

硬件应用

疑难问题与技巧1000

李 军
李思琪 编著
胡 健

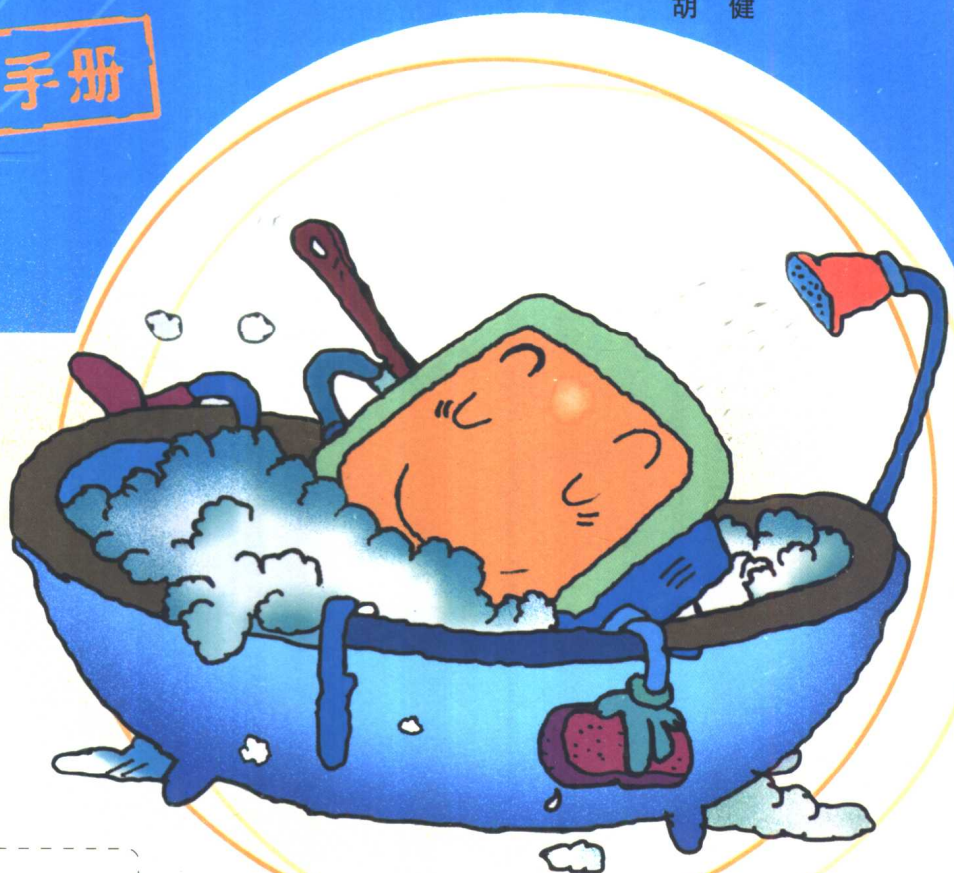
实用电脑备查手册

- ▲实用硬件技术常识速查
- ▲电脑采购与打假必备手册
- ▲各种硬件使用维护指南
- ▲挖掘硬件潜力绝密档案



本手册随光盘赠送

- 电脑组装视频教程
- 近百种最新硬件驱动与升级文件
- 95 种硬件检测、优化与维护工具



本手册功效:

- [入门级]: 即翻即得, 无师自通
- [进阶级]: 积累经验, 步步提高
- [高手级]: 常备应急, 有备无患

硬件应用疑难问题 与技巧 1000

李 军
李思琪 编著
胡 健

内容介绍

本手册是从电脑的心脏CPU开始,到主板、显卡、光驱、内存、显示器、声卡、硬盘、外设等所有硬件,以广大电脑爱好者经常遇到的问题为实例,给出了详细的分析,并总结出一整套解决类似问题的方法。

本手册内容全面、方便实用,从手册你可以查到当今最新流行硬件的选购与打假方法,还可以查到从老到新各种硬件的优化方法,还可以查到各种硬件常见故障的解决方法。另外你还可以学到硬件组装、电脑超频、光盘刻录、BIOS个性化等精彩实用的硬件技术。

光盘中收录了大量实用的硬件检测、优化、维护工具和常用硬件的BIOS及驱动,配合手册使用,无论你在选购硬件,还是优化硬件,还是排除硬件故障时都会得心应手、游刃有余。同时还附送一段精彩装机视频演示,是新手快速学会装机最好的捷径。

光盘运行环境

CPU	350MHz 以上
分辨率	800 × 600 像素以上
内存	64MB 以上
光驱	16 倍速以上
操作系统	Windows 98/Me/2000/XP

硬件应用疑难问题与技巧 1000

策 划: 谢宁倡 李 林 余 飞
责任编辑: 张 涛 海 磊 杨 阳
封面设计: 慈 佳
程序制作: 李璞

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 20 400 千字
文本印刷: 重庆科情印务有限公司印刷

本手册随光盘赠送(不单独销售)
ISBN 7-900353-39-9/G · 20

定价: 20.00 元(1CD+图书)

欢迎阅读电脑报图书系列!

电脑报图书系列是由电脑报出版事业部总策划和编辑制作的IT类出版物。作为电脑报社(CPCW)旗下的一个专业图书(含电子出版物)编辑制作机构,电脑报出版事业部已发展为中国最有影响的电脑图书服务商之一。早在《电脑报》创办之初,电脑报人就开始组织电脑知识普及类图书的策划和编辑,从1993年开始编辑出版的《电脑报合订本》,已经连续七年高居科技图书销售排行榜首,也是中国发行量最大的电脑图书。

电脑报图书系列秉承《电脑报》一贯的编辑方针:通俗、实用,以“普及计算机知识,提高民族文化素质”为己任。截至2001年底,电脑报图书系列已累计出版电脑图书600余种,发行总量超过2500万册(套)。《跟我学》、《电脑应用精华本》、《电脑硬道理》、《网络革命》、《电脑网络DIY》、《菜鸟冬瓜玩电脑》、《电脑设计家》、《图像人》、《打造高手》、《电脑通鉴》等系列品牌图书深受读者喜爱;已编辑出版的中小学计算机教材、中等职业教育教材、实用培训教程等系列教育丛书也备受各大中专学校、职业中学以及各类计算机培训班的青睐,大部分被指定为专用教材。

电脑报图书系列凝聚电脑报出版事业部10多年的编辑出版经验,并通过与众多国内外著名出版机构的合作交流,不断吸收当今出版业的先进经验。我们将时刻关注读者对电脑知识的需求变化,追随全球信息产业发展的步伐,不断拓宽电脑图书出版领域,约请业内权威的专家和应用高手,为广大读者编写和出版最有实用价值的电脑图书;同时,我们也将关注影响电脑图书阅读的各种细节,采用先进的编辑排版和装帧手段来制作图书,以方便读者阅读。

电脑报图书系列以其面向应用、针对性强和价位平实而广受大众的喜爱,是广大电脑爱好者学习电脑知识的首选。同时,为了不负社会各界对电脑报图书系列寄予的殷切期望,请广大读者多为我们提供宝贵意见和建议,以使电脑报图书系列精益求精,善益臻善。

电脑报社社长

陈宗周

Welcome to the CPCW collection of publications!

As an important branch of the China Popular Computer Week (CPCW) and the designer of the current collection, and other electronic publications as well concentrating on modern IT, the Department of Publishing has grown to be one of the most influential computer-knowledge-oriented publishers in China. CPCW started to organize books of popular computer knowledge during even the early days of the weekly, and began in 1993 to publish the Bound Volume of CPCW, which has been topping the list of best sellers in China for 7 successive years and enjoying the largest circulation in the circle.

Following closely the guiding principle of "popular computer knowledge for China" in an unremitting effort to help the nation, the CPCW collection had seen some 600 categories of publications, more than 25 million books or sets, by the end of 2001.

The CPCW Collection comes after careful deliberations of its well-prepared editors devoting to the cause for more than a decade, and through close collaboration with domestic as well as international tycoons in the circle, enriched by frontier technologies and well-recognized business models. Our attention will be further focused on the market demand and on the needs of our readers, following the development tendency of modern IT, widening our scope of views and inviting more master-hands into our publications when similar are made in setting, printing and getting up the books.

CPCW publications are loved by computer learners and fans because of its market-orientation for only the broad masses, popular, practical and real. And it is your idea about the CPCW group and about the Collection that is guiding us into brilliancy. Join us, please.

CPCW Publisher: Chen Zongzhou

电脑报

图书系列



215154/104

第一章 CPU

什么是 CPU 的主频、外频和倍频	2
什么是 CPU 制程	2
什么是 iCOMP	2
CPU 占有率是什么	2
如何理解 CPU 的性能	2
如何测试 CPU 的性能	2
什么是 CPU 研发代号	3
如何区分不同核心的 Pentium 4	3
如何区分 400 与 533MHz 外频的 Pentium 4	4
P4 对电源和机箱有何要求	4
Celeron 有 1、2、3、4 代吗	4
P4 Celeron 有些什么特点	4
怎样区分 D0 与 E0 版本的 P4 Celeron	4
怎样区分 P4 赛扬与 P4	5
P4 赛扬 2.0GHz 与以往 P4 赛扬有何不同	5
怎么区分 1GHz 的赛扬 II 与 Tualatin 赛扬	5
如何区分不同版本的 AMD Athlon	6
Athlon XP 名称中的“XP”有何含义	7
怎么看 Athlon XP 的实际频率	7
Thoroughbred 核心的 Athlon XP 有什么特点	7
怎样区分 Palomino 与 Thoroughbred 核心的 Athlon XP ..	8
Thoroughbred B 核心与 Thoroughbred A 核心有何不同 ..	9
给 Thoroughbred Athlon XP 选个什么散热器好	9
带金属盖的 Athlon XP1800+ 是新核心吗	10
如何更改注册表提高 CPU 性能	10
什么是 Remark	10
怎样分辨 CPU 是否被打磨过	10
用什么软件来了解 CPU 信息	10
什么是超频	11
什么是“锁频”	11
CPU 为什么能超频	11
怎样超频	11
怎样用软件能超频 CPU	11
怎样超频才稳定	12
增加 CPU 内核电压对 CPU 有何影响	12
超频对硬件有何要求	12
超频后如何恢复原来的频率	13
如何选择好超频的赛扬 2.0GHz	13
怎样把 Celeron 2.0GHz 超到 3.5GHz	13
为什么用铅笔法破解 Athlon XP 倍频无用	13
CPU 在正常工作时的温度应是多少	13
玩 3D 游戏 CPU 温度过高怎么办	13
CPU 降温软件有哪些	14
CPU 警戒温度应设为多少	15
CPU 风扇停转了怎么办	15

怎样监控 CPU 风扇转速	15
怎样破解 Athlon XP 倍频	16
铅笔法超频 Athlon XP 有什么缺点	17
怎样选购 CPU 散热器	18
怎样区分 Intel 原装散热器	19
怎样 DIY 简易的 CPU 风扇调速器	20
风扇噪声是怎样产生的	20
什么是导热硅脂	21
怎么使用导热硅脂	22
导热硅胶与硅脂有何不同	22
怎样使用导热硅胶	22
雷鸟 1GHz 为何变为 750MHz	22
如何对付 CPU 主芯片磨损	22

第二章 主板与 BIOS

什么是主板	24
主板是怎样分类的	24
主板的基本构成是什么	24
主板上有哪些插槽和接口	24
什么是主板芯片组	24
什么是整合型主板	25
什么是整合芯片组	25
常见的 P4 主板芯片组有哪些	26
支持 AGP 8X 的主板芯片组有哪些	28
845D 芯片组有什么特点	28
常见的总线类型有哪些	29
何谓超线程技术	29
采用超线程技术有什么好处	29
有哪些芯片组支持超线程技术	29
什么是 IEEE 1394 技术	29
IEEE 1394 有什么特点	29
USB 2.0 与 IEEE 1394 接口有何区别	30
什么是 AGP 接口	30
SIS 芯片组的 MuTIOL 技术是什么	31
为什么“DRAM Timing By SPD”设为“Disabled”会死机 ..	31
为何 845G 主板 BIOS 设置中不能设为 DDR333	31
主板上的电容是不是越多越好	31
华硕 P4T-E 主板上 Northwood P4 为何死机	31
QDI 主板的 CPU 三重保护功能是什么	32
主板恢复精灵跟 RecoveryEasy 有什么区别	32
同样配置的两台电脑为何启动速度不一样	32
810 主板加内存后为何不稳定	33
系统时间为何自动变慢	33
P4 主板安装 98 后为何不认芯片组	33
如何提高 VIA 芯片组的磁盘性能	33
如何识别多个 USB 外设	34



CONTENTS

如何选购主板	34
选购主板应注意哪些细节	35
给 Pentium 4 选款什么主板好	37
怎样辨别真假技嘉主板	38
怎样辨别真假精英主板	39
怎样辨别真假捷波主板	39
什么是串口的优先权顺序	40
LTP 接口应当如何设置	40
怎样监控主板	40
怎样为主板添加红外线接口	41
什么是 BIOS	43
BIOS 和 CMOS 的区别是什么	44
BIOS 在系统启动中的作用是什么	44
什么时候要对 BIOS 进行设置	44
如何进入 BIOS 设置程序	44
为什么要升级 BIOS	45
什么样的 BIOS 才能升级	45
什么是 ROM 和 EPROM	45
什么是 BIOS-ID	46
升级 BIOS 应当注意些什么问题	46
为何刷新主板 BIOS 时会直接退出刷新程序	46
为何在设置 CMOS 时也会死机	47
BIOS 为什么容易损坏	47
FLASH ROM 中的 BIOS 程序是怎么被破坏的	47
双 BIOS 有何作用	48
怎样修复 BIOS 程序	48
如何保护 BIOS 不被破坏	50
如何设置笔记本电脑 BIOS	50
怎样破解 BIOS 密码	52
如何修改 BIOS 里面的文字信息	53
怎么修改电脑启动的 LOGO	55
怎样制作一个全屏开机画面	57
怎样修改开机信息	58
怎样修改 BIOS 设置界面	58
如何利用跳线清除 CMOS 设置	59
主板 BIOS 放电危险吗	59
为何电池取出还没有达到放电目的	59
怎样升级不知名主板 BIOS	59
怎样选择 BIOS 的刷新软件	60
如何验证下载的 BIOS 是否正确	60
升级 BIOS 时出现内存不足怎么办	60
升级 BIOS 要注意哪些问题	60
怎样在 DOS 下刷新 BIOS	61
怎样找到 BIOS 升级文件	61
如何设置启动顺序	61
如何设置 CAS Latency Time	61
怎样设置系统的安全度	61
在 BIOS 中如何设置能提高显卡性能	62
在 BIOS 中怎样设置内存的存取时间	62

在 BIOS 中怎样设置来提高内存的使用速度	62
在 BIOS 中怎样设置来加快启动速度	62
在 BIOS 中怎样进行密码设定	62
在 BIOS 中如何开启病毒预测功能	62
如何设置 “ECP Mode Use DMA” 选项	62
何时需要激活 “Assign IRQ for VG”	62
什么是影像 (Shadow)	62
什么是可作缓存的系统 BIOS	63
什么是可作缓存的图像 BIOS	63
为何 BIOS 中显示 CPU 温度过高	63
为何每次开机时钟都要重设	63
为何 MS-6309 刷新后 PC Alert III 误报	63
为何 Celeron II 有时在启动时会有问题	63
MS6309 主板的温度探测器在什么地方	63
为何不能在 BIOS 中修改 CPU 的速度	63
为何开机出现 System Hardware abn	63
如何使用红外线接口	64
何为 “电源开关多重使用” 功能	64
怎样更改 QDI 主板开机 Logo	64
如何设置 “Video BIOS Cacheable”	64
如何设置 “CPU to PCI Write Buffer”	64
如何设置 “PCI Dynamic bursting”	64
如何设置 “PCI Master 0 WS Write”	64
该如何设置 “PCI Delay Transaction”	64
如何设置 “Floppy FIFO Control”	65
如何设置 “Boot Up Numlock Status”	65
“External Cache” 的主要功能设置是什么	65
“Video RAM Cacheable” 有什么作用	65
“Memory Hole” 设置的作用是什么	65
“Plug & Play OS” 项的作用是什么	65
“Save Changes” 项的作用是什么	65
“Discard Changes” 项的作用是什么	65
“Boot Up Floppy Seek” 项的作用是什么	65
在 BIOS 中如何进行 IDE 设备的设置	65
在 BIOS 中如何设置 IDE 设备的传输模式	66

第三章 内存

什么是内存	68
什么是 SDRAM	68
什么是 PC100 与 PC133	68
什么是 DDR SDRAM	69
SDRAM 与 DDR SDRAM 有何区别	69
什么是 PC2700 与 PC3200	69
什么是 RDRAM	70
什么是 tCK	70
什么是 tAC	70
什么是 CL	70
什么是内存带宽	70

什么是内存 BANK	71
怎样辨别内存真假	71
如何识别现代 DDR 内存编号	72
如何识别美光 DDR 内存编号	72
如何识别正品 Kinghorse 内存	72
如何识别三星 DDR 内存编号	73
购买双面 HY 内存要注意什么问题	73
如何利用软件优化内存	74
哪些故障是内存问题引起的	75
怎样诊断内存故障	75
怎样解决内存故障	75
选购 KingMax DDR333 要注意什么	76

第四章 显卡

什么是显卡芯片	78
如何识别显卡芯片	78
如何识别不同类型的显存	79
什么是 RAMDAC	79
什么是色深	80
显存频率与显存带宽有什么关系	80
什么是 Hyper-Z	80
GeForce 系列显卡芯片有哪些	80
GeForce4 MX440SE 为何物	83
GeForce4 MX440-8X 与 GeForce4 MX440 有何区别	83
用 TNT2 显卡取代板载 i754 显卡合适吗	84
是否显存越大性能就越好	84
帧速率和刷新率有什么不同	84
选购显卡应关注哪些问题	85
名牌显卡和杂牌显卡的性能差距有多大	85
选购杂牌显卡应注意什么	85
如何看待显卡的设计工艺	86
如何判断显卡 PCB 的优劣	86
如何从显卡的金手指判断品质的优劣	86
显卡对电容使用有什么讲究	86
nVidia 显卡常见的造假手段有哪些	86
怎样用游戏来测试显卡	87
怎样超频显卡	88
给 GeForce 显卡安装哪个版本驱动好	88
怎样用好雷管 5 驱动	90
如何打开雷管 5 的隐藏选项	91
怎样使用软件将 GeForce 显卡改造成 Quadro	92
怎样将 GeForce4 改造成 Quadro4	92
怎样用 Nvmax 优化 GeForce 显卡	93
如何实现 nView 多头显示功能	94
如何使用 nView 实现 CS 窗口模式	95
如何使用 nView 扩展功能美化窗口	95
如何使用 nView 辅助功能管理桌面	95
怎样解决 nVidia 显卡在 WinXP 下游戏刷新率低的问题 ..	95

怎样修改系统设置解决游戏刷新率低的问题	96
怎样使用 Rage3D Tweak 优化 Radeon 系列显卡	96
怎样优化 Voodoo3 显卡	97
什么是显卡的 BIOS	98
哪种显卡 BIOS 可以刷新	98
为什么要刷新显卡 BIOS	98
如何测试显卡 BIOS 刷新文件	98
怎样刷新显卡 BIOS	99
显卡 BIOS 刷新失败怎么办	99
怎样修改 nVidia 显卡 BIOS	99
怎样修改 Radeon 系列显卡 BIOS	100
怎样升级固化显卡 BIOS	101
常见的显卡故障有哪些	102
怎样解决 AGP 4 × 无法打开故障	103
怎样解决 ATI 显卡驱动不能安装的问题	103
显卡驱动为什么不能安装	103
为何出现全屏“马赛克”	104
ATI VE 显卡玩游戏时为何自动退出	104
为何显示属性中的颜色只能用 16 色	104
为何开机时不显示显卡芯片和显存	104
为何显卡无法正常调整刷新率	104
TNT2 M64 不能玩游戏是何故	104
如何为集成显卡扩充显存	105
如何让 i752 上更高的刷新率	105
为何反锯齿功能无法调整	105
如何启用 AGP 纹理加速	105
显卡驱动为什么自动丢失	105
为何 Radeon 显卡在 CS 中丢帧	106
怎样用软件将 Radeon9500 变为 Radeon9700	106

第五章 显示器

CRT 显像管有哪几种类型	108
什么是荫罩式显像管	108
什么是荫栅式显像管	108
三星丹娜管有些什么技术特点	108
LG “未来窗”有些什么技术特点	109
日立锐利珑有些什么技术特点	109
SONY 特丽珑显像管有些什么技术特点	109
钻石珑显像管有些什么技术特点	109
特丽珑管有没有一代二代之分	110
什么是 DVI 显示接口	110
选购显示器要注意哪些问题	110
什么是视频带宽	111
怎样计算视频带宽	112
怎样选购纯平显示器	112
什么是锐彩技术	113
什么是高亮技术	113
采用高亮技术的显示器有哪几种	114



CONTENTS

如何辨别三星丹娜管二代	114
怎样用 Nokia Monitor Test 挑选显示器	115
如何用 DEBUG 挑选显示器	116
如何鉴别一款显示器是否通过 TCO 认证	117
玩游戏用 LCD 显示器合适吗	117
选购 LCD 显示器要注意哪些问题	118
使用 LCD 显示器要注意些什么问题	119
怎样看待液晶显示器的“灯管”数	120
如何选购二手显示器	121
怎样给 SONY E100 安装 E200 驱动程序	121
什么是“呼吸效应”	121
怎样解决解决“呼吸效应”	122
如何检测“呼吸效应”大小	122
如何改造工作站显示器的接口	122
如何解决显示器缺色故障	123
为什么 CRT 彩显会被磁化	123
怎样给磁化的显示器消磁	124
如何解决显示器模糊不清的问题	125
显示器调节按钮失效了怎么办	125
为何开机后显示画面缩小	125
显示器为何出现啪啪声	125
显示器图像为何左右闪动	125
显示器屏幕为何有一边调不直	126
显示器黑屏是怎么回事	126
显示器为何在潮湿天气显示不正常	126
显示器为何开机模糊	126
为何显示器在 MS-DOS 下屏幕左移	126
怎样解决屏幕偏移问题	127
显示器偏色是怎么回事	127
为什么液晶屏显示效果不理想	127
显示器接在机箱电源上有无问题	127
显示器为何不停闪烁	127
如何解决显示器画面不稳定问题	127
显示器刚开机时为何有黑边	128

第六章 声卡与音箱

声卡是怎么发声的	130
什么是 AC'97	130
如何识别声卡芯片型号	130
什么是声卡采样位数	130
什么是声卡采样频率	131
什么是信噪(S/N)比	131
什么是最大同时发声数	131
什么是 FM 音源	131
声卡 3D 音效标准有哪些	132
如何看性能指标选音箱	132
怎样用软件挑选音箱	133
什么是 SPDIF	133

怎样实现 SB LIVE! 数码版光纤输出	134
怎样给 SB Live! 装 Audigy 驱动	134
怎样给 VIBRA128 声卡安装数码版驱动	134
如何让 PCI-128 数码版支持多音频流	135
怎样解决创新与 VIA 兼容性问题	135
集成 AC'97 声卡支持多声道吗	136
为什么 AC'97 声卡发声过快	136
怎样给 AC'97 声卡安装 SoundMAX3.0	136
如何在 WinXP 下安装 Soundmax3.0	137
怎样在 WinXP 下安装 AD1815 声卡驱动	137
怎样给声卡加载音色库	137
如何实现 CD “数字播放”	138
怎样实现双声卡	139
电脑不能发声怎么办	139
为何使用耳麦后不能录音	140
为什么话筒不能录音	140
为何耳机插在光驱耳机孔里不发声	140
怎样解决 Sound Blaster AWE64 易死机现象	140

第七章 硬盘与数据

什么是 IDE 与 EIDE	142
什么是 ATA 133	142
什么是 RAID	142
什么是 Serial ATA	143
什么是 SPE 现象	143
什么是 AFC Media 技术	144
为什么硬盘实际容量比标准容量小	144
什么是硬盘的平均寻道时间	144
什么是硬盘主轴转速	144
硬盘的数据缓存有何作用	144
买多少转速的硬盘好	145
买多大容量的硬盘好	145
选硬盘盒要注意什么问题	145
怎样辨别迈拓硬盘型号	145
怎样辨别希捷硬盘型号	146
怎样辨别 IBM Deskstar 硬盘型号	146
怎样辨别西部数据硬盘型号	147
怎样在台式机上使用笔记本硬盘	147
买二手 SCSI 硬盘要注意什么	147
怎样给硬盘分区	148
怎样无损调整分区大小	149
怎样使用 Ghost 快速格式化硬盘	150
怎样预防硬盘故障	151
什么是串扰现象	152
怎样减少硬盘串扰现象	152
如何让希捷硬盘工作在 UDMA100 下	152
怎样给希捷硬盘降噪	152
怎样实现“软” RAID	153

经常整理硬盘好吗	154
怎样合理设置硬盘休眠时间	154
什么是簇	154
什么是扇区	154
什么是柱面	154
数据在硬盘上是怎样存储的	155
什么是硬盘主引导区	155
什么是硬盘 DBR 区	156
什么是硬盘 FAT 表	156
什么是硬盘 FDT 表	157
什么是硬盘 DATA 区	157
怎样修复 DBR 引导记录	157
怎样查看 DBR 区数据	157
怎样修复 FAT 文件分配表	157
如何找回误删除的文件	158
如何恢复丢失的 Windows 98 系统文件	158
如何使用 DEBUG 命令查看主引导区	159
如何备份与恢复 MBR	160
怎样使用 FDISK 命令修复 MBR	160
使用 FDISK/MBR 要注意什么问题	160
如何修复硬盘分区表	160
需要修复坏扇区吗	162
硬盘为什么频繁出现坏簇	162
怎样处理硬盘坏道	162
怎样对付硬盘 0 扇区损坏	163
硬盘表面扫描通不过怎么办	163
给硬盘分区时突然停电数据能恢复吗	163
怎样解决主板不识大硬盘问题	163
为何打开硬盘 DMA 后就死机	164
品牌机为何无法安装 ATA100 驱动程序	164
RAID 为何速度比单硬盘还慢	165
怎样解决系统找不到硬盘	165
如何处理 IDE 接口故障	165
为何更换硬盘电脑无法启动	166
为何不能删除分区	166
如何隐藏硬盘驱动器	166

第八章 光驱

什么是 CD-ROM	168
什么是光驱	168
光驱的工作原理是什么	168
衡量光驱好坏的关键是什么	169
什么是 CAV 与 CLV	169
常见的光驱技术有哪些	169
灰尘对光驱有什么危害	169
常见的防尘技术有哪些	170
光驱的进盘方式分为哪几种	170
CD-ROM 光盘是怎样制成的	170

如何保养光驱	172
如何提高老光驱的读盘能力	173
如何不开机电源也能听 CD	174
读盘能力降低就该调整激光头功率吗	174
如何解决光驱的机械故障	174
如何解决光驱的主电机故障	174
如何解决光驱托盘不出仓	175
如何找回丢失的光驱	175
如何实现光驱的软关闭	175
如何在 Windows 98 安全模式下使用光驱	176
如何在 DOS 下识别光驱	176
如何安装和使用外置式光驱	176
如何破解加密光盘	177
什么是 CD-R	178
什么是刻录机	178
什么是刻录盘	179
刻录盘颜色为何有区别	179
光盘的刻录方式有哪些	179
刻录机的工作模式有哪些	180
什么是刻录保护技术	181
什么是刻录控制技术	183
为何实际刻录速度达不到其标注速度	184
刻录光盘应注意些什么问题	185
如何保养刻录机	185
如何在 Windows XP 下刻录光盘	186
如何利用 Nero 刻录数据光碟	187
如何使用 DirectCD 刻录光盘	189
什么是 Audio CD	189
如何在 Windows XP 下刻录音乐光碟	189
什么是 VCD	190
如何刻录 Video CD	190
如何利用 NERO 刻录 VCD	190
如何制作可启动 CD	191
如何利用 NERO 来刻录可启动光盘	191
如何用 NERO 制作自动还原的启动盘	192
如何利用 NERO 复制光盘	192
如何利用 CloneCD 复制光盘	193
如何把硬盘上的文件转换为 ISO 镜像	194
如何向 ISO 文件中添加新文件	194
如何利用 NERO 刻录混合光盘	195
如何制作 VCD 与 Audio CD 的混合型 CD	195
如何制作加密光盘	196
如何应付加密及刻录出错的光盘	198
如何超量刻录	198
如何有效地利用刻录盘的空间	198
刻录 VCD 与 GHOST 备份要注意什么问题	199
刻录盘质量对效果有什么影响	200
刻录光盘是否可以分段	200
为什么前段刻录的数据会丢失	200



如何解决 EasyCD 5 不兼容于 Windows 2000	200
怎样维护刻录机	200
如何升级刻录机 Firmware	203
什么是 DVD	204
DVD 技术有什么优势	204
DVD 盘片有哪些类型	206
DVD-ROM 光盘有哪些规格	206
何为 DVD 区码	207
使用 DVD 光驱需要注意什么	207
RPC 是什么意思	207
什么是 APS 技术	207
CSS 加密起什么作用	207
DVD-ROM 与 CD-ROM 的兼容性如何	208
双层 DVD-ROM 光盘是如何读取数据的	208
DVD 光头技术有哪些	208
什么是 DVD-ROM 的“滤波镭射头”技术	209
什么是蓝色激光 DVD 标准	210
怎样为 DVD-ROM 降噪	211
如何为 DVD-ROM 降速	211
如何知道 DVD-ROM 是否锁码	212
DVD 的区位码是怎么破解的	212
如何使用 DVDIdle 保养 DVD 光驱	215
为什么看 DVD 时屏幕上出现黑框	216
为什么只能从 DVD 播放机上听到两声道	216
为什么配置高的机器不能平滑播放 DVD	216
如何将 DVD 转成 MPEG-4	216
为何光驱检测显示不正确	217
为何光驱变成了“可移动磁盘”	217
如何解决软件不认光驱问题	217
为何不能用光驱打游戏	217
光驱为什么没有显示	218
如何恢复光驱的自动读盘功能	218
光驱为何一读盘就死机	218
为什么光盘内容看不全	218

第九章 鼠标与键盘

如何选购鼠标	220
光电鼠标的工作原理是什么	220
如何优化光电鼠标	220
如何维护光电鼠标	221
鼠标为什么乱动	221
鼠标为何在某个方向上失灵	221
为何鼠标按键不起作用	221
为什么计算机不认鼠标	221
如何更换鼠标的左右键	222
如何选购键盘	222
为何开机找不到键盘	222
为什么按键不能弹起	223

如何修复键盘的按键	223
为什么键盘按下有困难	224
如何解决键盘粘连问题	224
鼠标失效是何故	224
怎样检修主板键盘接口	224
键盘的日常维护要点有哪些	224
如何选择一款适合自己的输入法	226

第十章 网络设备

选购网卡要注意哪些问题	228
如何辨别真假网卡	229
网卡与其他设备发生冲突之后怎么办	229
安装多个网卡需注意什么	229
为什么 IP 地址 Ping 不通	230
ADSL Modem 有几种接口类型	230
支持哪种协议的 ADSL Modem 好	230
何种芯片的 ADSL Modem 好	231
带路由 ADSL Modem 有何优点	232
安装 ADSL 对用户有何要求	232
是否可以现有电话上改装 ADSL	232
安装 ADSL 需要什么条件	232
怎么安装 ADSL Modem	233
什么是 Cable Modem	234
为何使用 Cable Modem 无法上网	235
为何 Cable Modem 不能正常启动	235
为何 ADSL 上网时电话有杂音	235
如何通过 ADSL 状态灯判断网络故障	235
用 ADSL 上网是否要收取电话费	235
多台电脑如何共享一个 ADSL 账号上网	235
安装 ADSL 电话的音质是否会下降	236
为何分机无法使用 ADSL	236
为何 ADSL Modem 无法同步	236
ADSL 为何容易掉线	236
为何 ADSL 长时间连接后容易掉线	236
ADSL Modem 上的“ADSL”灯作用是什么	236
ADSL 访问速度为何较慢	237
为何 ADSL 无法连接	237
如何软升级“猫”	237
为何 Win2000 中无法安装内置猫驱动	237
如何找到内置 Modem	237
如何关闭 Modem 拨号声音	238
Modem 为何不能正常上网	238
怎样用 201 卡上网	238
怎样用 300 电话卡上网	238
如何修改拨号号码	238
如何将拨号网络属性改回中文显示	239
为何无法启动拨号网络	239
为何 ISDN 显示速率仅为十几 K	239

为什么 ISDN 比 Modem 还慢	239
怎样从 NT1 上判断电话线是否连上了	239
为何 ISDN 话机无拨号音	239
为何 ISDN 可以打电话却不能上网	240
为何 ISDN 可以上网却不能打电话	240

第十一章 打印机与扫描仪

如何选购喷墨打印机	242
如何选购针式打印机	243
票据打印机选购有何要点	244
网络打印技巧有哪些	244
打印机的相关术语有哪些	245
如何实现打印机网络共享	246
怎么实现多文档打印	246
怎么用 EPTS 诊断打印机故障	247
为何打印后的颜色与显示的颜色不同	248
为什么打印机不能检测墨盒类型	248
打印机打印字迹为何模糊不清	248
打印机打印文稿为何颜色深浅不一	248
为什么不能实现多页打印	249
为什么显示打印机内存不足	249
为什么打印的文稿呈献全黑状态	249
为什么打印时出现空白圆点	249
为何打印时有规律的在纸的某个部位出现污点	249
如何解决针打出现的卡纸现象	250
针式打印机有那些维护要点	250
怎么处理喷墨打印机不进纸	250
怎么解决打印时跳行	250
怎样解决打印机进纸问题	250
为何打印字符残缺不全且字符不清	251
如何解决一些常见的打印机故障	251
为何自检正常但不能联机打印	253
如何解决激光打印质量故障	253
如何解决喷墨打印机计数器故障	254
如何解决打印头堵塞	254
怎么解决 USB 打印机端口设置故障	255
怎么解决打印机的常见故障	255
打印机的日常维修技巧有哪些	256
如何修复损坏的打印口	257
打印机为何无法打印	257
喷墨打印机的哪些故障是假故障	258
怎么修理针式打印机打印头	259
如何避免喷墨打印头局部堵塞	260
怎样解决 Windows 98 下不能正常打印	261
如何解决针式打印机的“老化”	261
用完的空墨盒可以填充墨水吗	262
带打印头与不带打印头的墨盒有什么不同	262
什么时候才是最佳的墨水填充时机	262

空墨盒可以填充的次数是多少	263
墨水喷到眼睛怎么办	263
双向打印时打印头对不齐怎么办	263
打印机遭遇病毒怎么办	264
如何选购扫描仪	264
扫描仪的常用指标有哪些	264
怎样对扫描仪进行现场效果检测	265
如何在 Windows XP 下安装扫描仪	266
如何用扫描仪扫描实物	266
扫描仪不能扫描图像怎么办	267
什么是 OCR 技术	267
OCR 技术有什么操作技巧	267
为何显示扫描仪没有准备就绪	268
为何扫描出来的画面颜色模糊	268
为何不能保存为 JPEG 格式	268

第十二章 其他设备

如何选购电视卡	270
电脑接收电视的方法是什么	271
什么是视频采集卡	271
如何选购摄像头	271
如何安装摄像头	272
LCD 投影机通用指标是什么	272
如何设置电视卡	273
如何选购 UPS 电源	274
如何选购 PC 电源	275
如何保养 UPS 电源	276
如何选购投影	276
仪 276	
如何选择便携投影机	277
怎么设置股票图文卡	279
投影机为何不能正常工作	279
怎样合理分配 USB 设备带宽	280
怎样修复 ATX 电源	280

第十三章 装机技巧与故障

怎样安装 CPU	282
怎样连接 CPU 风扇电源	282
如何通过跳线设置 CPU 外频	283
怎样安装 AGP 接口的显卡	284
如何确定当前主板使用的是集成声卡	286
如何安装集成声卡	286
怎样安装 PCI 接口声卡	288
怎样接好多声道声卡与音箱	289
怎样通过跳线屏蔽集成声卡	289
怎样安装硬盘	289
怎样设置 IBM 硬盘跳线	291



CONTENTS

怎样设置希捷硬盘跳线	292	怎样处理 “DMA ERROR” 错误	304
怎样设置西部数据硬盘跳线	293	怎样处理 “C:drive.....” 错误	304
怎样设置迈拓硬盘跳线	293	怎样处理 “missing operating system” 错误	304
怎样设置光驱跳线	293	怎样处理 “Invalid drive spectfication” 错误	304
怎样安装双硬盘	294	怎样处理 “Device error” 错误	304
怎样解决双硬盘盘符交错问题	294	怎样处理 “Invalid partition table” 错误	304
怎样连接机箱内部电源接头	295	怎样处理 “System Halted” 错误	305
怎样连接主板控制线	296	怎样处理 “HDD Controller Failure” 错误	305
怎样脱离连接线开关机	297	怎样处理 “Primary IDE.....” 错误	305
怎样脱离主板启动 ATX 电源	298	怎样处理 “Disk Boot Failure.....” 错误	305
怎样通过跳线实现 “键盘开机”	298	怎样处理 “Bad of Missing Command” 错误	305
怎样用自检铃声判断启动故障	298	怎样处理 “No System Disk or Disk Error” 错误	305
系统引导失败怎么办	299	怎样处理 “Missing Operating System” 错误	306
为什么电脑启动时提示内存不足	300	怎样处理 “Invalid system disk” 错误	306
为何无法从 CD-ROM 启动	300	怎样处理 “Disk I/o Error.....” 错误	306
为什么开机按 F8 不能进入启动选择窗口	301	怎样处理 “*.vxd 文件无效” 错误	306
为什么开机就出现 “你现在可以安全地关闭计算机了”	301	怎样处理 “*386 文件无效” 错误	307
为什么启动后立即自动关机	301	怎样处理 “kavkrnl.vxd 丢失” 错误	307
为什么只有再按下 RESET 键才能启动	301	怎样处理 “*.dll 无法启动” 错误	307
为什么不能设置从 A 盘启动	301	怎样处理 “registry/configuration error...” 错误	308
为何显示蓝天白云图的时间长	302	怎样处理 “Cannot find a device file...” 错误	308
为何系统第一次启动就死机	302	怎样处理 “Not enough memory.....FAT32.....” 错误	308
为何 “WAIT” 提示停留很长时间	302	怎样处理 “This program has performed.....” 错误	309
怎样处理 “CMOS.....” 错误	302	为什么启动时看不到任何画面	309
怎样处理 “Keyboard.....” 错误	303	安装 Win98 在硬件检测时停止动作怎么办	309
怎样处理 “Cache Memory Bad.....” 错误	303	为什么安装 Win98 出现(.CAB)包错误	309
怎样处理 “Address Line Short” 错误	303	安装 Win98 出现 “BIOS 可能导致数据丢失” 怎么办	310
怎样处理 “Memorex paritx error detected” 错误	303	安装 Win98 中途无法读取 CD-ROM 怎么办	310
怎样处理 “Error: Unable to ControLA20 Line” 错误	303	怎样处理 “以前版本的 Setupx.dll” 错误	310
怎样处理 “Memory Allocation Error” 错误	304		

第一章 CPU

第一章

CPU





第一章 CPU

什么是CPU的主频、外频和倍频

问：什么是CPU的主频、外频、倍频？它们之间有什么关系？

答：主频是CPU的内部工作频率，外频是系统总线频率，而倍频 = 主频 ÷ 外频。

什么是CPU制程

问：什么是CPU制程？

答：CPU制程即CPU的CMOS制造工艺，常以蚀刻芯片的光波波长来表示。CPU制程越小，晶体管集成度越高，发热量越少，同时也容易工作于更高的频率。如Northwood核心的Pentium 4，就采用0.13微米的制程。

什么是iCOMP

问：什么是iCOMP？

答：iComp(Intel Comparative Microprocessor Performance)是Intel提出的CPU性能指标。以iCOMP 2.0为例，它综合了CPUmark32、Sysinfo32、CINT95、CFP95四项工业标准的测试以及Intel Media测试的加权平均值，用以描述Intel CPU的综合性能。iCOMP指数越高，CPU的性能就越高。iCOMP指数可以作为参考，但不足以作为我们购买主要CPU的依据。

CPU占有率是什么

问：CPU占有率是什么意思？不同的显卡对CPU的依赖程度不同是什么意思？

答：CPU占有率也称为CPU占用率。是指外部设备工作时占用CPU资源的时间多少，例如磁盘、显卡、声音卡等都牵涉到CPU占用率的问题。

CPU占用率用百分比表示，其值越小越好，这意味着CPU可以在外设工作的同时并行地处理其它

问题。

显卡对CPU的依赖程度实际上也就是指的CPU占用问题。

下面以图形加速卡为例说明它是如何减小CPU占用率的。

图形加速卡与一般图形卡的区别主要是采用了图形加速芯片，不仅能提高工作速度而且减小了CPU占用率。

图形加速芯片有以下特点：

(1)把常用的绘图功能内置于芯片中，在驱动程序作用下实现绘图，因此减轻了CPU的负担，同时加快了图形显示速度。

(2)加速芯片可直接从适配卡上的VRAM(视频存储器)中调用有关的图形资料，省去了从CPU通过BUS的再输入过程，提高了显示速度，也减小了CPU占用率。

(3)加速卡实现了硬件光标，即由加速卡负责鼠标在屏幕上移动时的重绘工作，无需CPU干预。这进一步减轻了CPU的负担，提高了速度。

如何理解CPU的性能

问：如何理解CPU的性能呢？

答：性能就是处理器在一个时钟周期内所做的工作(相当于一个时钟周期内所执行的指令)乘以时钟的周期数(相当于频率)，性能 = IPC(instructions per clock, 一个时钟周期内所执行的指令) × 频率。

如何测试CPU的性能

问：怎么用软件了解CPU的性能？

答：最简单的，我们可以使用一个叫Super Pi的软件，它的测试原理非常简单，就是让计算机执行一个圆周率的计算过程，利用这种纯计算的测试方法，给出最直观的CPU性能。运行Super Pi后，点击“开始计算”，这时需要选择你所要计算的位数，比如选择104万：



待计算机计算完毕后，我们就可以看到测试结果，比如本次计算104万位圆周率所花的时间为5分17秒。依据此数据，我们就能对CPU的运算能力有个大致的了解。

另外，我们还可借助ZD Winbench 99中的CPUMark 99工具以及SiSoft Sandra 2003中的CPU Benchmark工具进行CPU性能测试。

什么是CPU研发代号

问：什么是CPU的研发代号？

答：研发代号是指一个有研发实力的公司或组织对于一项具有创新技术的产品在研发期间所命的名，一般来说，此产品正式推出时会换一个正式名称。

我们经常可以在CPU、主板芯片组、显卡等产品领域看到研发代号的身影，甚至连操作系统都有研发代号。

像CPU这类硬件产品，由于一个产品系列(即产品的正式名称)当中有许多子系列的产品，为了区分分子系列的产品，一般就用研发代号来区分，因此，研发代号也常常称为该硬件的核心代号。

如何区分不同核心的Pentium 4

问：目前市面上Pentium 4处理器有哪几个核心，如何区分它们？

答：目前市面上Pentium 4的核心有Willamette和Northwood两种。

1. Willamette 核心的老 P4

早期市场上P4有两种接口，最初采用的是Socket 423接口，采用该接口的P4体型较大。随后上市的就是目前市场上最常见的产品——Socket 478接口的P4。Socket 478接口的P4看起来非常小巧，与

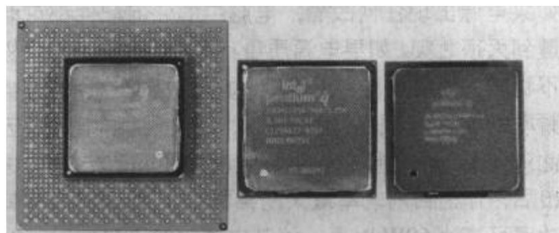
Socket 423接口的P4相比，其身材要“苗条”得多。



这两种P4都是Willamette核心，其特征是：采用0.18微米铝连线工艺，256KB的L2 Cache，核心电压为1.7V(部分产品为1.75V)，400MHz的系统总线，采用此核心的P4最高主频为2GHz。

2. Northwood 核心的新 P4

与Willamette核心的P4相比，Northwood P4最重要的改进是将0.18微米的制造工艺提升到0.13微米，此外还采用了铜互连技术。这些先进工艺的运用，使得Northwood P4的工作电压从Willamette时代的1.7V降到了1.5V，发热量也小了许多，另外，Northwood P4还拥有512KB的L2 Cache。Northwood P4仍然采用Socket 478接口，所以从外观上来看，采用Willamette核心的Socket 478 P4与采用Northwood核心的P4简直一模一样，但它们还是有区别的，几种不同接口和核心的P4如图所示。



目前市场上能买到的新P4有1.6GHz、1.8GHz、2.0GHz、2.2GHz，为了与Willamette核心的同频率的P4区分开来，销售商一般也会在报价单上将采用Northwood核心的P4后面标注“A”字样，如P4 1.60A、P4 1.80A、P4 2.0A及P4 2.2A。

由于两种核心的Pentium 4都使用Socket 478接口，封装、外形及大小都是十分相象，那么我们可以先看看CPU正面的编号。如Northwood的Pentium 4，它的编号是1.6A GHZ/512/400/1.5V，分别代表CPU主频/CPU缓存/系统外频/核心电压。其中频率中的字母A是为了与Willamette相区别(Willamette也有主频为1.6 GHZ的)。而Willamette核心的CPU编号为1.6 GHZ/256/400/1.75V，我们可以看到Willamette与Northwood相比缓存少了256K，核心电压高了0.25V。然后可以看看CPU背面的电容数量，Northwood核心Pentium 4的电容要多于Willamette核心的。除了看CPU的外观来识别外，还可以通过Processor Frequency ID Utility这款软件来识别，这款软件能识别出CPU的型号、原始频率、实际频率、缓存等指标。用这款软件不仅能很方便的区分新旧P4，还能检测出CPU是否被超频。



如何区分 400 与 533MHz 外频的 Pentium 4

问：如何区分 400MHz 和 533MHz 外频的 Pentium 4?

答：使用 400MHz 总线频率的 Pentium 4 与使用 533MHz 总线频率的 Pentium 4 内部结构是一样的，不同的就在于他们内部的编程与验证不一样，外频分别为 400MHz 和 533MHz 的 Pentium 4，后者上会标记有“B”字样。

P4 对电源和机箱有何要求

问：我最近想配台 P4 电脑，请问那些所谓的 P4 专用机箱(电源)是怎么回事？P4 真的需要专用的电源，还是这只是商家的噱头？

答：大家知道电源是整个计算机的动力之源。如果电源出现任何故障，电脑中的任何配件都可能遭到灭顶之灾。如果电源质量不可靠，系统运行将极不稳定。随着电脑中 CPU、内存、板卡芯片的时钟频率的提高，光驱转速的加快，散热风扇的增加，因此对电源的性能要求也就大大增加了。尤其在 P4 推出后，作为目前功率最大的桌面 CPU 处理芯片，其功率可高达 60W 以上，倘若电源性能不良就很可能出现供电不足的情况。为此 Intel 公司为 P4 主板设计规范中加入了 4 针的 ATX12V 接口与一个 6 针的增强型接头，以提高主板的供电量。

在对机箱和电源的要求上，P4 有新的要求。电源应符合 ATX2.03 设计要求，提供五大一小输出接口，具备充足的负载能力。配套的机箱电源除了提供标准的 ATX 电源接口外，还应备有 4 针的 12V P4 CPU 专用电源接口和 6 针 P4 主板电源增强接口，为 P4 系统供应充足稳定的动力来源。此外，机箱最好还支持智慧型风扇自动温控功能，在确保最佳散热的时候，以便将功耗和噪音降至最低。

有些 P4 主板(如 Intel 原装 P4 主板)要求与特殊的机箱和电源配合。如果你是用华硕或其他非 Intel 公司推出的主板，那你可以随意购买一个 ATX 机箱。但不管怎样，我们在组装 P4 电脑时一定要注意机箱和电源的配合。

Celeron 有 1、2、3、4 代吗

问：Celeron 有 1、2、3、4 代吗？

答：这只是我们针对不同内核的 Celeron 所做的

区别，Intel 是不承认这种说法的。Celeron 1 代表最早出现的 Celeron，Celeron2 则是 Coppermine 核心的 Celeron，Celeron3 为 Tualatin 内核的 Celeron，而 Celeron4，则是指采用 Socket 478 P4 内核的 Celeron。

P4 Celeron 有些什么特点

问：P4 Celeron 有些什么特点？

答：P4 Celeron 前端总线由 Tualatin 核心 Celeron 的 100MHz 大幅提高到 400MHz，但制造工艺方面从现今的 0.13 微米倒退至 0.18 微米，二级缓存也从 256KB 减少为 128KB。它同样采用 Willamette 核心(2.0GHz 以上采用 Northwood 核心，0.13 微米工艺)，工作电压为 1.75V，MPGA 478 封装，NetBurst 架构，包含两组以处理器的两倍频率运行的算术逻辑单元组成的快速执行引擎。

怎样区分 D0 与 E0 版本的 P4 Celeron

问：怎样区分“D0”与“E0”版本的 P4 赛扬

答：P4 赛扬拥有两个不同的制程版本，分别命名为“D0”和“E0”。当然，不同制程的 P4 赛扬的核心是完全一样的，只是在制作工艺上稍有区别而已，根据很多超频爱好者的经验，不同制程的同种处理器，它们的超频性能有较大的差异。当然，要知道某种制程处理器的超频性能，必须通过大量试用才能知道，目前还不能确定“D0”与“E0”谁优谁劣。另外与制程息息相关的是 CPU 的 S-SPEC(规格号)，即使是同种核心、相同频率的 P4 赛扬，只要其制程不同，那么它们的 S-SPEC 也是不一样的。一般消费者在购买 CPU 时很容易知道该 CPU 的制程，因为我们可以通过 S-SPEC 来确定其制程(S-SPEC 印刷在 CPU 的正面)。



以 P4 赛扬为例，当知道该 CPU 的 S-SPEC 后，就可到 Intel 的网站上查找该 S-SPEC 信息对应的制程



(<http://developer.intel.com/design/celeron/datashts/29074801.pdf>)。另外,通过CPU的S-SPEC信息,我们还能确定该CPU是盒装的还是散装的——8008201100是Intel的免费服务热线电话,拨打该电话后会有自动应答,你可以根据电话提示的内容按下分类号直到有Intel的工程师亲自接听,这时你可以将处理器的型号以及处理器上第4行的S-SPEC编号告诉对方,对方会马上告诉你该处理器是否是盒装产品。



我们这里谈论的“制程”(如D0与E0)并不是我们常说的“工艺制程”(或者说“制作工艺”)。我们知道目前Willamette核心的P4赛扬采用的是0.18微米的“工艺制程”,而所谓的“D0”或“E0”制程只不过是厂家在对CPU的制作程序进行了细微的改变之后,为了“记住”这种改变而采用的一种标注手法,这种改变都是在不变CPU核心及“工艺制程”的情况下进行的,而Intel的CPU在改变制程时,最大的变化就是其工作电压往往有小的变动,如提高或降低0.5V的工作电压。由于此种改变不涉及CPU的核心,因此不管是“E0”还是“D0”制程的P4赛扬,只要主板支持P4赛扬,它就必定支持这两种不同制程的CPU。

怎样区分P4赛扬与P4

问:2.0GHz以下频率的P4赛扬采用P4 Willamette核心,前端总线为400MHz, L2缓存为128KB的Socket 478接口的处理器。与Intel最初推出的Willamette核心P4相比,最大的区别就是二级缓存是Willamette核心P4的一半,其他所有的性能参数都是一样的,而两者在外观上几乎一模一样,具体该如何区分它们呢?

答:最简单的方法还是从两者的标志来区分, P4赛扬的二级缓存只有128KB, 因此其二级缓存的标志为128, 而Willamette核心P4的二级缓存标志则为256; 另外P4赛扬标志上有“Celeron”的字样, 而Willamette核心P4则有“Pentium 4”字样。

如果用户购买的是品牌机且无法打开机箱, 该如何判断当前机器使用的是P4赛扬还是Willamette核心P4呢?

最好的方法是通过检测软件来识别: WCPUID 3.0f(<http://gz.onlinedown.net/WCPUID.htm>)可以正确识别P4赛扬, 通过该软件我们会发现, P4赛扬和以往Willamette核心P4一样, 都属于Model 1系列, 只是通过Stepping ID来区别两者之间的不同——P4赛扬的Stepping ID为“3”, 而Willamette核心P4的

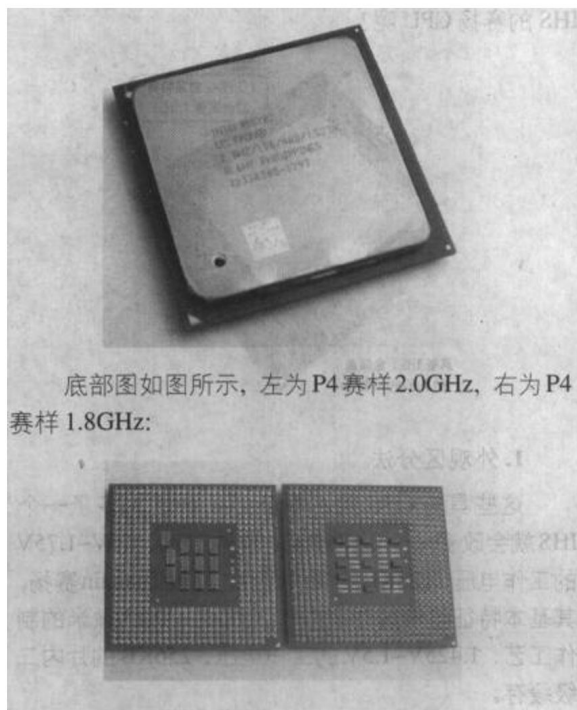
Stepping ID为“2”。那为什么不通过WCPUID 3.0f所检测到的L2容量来区别呢? 原因是WCPUID 3.0f能够正确识别出P4赛扬的L1 Cache容量, 但就是不能识别P4赛扬的128KB的L2 Cache容量, 显示出来的是“0 KB”, 当然WCPUID 3.0f能检测出Willamette核心P4的L2 Cache为256KB, 这也算是一个区分点吧。

如果用户对WCPUID 3.0f的表现不甚满意, 也可通过SiSoftSandra 2002这个软件来识别P4赛扬。

P4赛扬2.0GHz与以往P4赛扬有何不同

问:新的P4赛扬2.0GHz与以往的1.7、1.8GHz的P4赛扬有何不同?

答:从2 GHz版本开始, 未来所有的新Celeron都将采用Northwood处理器核心, 看得出Intel已经对这个架构又做了一次全面性的检查, 而Celeron也将会具有低能耗和高时钟频率的优点。在转换到新核心之后, Celeron又再一次具备过去最为人“津津乐道”的特点: 得益于使用了最新的处理器技术, 这个版本又可以拿来大超特超, 而先前的1.7和1.8 GHz版本都不大有超频空间。其外形如图:



底部图如图所示, 左为P4赛扬2.0GHz, 右为P4赛扬1.8GHz:

怎么区分1GHz的赛扬II与Tualatin赛扬

问:主频均为1GHz的赛扬II与Tualatin赛扬的