

COMPUTER MAINTENANCE

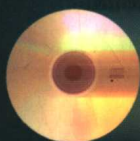
向光祥 编

MASTER

电脑维护大师

系统、硬件、网络排障与优化实用手册

▼ 0101 011 0101 0101 00 01 01010 11 01 100 101 0110 01 01 1011 01 010 1
▼ 1 101 11 01 1 11 111 01010101 01 0101 10
▼ 100 101 010 1 10 1 10 1010101011010 1110110101
▼ 11 0 10 10 10101 1010 10101
▼ 1 01101010 1010
▼ 10 01 01010
▼ 10 1001
▼ 1010 1011 0
▼ 101010 101 0
▼ 11 0101 10
▼ 110 1 010
▼ 100 110111011 1010
▼ 1010 101 0101 00100 0 010 101 101
▼ 100 1 10 100011 101 0 101
▼ 011010 010101 010 010
▼ 010 1 01 10 1 1 01 0
▼ 11 01 1010 1 1 1 10 01010 101 11011 10101
▼ 100 101010 110101 1 0100 101 101 010



- 系统拯救恢复功能
- 系统漏洞升级补丁
- 流行病毒专杀工具
- 系统优化维护工具
- 安铁诺防病毒软件

注册表、组策略、系统服务设置详解

教你打造一台最稳定的电脑

流行病毒查杀、黑客入侵分析与安全防范措施

教你最好的黑客攻防手段

系统崩溃与重装、数据拯救、备份恢复

让你的系统也有“后悔药”吃

CPU、主板、显示系统、存储系统排障大全

硬件终极维护与优化

电脑维护大师

向光祥 编著



山东电子音像出版社出版

内容提要

如何才能让电脑在稳定正常的状态下运行？如何才能最大限度地让电脑软硬件发挥出应有的潜能？如何在电脑运行出现问题后迅速恢复正常……这些都是广大电脑用户在应用电脑时最为关心的问题，如何有效地解决呢？

本书专门针对这几个问题，细致地为你讲述电脑系统、硬件、网络的维护方法。从保障系统稳定运行入手，到操作系统优化与维护、电脑病毒防治、系统安装与重装、硬件设备维护与故障排除、网络安全与局域网管理维护。内容全面，重点突出，浅显易懂。适合各层次的电脑爱好者阅读和收藏。

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

书 名：电脑维护大师
编 著：向光祥
执行编辑：杨 阳
封面设计：张 翕
组版编辑：陈 红
责任编辑：李 萍
监 制：时均建
出版单位：山东电子音像出版社
地 址：济南市胜利大街39号
邮政编码：250001
电 话：(0531) 2060055-7616
发 行：山东电子音像出版社
经 销：各地新华书店、报刊亭
C D 生产：北京中联光碟有限公司
文 本 印刷：重庆科情印务有限公司
开 本 规格：787mm × 1092mm 1/16 21印张 300千字
版 本 号：ISBN 7-89491-378-2
版 次：2006年1月第1版 2006年1月第1次印刷
定 价：28.00元 (1CD+配套书)

成就电脑应用大师

前言

电脑的诞生给人们传统的生活和工作方式带来了翻天覆地的变化,熟练地操作和使用计算机是我们生存的必备武器。当我们羡慕地看着周围的电脑高手时,我们常常会称之为“大师”,那么“大师”是怎么炼成的呢?“大师”成长背后的辛酸,你知道吗?

也许,今天你面对电脑的时候,还是一脸茫然,使用起来更是痛苦不堪。难道你会选择放弃吗?你不会!因为我们每个人都知道,放弃电脑就相当于放弃了二十一世纪的通行证,未来的生活会变得四面碰壁。电脑技术的高速发展,使得电脑应用已经悄悄地渗透到了社会的每一个角落,就在我们不经意间它就成为了我们不可或缺的一部分。因而,学习电脑应用技术就成为了我们每个人的必修课。

然而,面对茫茫书山报海,我们该从哪儿入手呢?这一直是广大读者面临的共同的难题。这就如同是选择一位导师,选到了好的导师,就会起到事半功倍的效果;相反,如果你的选择出现了遗憾,那么就会付出比别人多得多的时间和精力来学习和处理同一个问题。一个优秀的老师懂得如何把自己的知识以最简单的方法、最便捷的途径传输给自己的学生,一本优秀的图书就是一位优秀的老师,他能够让你通过这样一本书的学习而掌握该领域的精髓之所在。

《大师禅言》系列图书是电脑报社携多年来计算机技术传播的经验,将电脑大师的经验归整成册,于2001年度精心策划推出的,旨在让大家在成长为“大师”的坎坷不平中少走弯路。该系列自上市以来精彩实用的内容赢得了读者的一致好评。但时过境迁,计算机技术与应用日新月异,其中的部分内容已经显得跟不上形势的发展,因此在广大读者强烈要求下,我们对该系列重新策划组稿,结合电脑技术发展的最新动态,并采纳一些读者反馈提供的宝贵意见,特别推出《大师禅言》系列2006全新版。

一流的媒体,哺育一流的读者

一流的读者,选择一流的图书

一流的图书,塑造一流的大师

我们的忠告:

一本优秀的图书就是一位优秀的老师

无论你是一个电脑的门外汉,还是一个刚入电脑之门的热血青年

都需要我们的大师们为你提供全方位的辅佐

没头没脑的学习只会让你更加不知所措!

编者

2006年1月

系统篇

第1章 简单保障系统稳定运行

第一节 用电脑应避免的几大误区	2
第二节 通过设备管理器查验各硬件	5
一、如何使用设备管理器	5
二、通过设备管理器解决兼容性问题	7
三、重新安装驱动让设备更稳定	7
第三节 监控系统运行, 预防故障发生	8
一、使用任务管理器来监控系统	8
二、认识系统常见进程	10
三、预防系统发生故障	12

第2章 系统基本维护与修复

第一节 电脑死机该怎么办	15
一、硬件方面的原因	15
二、软件方面的原因	16
第二节 系统蓝屏的原因及解决办法	18
一、教你对付 Windows 98 蓝屏	18
二、按 Stop 提示排除 Windows 2000 蓝屏故障	21
三、按 Stop 提示排除 Windows XP 蓝屏故障	24
第三节 用 Norton 修复系统	28
一、用 Norton WinDoctor 诊治系统	28
二、用 Norton Disk Doctor 进行磁盘修复	30

第3章 电脑病毒诊断与防治

第一节 用金山毒霸保护你的电脑	34
一、软件安装	34
二、病毒库升级	36
三、查杀病毒	37
四、毒霸防火墙	39
五、毒霸应急盘	40
第二节 十大流行病毒查杀方法	42
一、尼姆达病毒	42
二、FunLove 病毒	43
三、红色代码2 病毒	44
四、CIH 病毒	45
五、宏病毒	47
六、“狩猎者”最新变种 Troj.QQmsgflash2	48
七、“冲击波”病毒	50
八、“JPEG 漏洞”病毒	51
九、“MSN 小尾巴”蠕虫病毒	52
十、“震荡波”病毒	53

第4章 系统重装与备份操作详解

第一节 操作系统安装图解	55
一、各种操作系统启动盘的制作方法	55
二、图解安装 Windows 2000	57
三、图解安装 Windows XP	61
第二节 如何安装多操作系统	65
一、先装 Windows XP 再装 Windows 98/ME	65
二、先装 Windows 2000 再装 Windows 98/ME	66
三、先装 Windows 2000 再装 Windows XP	67

四、实现 Windows 98/2000/XP/2003 四系统共存	67
五、在 Windows 下安装 Linux	67
第三节 操作系统的备份与还原	70
一、利用系统自带工具进行备份与恢复	70
二、使用 Ghost 备份与恢复系统	73
第四节 操作系统的重装与卸载	78
一、操作系统的重装与恢复安装	78
二、操作系统的卸载技巧	81

第 5 章 操作系统完全优化

第一节 电脑启动优化设置	84
一、认识电脑的启动过程	84
二、电脑启动加速技巧	85
第二节 优化设置 Windows 2000	86
一、优化文件系统	86
二、清除无用的文件和程序	87
三、优化虚拟内存	88
四、加快启动和故障恢复	89
五、优化电源管理	90
六、优化桌面和开始选单	91
七、优化网络配置	91
八、优化注册表	92
九、优化字体和 Help 文档	92
第三节 优化设置 Windows XP	92
一、优化 Windows 桌面	93
二、优化启动设置	93
三、优化系统视觉效果	95
四、关闭华医生 Dr.Watson	96
五、优化系统工具，给系统减肥	96
六、关闭无用的功能	96
七、加快电脑反应速度	98

八、优化文件储存路径	99
九、优化虚拟内存	100
第四节 系统优化设置软件详解	103
一、Windows 优化大师设置详解	103
二、超级兔子魔法设置详解	111

第 6 章 注册表、组策略、系统服务优化

第一节 注册表基本常识	115
一、什么是注册表	115
二、注册表编辑方法	116
第二节 注册表设置与系统优化	118
一、使用注册表优化操作系统	118
二、使用注册表优化磁盘文件系统	122
三、使用注册表优化网络性能	128
四、使用注册表优化硬件性能	132
第三节 组策略优化设置	136
一、什么是组策略	136
二、组策略个性化设置	138
三、组策略系统设置	140
四、组策略上网设置	142
五、组策略优化网络环境设置	144
六、组策略系统安全设置	146
七、用组策略完善 Windows 娱乐功能	148
第四节 Windows XP/2003 系统服务优化设置	149
一、什么是 Windows 系统服务	149
二、如何配置和管理系统服务	150
三、系统服务的备份与灾难保护	151
四、常见系统功能服务一览	153

硬件篇

第7章 主机核心部件维护与优化

第一节 CPU、主板、内存基本维护与优化	158
一、CPU 优化软件大集合	158
二、主板维护与优化	162
三、内存维护与优化	166
第二节 主板 BIOS 简介	169
一、BIOS 基础知识	169
二、BIOS 升级实战	170
三、BIOS 升级失败后的拯救	178
第三节 主板驱动安装指南	182
一、实战 Intel 主板驱动	182
二、VIA 的巨神 Hyperion 4in1 drivers	185
三、SIS 主板驱动安装指南	188
四、nForce 主板驱动安装指南	190

第8章 存储设备维护与优化

第一节 硬盘分区与基本维护	193
一、硬盘分区相关知识	193
二、硬盘的基本维护技巧	196
第二节 光驱的基本维护与优化	200
一、光驱的日常维护	200
二、用 Nero DriveSpeed 给光驱调速	202
三、通过优化实现光驱的最佳性能	204
四、DVD 光驱的维护与优化	206

五、刻录机的日常使用与维护	210
---------------------	-----

第 9 章 显示设备维护与优化

第一节 显卡驱动的安装技巧	213
一、Intel 集成显卡安装指南	213
二、nVIDIA 雷管驱动安装指南	214
三、ATi 催化剂驱动安装指南	218
第二节 显卡驱动的设置与优化	223
一、显卡驱动优化的最终目的	223
二、nVidia 显卡驱动优化与设置	224
三、用 NVcool 打开 nVidia 显卡驱动隐藏选项	226
四、开启 6200 的 8 管线	228
五、催化剂驱动优化与设置	230
六、如何锁定 ATi 显卡的刷新率	232
七、9550 魔法变身，轻松变成 9600	234
第三节 显示器的维护与优化	238
一、CRT 显示器日常维护与优化	238
二、LCD 显示器日常维护与优化	239
三、通过调试让显示器更完美	241

第 10 章 其它设备的维护与优化

第一节 声卡与音箱的日常维护	245
一、声卡的使用技巧	245
二、音箱的维护与摆放技巧	248
第二节 键盘、鼠标的维护与优化	250
一、鼠标的优化设置	250
二、键盘的优化设置	258

第 11 章 常见故障排除方法速查

第一节 CPU、主板常见故障排除方法速查	261
常见主板故障该怎样判断	261
主板接口损坏了该怎么办	262
为何一插电源线主机就启动	262
为何系统报错“无法识别的 USB 设备”	262
为何提示 ACPI 有问题	263
如何让老主板支持大硬盘	263
如何得知主板是否支持 137G 大硬盘	263
如何对主板进行除尘	264
CPU 故障应该怎样判断	264
怎样监控 CPU 风扇转速	265
CPU 风扇导致的死机故障	265
正常的 CPU 温度范围	265
玩游戏自动退出或蓝屏	266
第二节 内存常见故障排除方法速查	266
怎样诊断内存故障	266
内存故障一般有哪些表现	266
内存问题会导致哪些系统故障	267
怎样解决内存故障	267
内存条 SPD 损坏能否修复	268
双通道内存模式的使用	268
如何实现双通道 DDR	268
不同内存混插的问题	269
第三节 硬盘常见故障排除方法速查	269
为什么硬盘实际容量比标称容量小	269
如何在 Windows XP 下安装 SATA 硬盘	269
整理硬盘碎片有什么注意事项	269
如何使用 160GB 的硬盘	270
怎样使用 FDISK 命令修复 MBR	270
使用 FDISK/MBR 要注意什么问题	271
怎样修复 FAT 文件分配表	271

怎样修复 DBR 引导记录	271
怎样预防硬盘故障	272
第四节 光驱常见故障排除方法速查	272
光驱为何不读盘	272
为何光驱设为 3 倍速即可读盘	273
处理表边被划伤的光盘	273
找不到光驱是何故	273
光盘无法自动播放是何故	273
如何修复刻录失败的 CD-RW 盘片	274
为何刻录的 CD 不能在 CD 机上播放	274
怎样升级光驱 Firmware	274
第五节 显示设备常见故障排除方法速查	274
常见显卡故障如何判断	274
为何重插显卡才能重新启动	275
显卡接触不良导致故障	276
如何恢复显示的分辨率	276
为何在游戏中看不见文字	276
为何玩游戏时屏幕有色块	276
为何一玩 3D 游戏就花屏并死机	276
显卡为何无法实现双屏显示	277
AGP 2×显卡与 AGP 4×插槽兼容吗	277
显示器显示不正常的原因	277
为何液晶显示器屏幕上有竖线	277
如何清洁显示器屏幕	278
显示器色彩偏红正常吗	278
玩游戏时显示器为何黑屏	278
为何刷新频率只有两个选项	278
如何解决显示器缺色故障	278
如何解决显示器模糊不清	279
显示器为何出现嗒嗒声	279
显示器偏色是怎么回事	279
如何解决显示器画面不稳定问题	279
显示颜色不正常是何原因	280
第六节 其它设备常见故障排除方法速查	280
声卡不能正常使用的原因	280
为何找不到声卡	280

为何声卡不能录音	281
为何4声道声卡只有2个音箱发声	281
为何只能播放一个音源的信号	281
为何任务栏上没有音量控制图标	281
关于双声卡的安装问题	281
超频后板载声卡不能正常使用	282
如何解决廉价声卡噪音现象	282
声音输出为何变调	282
5.1声道中的中置喇叭无声故障	282
音箱为何频繁出现杂音	283
无线鼠标、键盘之间的干扰问题	283
鼠标为什么乱动	283
鼠标在一个方向上失灵了该怎么办	283
鼠标按键不起作用该怎么办	284
光电鼠标灵敏度降低该怎么办	284
USB光电鼠标失灵的处理	284
关机后光电鼠标指示灯还会亮	285
计算机为何不认鼠标	285
PS/2接口能否热插拔	285
为何开机找不到键盘	285
如何解决键盘粘连问题	286
为什么键盘按下有困难	286
为何接上键盘后就不能开机了	286

网络篇

第12章 Internet 安全防范

第一节 IE 的安全防范	288
一、如何让你的 IE 更安全	288
二、防范网页中的恶意代码	291
第二节 木马及其防御	295
一、木马的基本知识	295
一、常见木马介绍	297

三、木马的基本防范措施	300
第三节 QQ 安全防范措施	302
一、防范 IP 探测	302
二、防范消息炸弹	304
三、防范密码盗窃	304
第四节 电子邮件安全防范	305
一、解决电子邮件易被截获的对策	306
二、防御电子邮件炸弹	306
三、防御电子邮件病毒	308
四、保障公共场所电子邮件安全	308
第五节 让防火墙为你把关	309
一、天网防火墙个人版	309
二、金山网镖	310
三、瑞星个人防火墙	310
四、Norton Personal Firewall	311

第 13 章 局域网常规管理与维护

第一节 网络维护入门	312
一、常见网络维护工具的使用	312
二、网络维护经验谈	313
第二节 用 WinGate 实现共享上网	314
一、WinGate 代理服务器端的安装与设定	315
二、WinGate 工作站端的安装与设定	318
三、Internet 连入测试	319
四、工作站上各软件的设定	319
五、常见问题及解答	321
第三节 防止服务器在局域网内被入侵	321
一、防范共享入侵	321
二、防范 Ping 入侵	322
三、维护和管理服务器	322

系统篇

系统维护与优化



这里，我们的目标是——

将你的电脑打造成

一台稳定而少出故障的电脑

一台系统最优化的电脑

一台安全可靠的电脑

一台用起来最舒心、最满意的电脑



第1章 简单保障系统稳定运行

第一节 用电脑应避免的几大误区

随着电脑配件价格的平民化以及人们生活水平的不断提高,拥有电脑的读者越来越多。然而有的初学者却忽视了一些最基本的电脑知识,以为操作电脑就如同操作家电一样简单,“想当然”地认为“电脑就应该如此操作”。为此,笔者对初学者常出现的误操作进行了总结,以下是电脑使用中较为常见的操作误区。

误区1: 开机时先开主机, 再开显示器

很多朋友使用电脑时都会习惯性地先开主机,然后再打开显示器。他们一定不知道这样做对电脑产生的危害。

大多数人都有过这样的生活经验:在家中打开一个大功率电器时,电灯会突然闪动一下。这种现象是由于我们打开一个大功率电器时会产生一个较大的冲击电流,导致市电电压发生波动,从而使电灯闪动。显示器就属于一种大功率电器,如果在打开主机以后再打开显示器,显示器开启瞬间会在信号线里产生一个瞬间电流,主板上的电流会随之一起波动。电脑内部传输的都是二进制的信号,电流的改变很可能会使一个低电流信号变成高电流信号,这样就会产生数据传输错误。若是主机电源质量不过关,则电压波动还有可能烧坏电源,甚至损坏主板芯片组。而如果先打开显示器,再打开主机,产生的电流波动相对就会很小。

误区2: 关闭电脑以后马上盖上防尘罩

“灰尘是电脑的‘敌人’,应该尽可能地防止灰尘进入电脑。”很多人都有这种保护电脑的意识,但是他们往往在使用电脑后马上就盖上防尘罩,殊不知,这种做法是非常不恰当的。

包括显示器和主机在内的任何电器的电子元件在高温状态下都会加速老化,从而导致电路工作状态不稳定。刚刚关闭的电脑,机箱及显示器内部的温度仍然很高,仍有大量热量积聚,这时如果盖上防尘罩,将会严重影响机箱及显示器的散热。因此,最好在使用完电脑后1小时以上再盖上防尘罩,这样就能使热量及时散出。

误区3: 无论使用与否, 都将光盘一直放在光驱内

如今,光盘已经成为使用频率最高的数据载体,使用电脑少不了使用光盘。而很多朋友在使用后却忘记将光盘从光驱中取出。其实这对光驱寿命的影响是很大的。目前光驱的速度都是很快的,光盘放在光驱内,即使不进行读取操作,光驱还是要对光盘进行检测及预读,并且保持一定的转速。一般光驱的CPU占用率都不低,这样不仅会影响系统速度,更会缩短光驱的寿命。

至于用光驱来看VCD碟片,则更是一件不可取的事情。高倍速光驱在工作时会产生大量的热量,而

读取VCD影碟时光驱并未真正工作在较低的速度下,大量热量持续产生会严重影响光驱部件的稳定性,加速机械部件的磨损和激光头的老化。一些劣质的VCD碟片更会导致光驱频繁读取,激光头超负荷工作,是不折不扣的“光驱杀手”。

因此,最好不要用光驱读取VCD碟片,如果想用电脑看影碟,可以将碟片中的影音文件拷贝到硬盘中观看,且读完光盘一定要将它从光驱中取出。

误区 4: 显示器的清洁

显示器脏了,需要清洁。但是很多人并没有掌握清洁显示器的正确方法,他们会使用酒精来清洁显示器的外壳甚至屏幕,这是大错而特错的。显示器的外壳一般都为塑料制成的,使用酒精一类的有机溶剂擦拭外壳,会使外壳老化、变脆。因此,清洁显示器外壳时应使用纯净水或专用清洁剂。

显示屏的清洁更是马虎不得的,现在绝大多数CRT显示器的屏幕表面都有一种防反光涂层,这种涂层一般为镁的化合物,且非常薄,很容易被刮伤,因此清洁显像管表面时切忌用手或者是较硬的纸和布来擦拭,而应该选用镜头纸或质地较软的布。擦拭时最好使用专用清洁剂,决不能用酒精、汽油、香蕉水等挥发性有机溶剂来擦拭,否则会溶解涂层上的镁的化合物,破坏涂层,影响显示效果。LCD显示屏的清洁,同样不能使用挥发性有机溶剂,因为LCD显示屏表面是一种十分柔软的合成塑料,表面通常也贴有防手印和防反光的贴膜,使用不当的方法进行清洁,有可能造成LCD显示屏的永久损坏。

误区 5: 软驱和闪存的使用

虽然现在软驱的使用频率在逐渐下降,但是很多地方还是能看到它的身影。由于软驱的读取和写入速度都比较慢,因此多数人都会很不耐烦,在使用软驱拷贝文件时,看到显示器上的工作进度完成后就急急忙忙将软盘从软驱中弹出。其实这样做是很危险的。

软驱内部有上下两个锥形的夹盘器,在夹盘器的末端有两个方形的上下对应的磁头。将磁盘插入软驱,夹盘器就会夹住盘片,让磁头进行读取。系统中显示读取完盘片上的数据时,软驱其实并未停止工作,而是正在进行磁头的复位,并让软盘停止旋转,这时软驱的工作指示灯还在亮着的。如果这时将软盘取出,很有可能造成软驱磁头和软盘盘片的损坏,从而带来不必要的损失。

对于目前正在流行的闪存来说,需要注意的就不仅仅是这一个问题了。目前,几乎所有的闪存盘体上都有表示其工作状态的指示灯,一般来讲,闪存工作时指示灯会闪烁或是改变颜色,以便使我们清楚它所处的工作状态。原则上讲,使用USB接口的闪存是可以随时从电脑上插拔的,但事实往往并非如此。一般插入闪存时没有什么条件限制,而拔出时却应该注意闪存是否处于数据的读取或写入状态,如果在这时将闪存拔出,则可能造成闪存芯片的永久性损坏。另外最好使用系统中的“硬件弹出”功能先将闪存所在盘从系统中弹出,再按下闪存。毕竟保障重要数据的安全是比任何事情都重要的。

误区 6: 打开机箱有利于电脑的散热和系统的稳定

许多电脑玩家特别是超频玩家是最怕过夏天的,因为夏天时电脑机箱就像一个烤炉。为了散热,人们想尽了各种办法,而其中最简单也最省钱的办法莫过于将机箱“开膛破肚”了。这样做的确是解决了散热问题,维护了电脑的“健康”,然而对将我们的身体健康呢?

大家都知道机箱是用来容纳并固定各种板卡及驱动器的,可以使各个部件工作在一个相对稳定的环境之中。可是又有多少人了解机箱的另一个极为重要的功能——屏蔽电磁辐射呢?谈起电磁辐射,多数人恐怕都会想到显示器,而很少有人会想到机箱内的各种部件。其实相对于显示器来说,机箱内的各种部件才是电磁辐射的“大户”呢!电磁辐射会损害人的身体健康,因此一款好的机箱不仅要美观大方,更要尽可能地防止电磁辐射外泄。而打开了机箱的电脑,就如同没有了防护设施的核电站,大量的电磁辐射会随着电脑的工作源源不断地释放出来,日积月累,一定会影响我们的身体健康。因此,