”的代表作。

DIY其实是一种精神、一种能力的体现。《电脑报》既是DIY理念的倡导者，又是DIY精神的有力推动者，更是DIY潮流的领跑者。有无数读者就是在《电脑报》的引导下领悟到DIY的精髓，从DIY中学到了知识、丰富了经验、开拓了眼界。

我们在2002年推出的这套“完全手册”系列丛书，就是从应用的角度出发，将《电脑报》上涉及到的大量电脑操作与使用文章进行系统化与完整化结集而成，它不仅是报纸内容的简单扩展和延伸，更是精髓的归纳与升华，希望能更有效地帮助读者DIY用电脑。

“完全手册”系列丛书在经历了一年的风雨之后，赢得了不少读者的好评与青睐，同时也收到了不少热心读者的宝贵意见和建议。在吸收这些难得的宝贵意见和建议、以及所积累大量经验的基础上，我们特别邀请了《电脑报》的专栏作者以及电脑公司的资深技术人员，适时地将实际操作中的一些最新经验、技巧融入其间，增订升级为“完全手册”2003年全新版，从而真正让你在阅读中进步，在进步中提高，成就电脑高手。

“完全手册(2003全新版)”系列丛书除在技术上更适应广大初、中级电脑爱好者外，内容上更具有以下四大特色：

全面：内容上系统全面地收录了电脑应用中出现的种种问题，可快速查询常用电脑知识、检索各种常用电脑技术资料。

领先：力求反映最新电脑技术、操作技巧、应用技能。

实用：针对电脑应用中出现的大量实际问题，细致地加以说明和解决。

规范：采用规范、平实的语言讲解，图文并茂，适合不同层次的电脑爱好者阅读。

“完全手册(2003全新版)”系列丛书已出版以下三册：

《电脑选购与组装完全手册》(2003全新版)以指导选购作为基础，强调选购。以浅显易懂、朴实的语言讲解，尽量避开深涩晦味的专业术语，通过阅读，让读者既可以轻松认识与掌握各种硬件知识，又可以自行按照本手册中提及的选购常识与

原则，选购组装一台符合自己要求的电脑。

《电脑优化与维护完全手册》(2003 全新版)从电脑优化与维护的角度出发，详细讲述了各种电脑硬件、操作系统以及注册表的优化与维护过程。本手册注重循序渐进，由浅入深，读者只需按照手册中的章节顺序，认真阅读，便可掌握电脑的优化、维护方法与技巧。

《数据备份、急救与恢复完全手册》(2003 全新版)从硬盘的基础知识开始，结合“硬盘”与“数据”两条双行线，全面审视硬盘数据的丢失及恢复问题。为了防患于未然，对于数据的备份及灾难急救方法，本手册也给出了详细、有效的解决方案，让你真正做到对硬盘故障“未卜先知”。

由于编排时间比较仓促，书中难免存在不尽人意之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2003年3月

第一章 电脑优化从测试开始

第一节 为什么要优化	2
一、优化的重要意义	2
二、优化的基本过程	3
第二节 电脑配件性能测试	4
一、CPU 测试工具——WCPUID	4
二、主板测试工具——Dr.Hardware 2002	7
三、内存测试工具——Memory Speed	9
四、显卡测试工具——3DMark 2001	10
五、显示器的测试	18
六、光盘驱动器的测试	22
第三节 电脑整机性能测试	25
一、测试前的准备工作	25
二、用HWiNF032 进行综合测试	25
三、系统全面测试——SiSoft Sandra 2003	27
四、测试出现异常的处理方法	30
五、解读评测报告和各项主要性能指标	30

第二章 CPU 的优化与维护

第一节 CPU 超频实战	34
一、什么是超频	34
二、CPU 超频的常见方法	35
三、CPU 超频的基本原则	36
四、Intel Pentium 4 处理器超频实战	36
五、Athlon XP 处理器超频实战	37
六、用SoftFSB 实战软超频	38
七、CPU 超频性能测试	42
八、CPU 超频失败的处理	42
第二节 CPU 的维护技巧	43
一、温度监控技巧	43
二、降温你的“芯”	44
三、CPU 常用降温工具使用指南	48

第三章 主板的优化与维护

第一节 主板 BIOS 的优化设置	54
一、BIOS 基础知识	54
二、Award BIOS 设置详解	55

三、主板监控 / 优化工具——Motherboard Monitor	76
第二节 主板 BIOS 升级过程详解	80
一、完全解读开机自检后 BIOS 显示信息	80
二、升级主板 BIOS 前的准备	82
三、Award BIOS 备份与升级详解	86

第四章 显示设备的优化与维护

第一节 显卡的优化技巧	96
一、升级显卡 BIOS	96
二、升级显卡驱动程序	98
三、通过“显示”属性优化设置显卡	103
四、通过修改注册表优化显卡	105
第二节 显卡优化软件使用详解	107
一、综合性显卡优化软件——PowerStrip	107
二、优化 nVIDIA 显卡的宝刀——RivaTuner	111
三、ATI 显卡优化软件——Rege3D Tweak	127
第三节 显示器日常维护技巧	129
一、CRT 显示器的日常维护	130
二、LCD 显示器的维护	134
三、显示器调节分类	135

第五章 硬盘的优化与维护

第一节 硬盘的分区技巧	138
一、标准的分区方法	138
二、使用 PartitionMagic 进行分区	148
第二节 磁盘分区的备份与恢复	156
一、Ghost2002 的安装	156
二、Ghost2002 的备份功能	156
三、利用 Ghost 恢复分区	160
四、使用 Ghost 时的注意事项	161
五、管理镜像文件的利器——Ghost 浏览器	161
第三节 硬盘优化全攻略	162
一、硬盘优化之磁盘扫描	162
二、硬盘优化之碎片整理	164
三、硬盘优化之磁盘备份 / 还原	168
四、硬盘优化之磁盘管理	173

175 第六章 内存的优化与维护

第一节 内存的管理与优化	176
一、监控内存资源	176
二、内存的优化设置	178
三、内存整理大师——MemTurbo	186
四、系统缓存设置大师——Cacheman	188
第二节 虚拟内存设置技巧	192
一、设置虚拟内存的方法	192
二、设置虚拟内存需注意的问题	195
第三节 常见内存故障及处理方法	197

199 第七章 光驱的优化与维护

第一节 光驱的优化技巧	200
一、提高光驱的读取速度	200
二、通过注册表修改高速缓存	204
第二节 DVD 光驱的优化技巧	205
一、DVD Genie 的下载与安装	206
二、通过 DVD Genie 优化播放效果	206
三、通过 DVD Genie 解除 DVD 光驱的区域限制	208
第三节 刻录机的优化技巧	209
一、升级刻录机的 Firmware	209
二、优化刻录机的刻盘性能	210
第四节 虚拟光驱的使用技巧	212
一、什么是虚拟光驱	212
二、安装并运行东方光驱魔法师	213
三、管理虚拟光驱	217
四、设置虚拟光驱	217
第五节 光驱的日常维护技巧	218
一、光驱日常维护之初级篇	218
二、光驱日常维护之高级篇	220

221 第八章 声音设备的优化与维护

第一节 声卡的优化与维护技巧	222
一、声卡常见的术语简介	222
二、声卡的优化实战	223

三、声卡常见维护技巧及故障处理	228
第二节 声卡的中断问题处理	229
一、中断	229
二、中断冲突的解决	230
三、如何防止中断冲突	231
第三节 音箱的优化与维护技巧	232
一、音箱的优化技巧	232
二、音箱优化软件一览	233
三、音箱位置的摆放原则	236

237 第九章 键盘、鼠标的优化与维护

第一节 键盘的日常维护与优化	238
一、键盘的日常维护技巧	238
二、普通键盘的优化技巧	238
第二节 鼠标的日常维护与优化	242
一、鼠标的日常使用与维护	242
二、鼠标的优化技巧	243

247 第十章 操作系统的优化与维护

第一节 多操作系统的安装与管理	248
一、多操作系统的安装方案	248
二、使用 System Commander 管理多操作系统	256
第二节 操作系统的优化设置详解	264
一、完全优化 Windows 98	264
二、完全优化 Windows Me	271
三、完全优化 Windows 2000	274
四、完全优化 Windows XP	280
第三节 注册表的优化与维护	285
一、全面维护注册表	285
二、全面优化注册表	292
三、注册表相关工具介绍	294
第四节 电脑常用优化工具使用指南	299
一、超级兔子魔法设置	299
二、Norton Utilities 2003	307



第一章 电脑优化从测试开始



优化的重要意义

常用电脑配件性能测试

用 HWiNF032 进行综合测试

系统全面测试工具——SiSoft Sandra 2003

测试出现异常的处理方法



第一节 为什么要优化

一、优化的重要意义

“优化”是所有的硬件发烧友(DIYer)都喜欢说的一个词,因为对于一个真正的DIYer而言,知道如何进行电脑优化是其必须具备的本领。但是也有很多初学者很纳闷——买回来的电脑已经可以使用了,为什么还需要优化呢?优化有什么意义呢?在学习如何进行优化之前,让我们先来了解一下优化的重要意义。

1. 让新电脑“充分燃烧”

在购买电脑时,由于兼容机具备良好的性价比,且用户能够自由选择组成电脑的各种配件,因此,越来越多的用户都在购买电脑时选择配置“兼容机”这一方式。而事实上,不管是品牌机还是兼容机,一台完整的电脑都是由众多配件组合而成的,由于电脑配件的组合是一个很随意的过程,因此当一台新电脑在组装好之后,配件与配件之间的配合、硬件与系统的衔接往往达不到最佳状态,特别是对于主板、CPU、内存、显卡、硬盘等关键配件,如果它们之间的配合出现某种不和谐的情况,则会大大影响电脑的整体性能。当你花了一大笔钱配置了一台高档电脑后,其性能却没有充分发挥,作为消费者的你会舒服吗?

那么为什么对硬件采取优化后能够消除这个问题呢?原因就在于硬件的优化是一个整体的过程,在这过程中,我们往往会利用一些评测软件来对系统进行部分或整体的性能测试。由于测试软件大都提供了测试结果参照,因此,用户一旦发现自己的整机性能大大低于同档次的机器,就应及时查找并发现问题的所在,最后通过优化,来达到让机器“充分燃烧”的目的。

2. 让旧电脑“宝刀不老”

电脑的发展用“一日千里”来形容绝不为过,对于所有的电脑用户可能都有这样的感觉——才买回来的电脑,不知不觉中就成为了“老爷车”。随着新操作系统的发布、应用软件的大量出现,自己的电脑是一日不如一日,好多新软件都不敢也不能尝试了!虽说市场上的电脑配件层出不穷,价格也越来越便宜,但对于大多数人而言,跟着潮流走是不现实的,毕竟没有那么好的经济承受能力,再说也不符合我们“勤俭节约”的传统习惯。

但是,不升级硬件如何体验新软件的奇妙感觉呢?优化能满足你的这个愿望!通过对电脑进行一些特殊设置,或者应用一些工具软件,我们就能让旧电脑焕发第二春,真正体验一把旧电脑那“宝刀不老”的感觉!

3. 让用户使用电脑时更加“得心应手”

虽然如今的操作系统已经非常人性化,操作起来也越来越简单。但是很多时候,一些用户



特别是初学者还是会感觉到电脑的操作非常繁琐。对于用户而言，电脑是帮助我们提高工作效率的工具，如果在操作时觉得很繁琐，势必会影响我们的工作效率。因此，简化操作，让电脑更加符合用户的个人使用习惯也是“优化”的一个重要内容。通过一些工具软件的优化，用户往往可以从很多繁琐的操作中解放出来，如此一来，电脑这一特殊工具的魅力就更加迷人了。

4. 让用户的电脑知识“天天向上”

硬件及操作系统的优化是一个系统的过程，要想达到良好的优化效果，用户必须要对硬件、操作系统、软件操作有一定的基础，而通过学习如何优化，用户就可以系统地、由浅入深地学习好硬件、操作系统以及软件操作知识。对于大部分用户而言，学好了这三部分的知识，就足以应付基本的电脑应用操作了。加上在学习如何优化的过程中用户可以强烈地体会到“成就感”(当你让一台电脑的性能大幅提升之后，那种成就是非常美妙的)，因此用户往往会在不知不觉中学好相关知识，让你深切地体会到“学习是轻松的，学习是快乐的”！

二、优化的基本过程

虽然优化有着众多好处，但是对于大部分用户而言，要想达到良好的优化效果，要想在优化过程中不出现意外，首先必须了解优化的基本过程。

1. 了解自己的硬件配置及相关硬件知识

“知己知彼，百战不殆”。在正式优化之前，用户必须要对需要优化的电脑有一定的了解，比如有哪些硬件配置，各个配置的具体型号等等。另外，用户还需要在平时学习相关的硬件知识及操作方法，以免在优化的过程中出现意外。

2. 对硬件进行基本测试，了解系统瓶颈所在

在了解了基本的硬件配置及相关操作知识后，用户可以利用一些测试软件来对配件或整机进行基本性能测试，通过测试来了解各个配件的具体性能表现，同时，通过分析测试结果，来确定系统性能的瓶颈所在。

对于电脑的性能而言，有一个经典的“木桶效应”——一个木桶所装水的容量大小，往往是由最矮的那块木桶板所决定的；而电脑也是由众多配件组合而成的，因此其性能往往会被性能最弱的那个配件所拖累。通过测试，不仅能查找到系统性能的瓶颈，而且还能大致知道每个配件还有多少潜力可挖。

在完成基本的系统测试之后，用户就对整机有了一个大致印象，此时就可以制定一个大致的优化方案。

3. 对配件逐个进行优化

制定好大致的优化方案后，就要开始真正的优化工作了。为了达到最佳优化效果，建议逐一对各配件进行优化。在优化配件时，首先要从物理上对配件进行优化——为了保证硬件的绝对安全，一般的硬件都工作在一种“保守”的状态下，其性能并没有完全发挥，而通过相应的手段(比如“超频”)，让硬件的性能从物理上得以提升。从物理上对配件进行优化往往是效果最明显



的，当然也是比较危险的，因此一定要掌握好分寸，同时要具有一定的知识基础；接着是通过工具软件来对配件进行优化——在这一步操作中，一般是为了弥补物理优化的不足，比如无法进行物理优化或者优化不完全。另外，通过工具软件还能进行一些系统设置，如此一来，除了可以优化硬件，提升系统性能，还能提高系统的易操作性；在通过硬、软件两次优化之后，接着就要利用测试软件进行效果测试了——测试的目的有两个，一个是测试优化是否有效果，效果有多大；另外就是测试优化后的系统稳定性。通过测试，用户可以反复调整优化方案，最终在性能与稳定性之间找到一个最佳平衡点。

4. 进行整机性能测试，完成优化工作

当对所有的硬件逐个完成优化工作后，可以再根据实际情况，对操作系统进行必要的优化，以便让硬件与系统的衔接更加协调，让整个优化工作取得最好的效果。

最后，必须利用整机测试软件对整机进行系统的测试，该测试不仅需要关注电脑的性能提升情况，还要特别注意电脑的稳定性。经过仔细的检查，如果没有发现问题，整个优化工作就算是完成了。

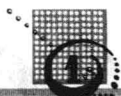
第二节 电脑配件性能测试

在进行硬件优化之前，我们必须对自己的电脑配件了解得一清二楚，这样在后面的优化中才能“对号入座”。众所周知，每一个配件都有自己的型号、品牌，不同型号和品牌的配件在优化方法的细节上有不同之处，如果没有分清楚这点，可能会出现“张冠李戴”的情况，轻则优化失败，重则损坏硬件，所以，我们需要借助下面介绍的测试软件对自己电脑中的配件进行简单的测试，收集相关的参数资料，为后面的全面优化作好准备。

一、CPU 测试工具——WCPUID

CPU 是电脑的核心，而生产 CPU 的厂商主要有英特尔(Intel)、AMD 和威盛(VIA)。而每个处理器厂商出产的 CPU 又分为几大系列，如 Intel 目前主流的处理器就有 Celeron 和 Pentium 4，而它们又有不同的处理器核心，细分为 Celeron II(俗称赛扬 II)，Tualatin Celeron(俗称赛扬 III)、P4 Celeron(俗称赛扬 4)、Willamette Pentium 4(俗称老 Pentium 4)、Northwood Pentium 4(俗称新 Pentium 4)等。AMD 的处理器也分为了 Duron、Athlon 和 Athlon XP 三种处理器，而每一个系列处理器采用的工作频率也不一样，还有核心电压的区别。所以，面对复杂的处理器型号，仅仅查看处理器标签上的 ID 编号是不够的，我们在这里采用大名鼎鼎的 CPU 测试“专家”——WCPUID(最新版本为 3.0g)，将处理器看得更加真切。





(一) 基本参数设置

运行 WCPUID, 将会弹出 “WCPUID/CPU Status” 窗口(如图 1-1)。

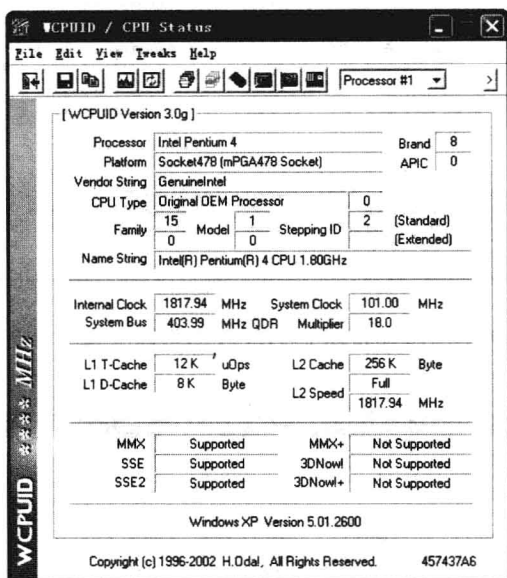


图 1-1

在这个窗口中, 我们可以看到自己 CPU 的基本参数。在 WCPUID 中, CPU 的基本参数分为四栏, 第一栏中显示出了 CPU 的名称(Processor)、架构(Platform)、销售商(Vendor String)、CPU 类型(CPU Type)、系列(Family)、型号(Model)和分级 ID(Stepping ID); 在第二栏中包含了处理器的内部时钟频率(Intelnal Clock, 即我们常说的“主频”)、系统时钟频率(System Clock)、系统总线频率(System Bus)和 CPU 倍频(Multiplier); 第三栏就是 CPU 的缓存信息: L1 指令缓存(L1 I-Cache)、L1 数据缓存(L1 D-Cache)、L2 缓存(L2 Cache)和 L2 速度(L2 Speed); 第四栏显示的是 CPU 对多媒体指令支持的情况, 如对 MMX、SSE、SSE2、MMX+、3DNow!、3DNow!+ 的支持。最后还有一栏信息, 不过和 CPU 无关, 显示的是操作系统的版本。

例如我们从上图的 WCPUID 基本信息窗口就可以了解到, 该处理器属于英特尔生产的 Pentium 4 处理器, Socket478 架构(封装方式为 mPGA478 Socket), 为原厂 OEM 处理器; 主频为 1817.94MHz, 总线频率为 403.99MHz, 倍频为 18.0; L1 缓存中, 指令缓存为 12KB, 数据缓存为 8KB, L2 缓存为 256KB, 全速运行, 速度和 CPU 主频一样为 1817.94MHz, 该处理器支持 MMX、SSE 多媒体指令集。

(二) 了解 CPU 和相关核心配件的技术参数

在 “View”(查看)菜单下, 可以进一步了解 CPU 的高级属性。

(1)单击 “View → Feature Flags → Standard”(如图 1-2), 在这里我们可以看到更多的处理器特性, 如 FPU(浮点运算单元)、芯片上的 APIC 等专业参数和更详尽的多媒体指令支持情况。



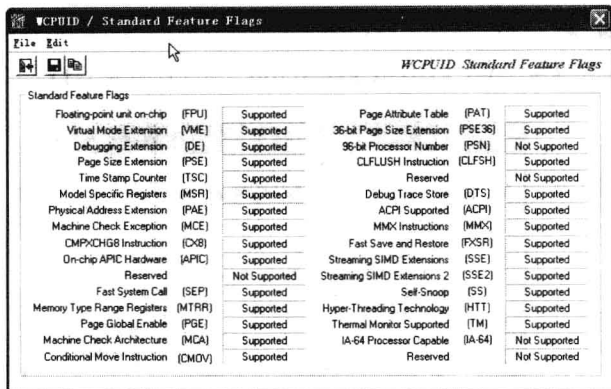


图 1-2

(2)单击“View → Cache Info”(如图 1-3), 我们可以了解到处理器详细的缓存参数, 如 TLB(转换表缓冲区)信息, 管道尺寸等。

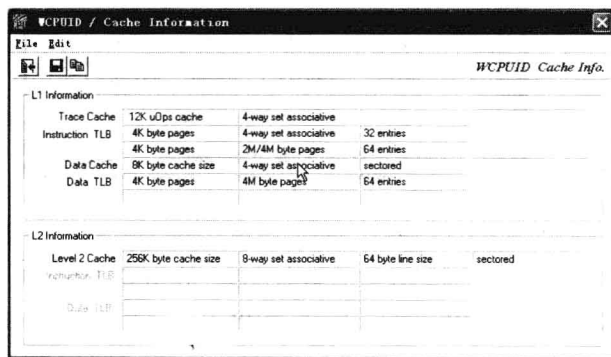


图 1-3

(3)单击“View → Chipset Info”可以了解到芯片组信息(如图 1-4), 包括北桥、南桥、VGA 设备和 AGP 信息。这里只能简单地了解核心芯片的参数信息, 作为参考。

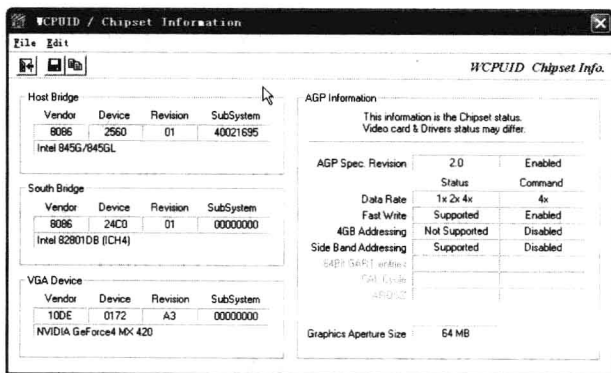
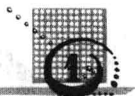


图 1-4

(4)单击“View → Device List”可以了解到各种 PCI 设备和控制器的信息(如图 1-5)。



Bus	Device	Function	VendorID	DeviceID	Revision	SubSystem	IRQ	Device Type
#0	#0	#0	8086h	2500h	01h	40021699h	-	Host Bridge
#0	#1	#0	8086h	2501h	01h	00000000h	-	PCI-PCI Bridge
#0	#29	#0	8086h	24C2h	01h	40021699h	10	UHCI USB Controller
#0	#29	#1	8086h	24C4h	01h	40021699h	10	UHCI USB Controller
#0	#29	#2	8086h	24C7h	01h	40021699h	11	UHCI USB Controller
#0	#29	#7	8086h	24C0h	01h	40021699h	9	(Unknown)
#0	#30	#0	8086h	244Eh	81h	00000000h	-	PCI-PCI Bridge
#0	#31	#0	8086h	24C0h	01h	00000000h	-	ISA Bridge
#0	#31	#1	8086h	24C3h	01h	40021699h	0	IDE Controller
#0	#31	#3	8086h	24C3h	01h	40021699h	5	SM Bus
#0	#31	#5	8086h	24C5h	01h	40021699h	5	Audio Controller
#1	#0	#0	10DEh	0172h	A3h	00000000h	10	VGA Compatible
#2	#4	#0	10EC	8139h	10h	90011699h	11	Ethernet Controller

图 1-5

(6)单击“View → System Information”可以了解到重要的 BIOS 信息、主板信息和 CPU 微码信息(CPU Microcode Information)。

在最新的版本中，菜单栏中还增加了一项优化设置选项“Tweaks”，其中内容以处理器型号的不同而设置方法也各不相同。比如 Celeron II 800 就只能设置“Intel L2 Cache Latency”(L2 缓存延迟时间)，这个参数和 L2 缓存的延迟密切相关，可选的数字代表时钟周期数，如选定 2，就表示将 L2 的延迟时间设置为两个 CPU 的时钟周期。如果是 AMD 的处理器，还可以调节 L2 缓存速度(针对 Athlon)、倍频(针对 K6-2 系列)、SSE 控制(针对 Athlon MP/Athlon 4)，如果你使用的 CPU 是 VIA 的，也可以在这里调节倍频。

二、主板测试工具——Dr.Hardware 2002

对 CPU 进行测试之后，当然最重要的应该就是了解主板的信息了。对一台电脑而言，主板的作用是所有其他配件无法相比的，一块性能出色的主板可以使电脑速度提升不少。主板作为电脑的“平台”，担当了“中枢神经”的角色。在进行硬件优化之前，我们必须了解主板的规格和对外部设备的支持情况。Dr.Hardware 2002 作为全面测试主板和其他设备的专业软件，直接从 BIOS、I/O 端口获得硬件相关信息。所有硬件的设备信息特性都会列出，测试结果将会输出至打印机或存入文件。

Dr.Hardware 2002 最新版本是 3.5.0e。其实 Dr.Hardware 2002 是一个综合性的测试软件(如图 1-6)，可以检测 CPU、芯片组、内存、PCI 设备、硬盘、Windows 信息等，并进行基准测试。

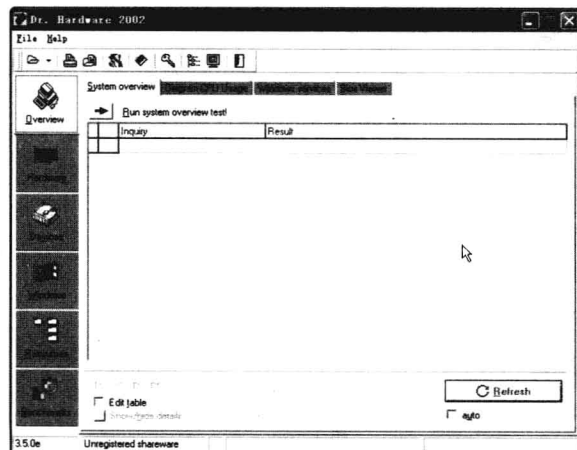


图 1-6





我们这里需要了解的是主板的信息，单击左侧的图标按钮“Hardware”，便可以了解到电脑核心部件的信息。

选择“Mainboard”选项卡，主板和 BIOS 信息就能轻松知道了(如图 1-7)。“Vendor/model”显示的是主板厂商、“Chipset”标明了芯片组名称，“Bus type”指的是系统总线类型，“Memory”则测试出了内存的容量和类型，比如这里的“256MB SDRAM”，“L2 Cache”则指的是 L2 缓存信息。下面一栏则是主板上重要的 BIOS 信息，这对我们后面将要进行的刷新主板 BIOS 非常有用。这里从 BIOS 细节信息我们可以知道 BIOS 的版本、ID 号、BIOS 更新日期，只要再配合主板厂商最新的 BIOS 文件和刷新工具，就能轻松进行升级了。

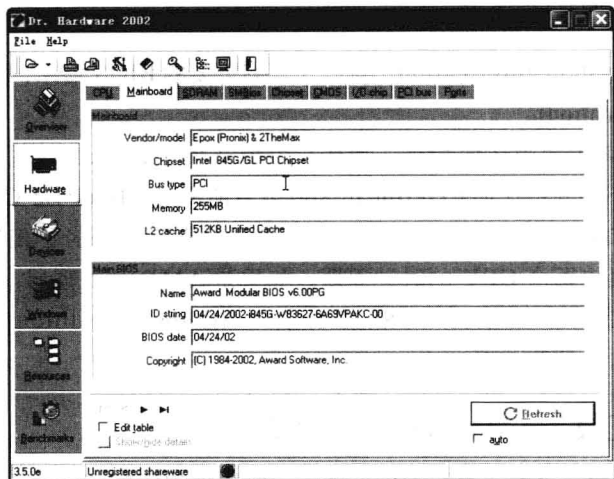


图 1-7

选择“SDRAM”选项卡，这里可以知道 SDRAM 内存的细节，对我们进行超频和兼容性测试很重要。

选择“Chipset”选项卡(如图 1-8)，可以了解更加详细的芯片组信息。在“Category”列表中，

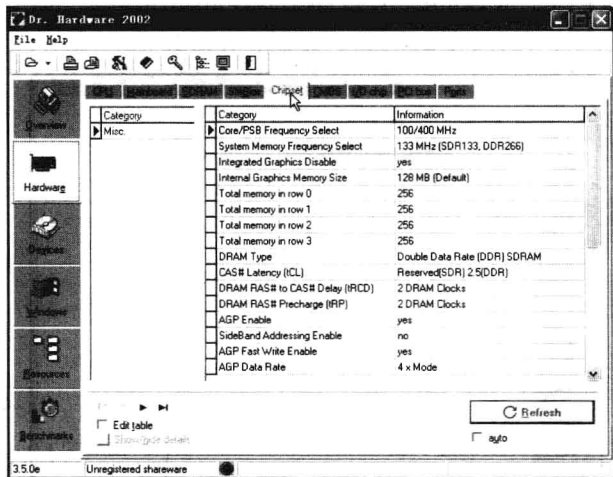


图 1-8