

用电脑不求人系列之

二十三

GOTOP

电脑优化

不求人

(第二版)

林东和 编著

周 敏

何亦龙 改编

笔记本
电脑
完全适用



人民邮电出版社
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS



附光盘
CD-ROM

用电脑不求人系列之二十三

电脑优化不求人（第二版）

林东和 编著

周 敏 何亦龙 改编

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑优化不求人/林东和编著;周敏,何亦龙改编.2版.

—北京:人民邮电出版社,2002.8

(用电脑不求人系列:23)

ISBN 7-115-10474-3

I. 电... II. ①林... ②周...③何... III. 电子计算机—最佳化—研究 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 054128 号

版权声明

本书为台湾碁峰资讯股份有限公司独家授权的中文简化字版本。本书专有出版权属人民邮电出版社所有。在没有得到本书原版出版者和本书出版者书面许可时,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书的一部分或全部以任何形式(包括资料和出版物)进行传播。

本书原版版权属碁峰资讯股份有限公司。

版权所有,侵权必究。

用电脑不求人系列之二十三 电脑优化不求人(第二版)

- ◆ 编 著 林东和
改 编 周 敏 何亦龙
责任编辑 俞 彬
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67180876
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义向阳胶印厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 720×980 1/16
印张: 14.25
字数: 278 千字 2002 年 8 月第 1 版
印数: 1-5 000 册 2002 年 8 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记 图字: 01-2002-2446 号

ISBN7-115-10474-3/TP·2990

定价: 28.00 元(附光盘)

本书如有印装质量问题,请与本社联系 电话:(010) 67129223

内 容 提 要

本书是一本专门探讨电脑优化的书籍，全书通过简单图例和详细的步骤说明，按部就班、循序渐进地指导读者如何优化电脑。

本书第一章介绍电脑优化基本概念；第二章介绍如何通过 Dr.Hardware 2002 软件来认识电脑的结构；第三章介绍使用 WCPUID、CPUFSB 和 CPU Stability Test 三个软件来优化电脑的 CPU；第四章介绍使用 RAMpage 软件来优化内存；第五章介绍使用 MBM5 软件来优化主板；第六章介绍使用 Riva Tuner、3Dmark2001 和 GLMark 三个软件来检测优化 AGP 显卡；第七章介绍使用 DiskSpeed32 软件来优化硬盘；第八章介绍使用 Moniteste 软件优化显示器；第九章介绍使用 Performance Test 软件来测试电脑优化后的性能；第十章介绍使用 BurnIn Test 软件进行拷机测试以测试电脑的稳定性。本书所附光盘提供了电脑优化工具。

本书内容简明扼要，通俗易懂，适合电脑初学者，也适合想了解电脑性能的用户，更适合想优化自己的电脑的用户。当然，如果想要增加有关计算机硬件的常识，阅读本书也会很有帮助。

丛书前言

电脑的魅力不但在于其高效和用于娱乐,更重要的是它始终体现着我们这个时代的脉搏。电脑技术的发展日新月异,硬件在不断升级换代,软件版本也在不断更新。这固然给用户带来了欣喜,但同时也给用户造成了压力——必须不断地学习和实践。

电脑作为一种工具,它最鲜明的特点就是用户可以自己组装、更新各种部件,使自己的电脑不断升级,以满足需要。在成千上万的电脑品牌后面,有数不清的电脑部件生产厂商在提供不同类型的零配件。当然,您在看到有更新型的部件之后,也不妨自己动手进行更换,使电脑更好地工作。但是自己动手,问题就来了。例如:如何预防、减少硬件故障的发生;在硬件故障发生后如何及时排除和修复;如何安装、升级电脑硬件;如何保证电脑可靠运行而且能更好地发挥作用等等,这些已成为众多计算机用户和广大专业维修人员十分关注的问题。《用电脑不求人系列》丛书即可帮助读者解决这些问题。这套系列丛书书目如下:

- 《选用主机板不求人(第二版)》
- 《升级电脑不求人》
- 《电脑死机不求人》
- 《电脑优化不求人(第二版)》
- 《防范黑客不求人》
- 《Windows 系统急救不求人》
- 《防范黑客秘籍不求人》
- 《急救硬盘不求人》
- 《架设网络不求人》
- 《设置 BIOS 不求人》
- 《实战黑客不求人》
- 《电脑多重启动不求人》
- 《防范木马入侵不求人》
- 《装修电脑不求人(新世纪版)》

组织出版这套丛书的目的是为了深入浅出地介绍各种硬件设备的规格、类型及其安装、升级的知识,并通过简单明了的图例和实际操作步骤的介绍,循序渐进地引导读者掌握各种硬件的使用方法。鉴于许多电脑用户和大中专院校学生虽具有一定的电脑基础知识,但对于机器内部各种部件到底是什么模样并不很清楚,这套丛书中提供了大量实物照片,可以帮助读者增加感性认识。另外,每章的最后一节是“问题与解答”,它可以为读者解答疑难问题、巩固所学的知识。

我们力求使本丛书突出实用性强的特点,以适合广大电脑爱好者进一步学习电脑知识的需求,帮助广大读者提高使用、维修电脑的能力。

我们希望这套丛书能成为用户使用电脑过程中的好朋友。

编者

2002年6月

●第一章 导论

1-1 概述	1
1-2 电脑优化流程	2
1-3 电脑优化是时代的潮流	6
1-4 笔记本电脑完全适用	6
1-5 如何阅读本书	7
1-6 问题与解答	8

●第二章 电脑结构

2-1 概述	11
2-2 电脑结构图	12
2-3 认识硬件	12
2-3-1 主机设备	13
2-3-2 外部设备	17
2-4 认识软件	20
2-5 Dr.Harwdare 2002 简介	21
2-6 Dr.Hardware 2002 的安装	22
2-7 Dr.Hareware 2002 的使用	23
2-8 问题与解答	43

●第三章 CPU 优化

3-1 概述	45
3-2 认识 CPU	46
3-2-1 Intel CPU	46
3-2-2 AMD CPU	47
3-2-3 威盛 CPU	49
3-3 WCPUID 简介	50
3-4 CPU 优化方式	54

3-5	用 BIOS 调整	55
3-6	用 CPUFSB 调整	56
3-6-1	CPUFSB 安装	57
3-6-2	CPUFSB 设置	60
3-7	CPU 优化注意事项	67
3-8	CPU 稳定拷机测试	67
3-9	CPU 优化验证	69
3-10	问题与解答	71

●第四章 内存优化

4-1	概述	73
4-2	认识内存	74
4-3	主存储器种类	75
4-3-1	SDRAM 内存	75
4-3-2	DDR SDRAM 内存	75
4-3-3	RDRAM 内存	76
4-4	Windows 内存管理方式	76
4-5	内存救星 RAMpage	77
4-5-1	RAMpage 的安装	78
4-5-2	RAMpage 的使用	80
4-6	内存优化验证	84
4-7	问题与解答	85

●第五章 主板优化

5-1	概述	89
5-2	认识主板	90
5-3	主板硬件监控方式	98
5-4	BIOS 硬件监控	99
5-5	主板附赠的硬件监控软件	100
5-6	MBM5 硬件监控软件	101
5-6-1	MBM5 的安装	102
5-6-2	MBM5 的设置	104
5-7	硬件监控的重要性	112

5-8 问题与解答	112
●第六章 AGP 显卡优化	
6-1 概述	115
6-2 认识 AGP 显卡	116
6-3 3D 动画游戏规格	116
6-3-1 DirectX 规格	116
6-3-2 OpenGL 规格	117
6-4 3DMark2001 简介	117
6-4-1 3DMark2001 的安装	117
6-4-2 3DMark2001 的测试	120
6-5 GLMark 测试	123
6-5-1 GLMark 的安装	124
6-5-2 GLMark 的测试	126
6-6 AGP 显卡优化原理	136
6-7 Riva Tuner 简介	136
6-8 AGP 显卡优化验证	142
6-9 显卡拷机测试	143
6-10 问题与解答	146
●第七章 硬盘优化	
7-1 概述	147
7-2 认识硬盘	148
7-3 硬盘容量与规格	150
7-4 硬盘优化原理	151
7-5 启用 DMA 模式	152
7-6 硬盘优化验证	155
7-7 硬盘保养维护	158
7-8 问题与解答	162
●第八章 显示器优化	
8-1 概述	165
8-2 认识显示器	166

8-3 CRT 显像管式显示器优化	168
8-4 LCD 液晶式显示器优化	171
8-5 亮点检测	172
8-6 问题与解答	177

●第九章 电脑性能测试

9-1 概述	179
9-2 漫谈电脑性能测试	180
9-3 Performance Test 功能简介	180
9-3-1 数学测试	180
9-3-2 2D 测试	182
9-3-3 3D 测试	182
9-3-4 内存测试	183
9-3-5 硬盘测试	183
9-3-6 MMX 测试	184
9-4 Performance Test 的安装	184
9-5 Performance Test 测试	188
9-6 单独 Performance Test 测试	188
9-6-1 数学测试功能	192
9-6-2 2D 测试功能	193
9-6-3 3D 测试功能	194
9-6-4 内存测试功能	195
9-6-5 硬盘测试功能	196
9-6-6 MMX 测试功能	197
9-7 整合 Performance Test 测试	198
9-8 Performance Test 妙用	199
9-9 问题与解答	204

●第十章 电脑拷机测试

10-1 概述	205
10-2 漫谈电脑拷机测试	206
10-3 BurnInTest 简介	206
10-4 BurnInTest 的安装	207

10-5	BurnInTest 的使用	211
10-6	问题与解决	217

第一章

导 论

1-1 概述

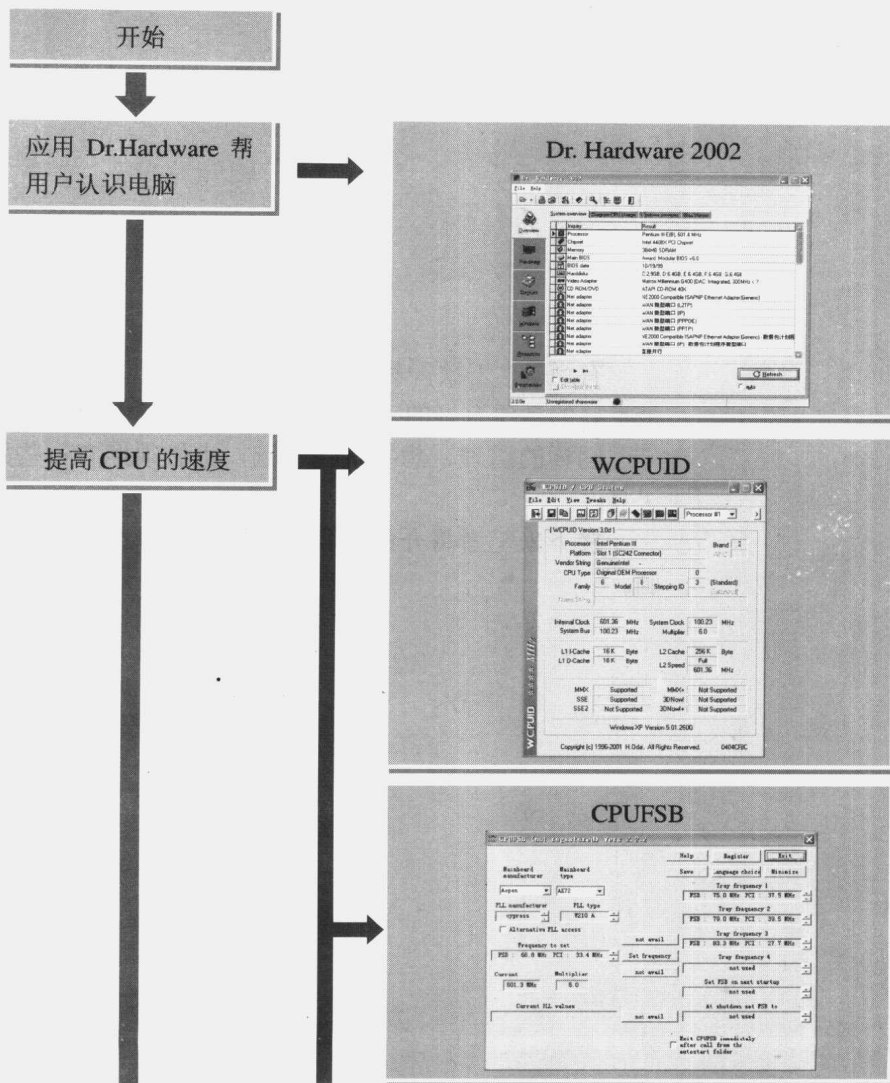
有道是“工欲善其事，必先利其器”，想要做好一件事，最重要的是要有好的工具。

同样的道理，想要优化电脑，也必须拥有一些好用的工具。

接下来笔者将介绍几种好用的工具以帮助用户优化电脑。

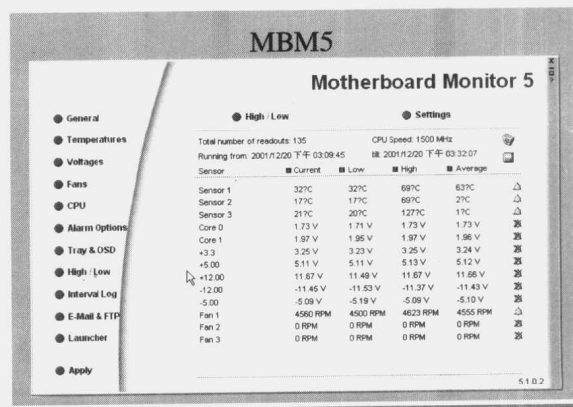
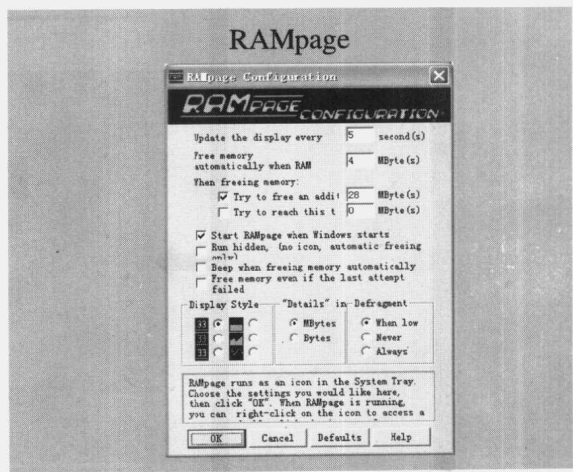
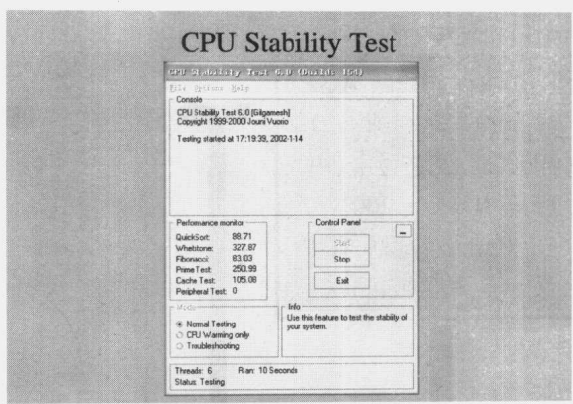
1-2 电脑优化流程

下面是笔者为用户整理的一份电脑优化流程图：

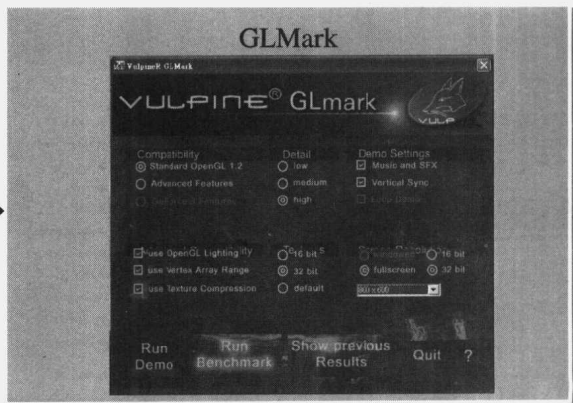
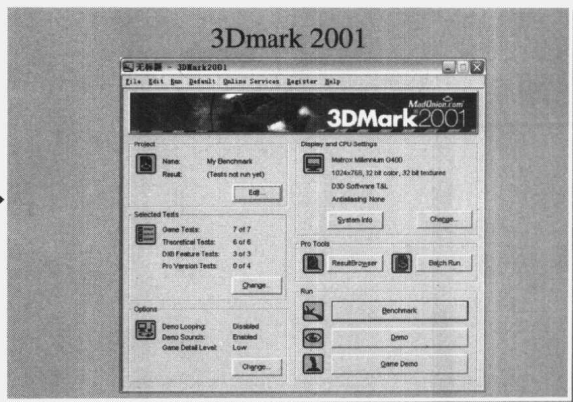
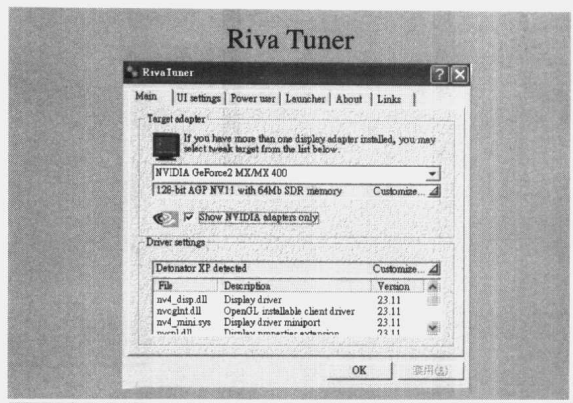


应用 RAMpage 软件帮
用户有效地运用和优化内存

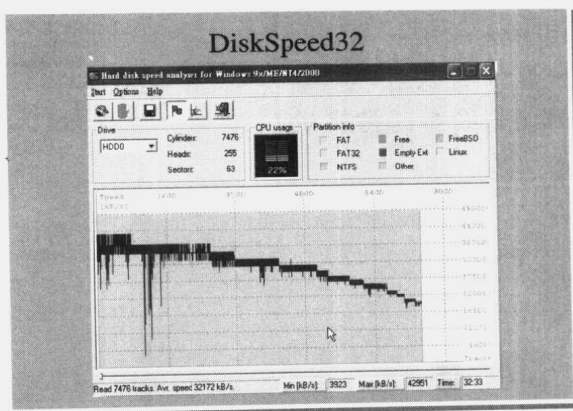
新式主板有检测 CPU
温度、电压、风扇转速
的温控 IC，笔者介绍
一款通用型的温控软
件 MBM5 来优化主板



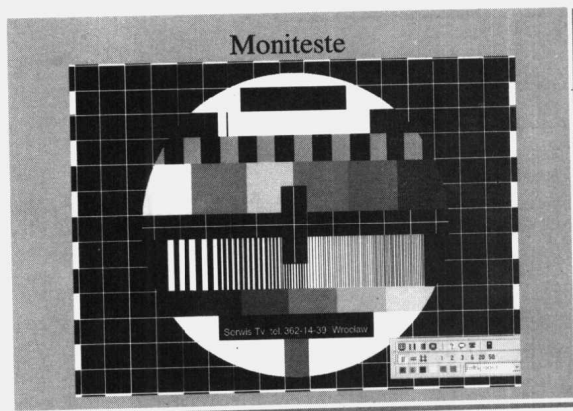
应用 Riva Tuner AGP
显卡加速软件来优化
用户的 AGP 显卡,并
应用 3DMark 2001 和
GLMark 来检测 AGP
显卡是否已被优化



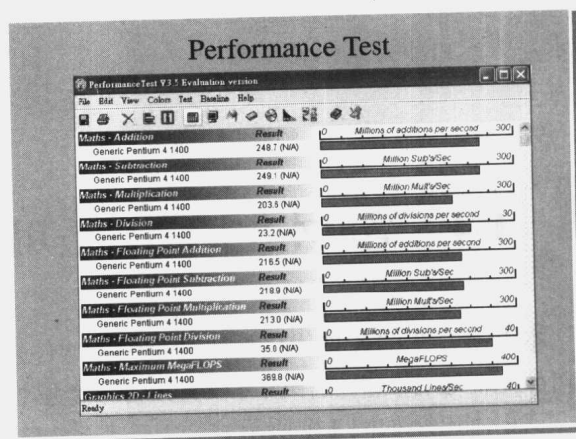
应用硬盘速度分析大师 DiskSpeed32 来检测用户的硬盘速度是否已被优化

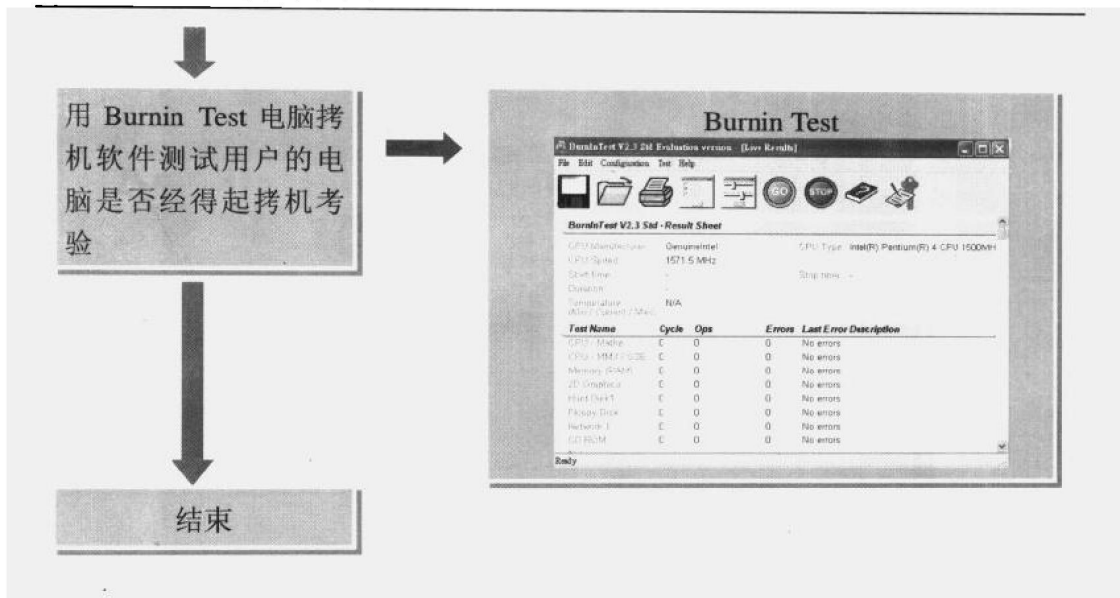


LCD 液晶显示器开始普及, 笔者再介绍一套 Moniteste 软件帮用户检测 LCD 液晶显示器是否有亮点



最后笔者介绍应用 Performance Test 来测试用户电脑被优化后的性能





1-3 电脑优化是时代的潮流

以前人们对电脑的要求很低，只要能够开机不出故障就心满意足了，现在可不一样了，随着时代的进步，人们对电脑的要求除了正常开机无故障外，更希望电脑能够跑得更快、效率更佳，以达到电脑优化的目的。

优化电脑，让电脑性能更佳，效率更好已经是一种时代的潮流，成为现代人的追求，大家可千万别落伍了。

1-4 笔记本电脑完全适用

本书所介绍的各种优化程序都是利用软件来优化电脑硬件的性能，所有的优化方式都无需进行拆机操作就可以直接升级电脑性能，所以完全适用于笔记本电脑。

笔记本电脑如图 1-1 所示。



图 1-1

本书也适用所有 DIY 族的组装电脑以及一般用户的“家用/办公桌”型电脑。

1-5 如何阅读本书

本书编排方式如下：

第二章：电脑结构

介绍 Dr.Hardware 2002 软件，认识电脑结构。

第三章：CPU 优化

介绍 WCPUID、CPUFSB 和 CPU Stability Test 三款软件，优化 CPU。

第四章：内存优化

介绍 RAMpage 软件，优化内存。

第五章：主板优化

介绍 MBM5 软件，优化主板。

第六章：AGP 显卡优化

介绍 Riva Tuner、3DMark2001 和 GLMark 三款软件，优化 AGP 显卡。