

电脑 COMPUTER 终极优化

如果电脑已经深入渗透了你的生活、学习和工作，你就不能不关心它的“死活”。

让一台犯病的电脑继续工作，既不人道，又不会有好效果。

如果你离不开电脑，就像离不开伴侣，请尝试给它真诚的关爱，了解它的喜好。

如果你做到了这些，当电脑出现问题时，你就会知道该怎么做。

凌弓创作室 编著

电脑为什么会变慢？电脑为什么会出错？怎么才能
让电脑始终流畅运行？如何让电脑高效工作呢？

本着防范于未然，救治不如保健的电脑维护原则，我们精心策划并编写了本书。

透析程序安装双刃剑，归纳11种不良电脑操作习惯，化解电脑7宗罪，学习6大类电脑硬件
优化方法，诊断11种电脑“病态”症状，精通63种系统服务，通达13种安全防护手段……

电脑 COMPUTER 终极优化

凌弓创作室 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

在生活和工作中，我们需要稳定、快速、高效的电脑系统。但是，由于电脑软、硬件性能及用户对电脑技术掌握程度的不同，在实际使用过程中常常需要忍受电脑运行缓慢、运行错误带来的麻烦。本书共分12章，从电脑运行缓慢的原因说起，着重介绍硬件优化、启动速度优化、系统服务优化、磁盘优化、应用程序优化等详细的解决方案，及典型故障排除案例和日常维护技巧。

本书突出知识的系统性、实用性和可操作性，通过大量的图片及实例分析，使学习过程直观明了，适用于广大电脑用户。

图书在版编目（CIP）数据

电脑终极优化 / 凌弓创作室编著. —北京：中国铁道出版社，2009. 7
ISBN 978-7-113-10398-9

I . 电… II . 凌… III . 电子计算机—基本知识 IV . TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 133822 号

书 名：电脑终极优化
作 者：凌弓创作室 编著

责任编辑：郑 双 编辑部电话：(010) 63583215
特邀编辑：张 竺 编辑助理：王 宏
封面设计：付 巍 封面制作：李 路
版式设计：郑少云 责任印制：李 佳

出版发行：中国铁道出版社（北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码：100054）
印 刷：三河市华丰印刷厂
版 次：2009 年 12 月第 1 版 2009 年 12 月第 1 次印刷
开 本：787mm×1 092mm 1/16 印张：31 字数：651 千
印 数：4 000 册
书 号：ISBN 978-7-113-10398-9/TP · 3508
定 价：49.80 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

前　　言

电脑已经成为我们学习、工作和生活中不可或缺的一部分。对这个助手，我们是又爱又恨，爱的是它能协助处理很多事情，大大减轻了我们的工作负担；恨的是它经常会出现这样或那样的问题，时常让我们措手不及、焦头烂额。真是“成也萧何，败也萧何！”

那么为什么电脑会罢工、会出问题呢？怎么才能让电脑不出问题，高效地工作呢？本着有病治病，无病保健的原则，我们精心策划并编写了本书。

冰冻三尺，非一日之寒。首先，我们从电脑变慢的病因、病理入手，系统分析了它为什么变慢；然后，针对其内因对症下药，讲解电脑硬件终极优化提速、电脑启动分析与优化提速、电脑系统服务终极优化提速、电脑磁盘终极优化提速和电脑应用程序终极优化提速等五部分内容；其次，针对其外因——入侵的电脑病毒、木马进行诊断与处理，并且提醒用户“要性能，也要兼顾安全”；再次，建议用户定期对电脑进行体检，对电脑“病态”现象进行全面诊断、测试性能，寻找性能提升方向；最后，进行保健，系统地讲解电脑使用过程中的保养与维护方法。

本书特点：

- 在知识体系上做到理论联系实践。在讲具体操作前，对相关的理论知识做必要的讲解，让读者“知其然，还知其所以然”。有了理论再进行实践，既能让读者敢于操作，又能加深记忆、举一反三。
- 在语言表达上做到轻松易懂。力求让本书在语言表达上通俗易懂，尽量减少术语，多用类比，这样可以帮助读者扫清学习障碍，以达到快速学习的目的。
- 在实例选择上做到真实有效。本书实例均来自真实的案例，给读者以似曾相识的感觉，读者能够轻松上手并在实际工作中处理相应的问题。

本书由凌弓创作室编写，在编写过程中因时间仓促、水平有限，书中可能存在不足之处，恳请读者批评指正，联系邮箱：f105888339@126.com。

编者

2009年6月

目 录

第1章 电脑为什么会由快变慢.....	1
1.1 回忆：电脑什么时候最快.....	1
1.2 系统初装	1
1.2.1 系统盘很干净	1
1.2.2 文件夹结构简洁、有序	2
1.2.3 没有多少垃圾文件	3
1.2.4 磁盘碎片状态良好	3
1.2.5 启动的程序少	4
1.3 系统为什么会变慢.....	5
1.4 程序安装：双刃剑.....	5
1.4.1 软件安装原理	5
1.4.2 安装软件的一般步骤	7
1.4.3 软件卸载原理	8
1.4.4 软件安装卸载暗藏致“慢”隐患	9
1.4.5 软件安装陷阱	13
1.4.6 绿色软件	14
1.4.7 流氓软件	18
1.5 软件安装陷阱众生相.....	19
1.5.1 总是使用默认安装目录	19
1.5.2 附加程序选项不清除	21
1.5.3 启动和添加桌面项泛滥	23
1.5.4 总是选择“典型安装”	24
1.5.5 无原则参与交互活动	25
1.5.6 软件功能选项的选择	26
1.5.7 安装多个同类软件	27
1.5.8 小结	27
1.6 操作电脑的不良习惯导致自食“慢”果.....	28
1.6.1 不良的程序卸载习惯	28
1.6.2 放任太多的启动项和快速启动	29
1.6.3 系统太原始，不进行必要的优化	29
1.6.4 同一硬盘安装太多系统	30



1.6.5 系统垃圾长期积累	30
1.6.6 同时运行多个程序	31
1.6.7 匆忙关机损坏文件或丢失数据	31
1.6.8 误操作删除或覆盖文件	32
1.6.9 开启用不到的系统还原	32
1.6.10 对不明光盘和 U 盘疏于防范	32
1.6.11 大开门户上网	33
1.7 总结：冰冻三尺，非一日之寒.....	36
第 2 章 电脑硬件终极优化提速.....	37
2.1 散热与超频问题	37
2.1.1 CPU 的散热问题	37
2.1.2 CPU 的超频问题	40
2.2 各硬件的兼容问题	42
2.2.1 内存与主板不兼容	43
2.2.2 键盘或鼠标与主板不兼容	43
2.2.3 显卡与主板不兼容	44
2.2.4 硬盘与主板不兼容	44
2.2.5 声卡与主板不兼容	45
2.2.6 网卡与主板不兼容	45
2.2.7 打印机与主板不兼容	45
2.2.8 光驱与主板不兼容	45
2.3 机箱冷却问题	46
2.4 硬盘转速与缓存问题	47
2.4.1 硬盘的转速	48
2.4.2 硬盘的缓存	48
2.5 台式机硬件升级方案	49
2.5.1 CPU、内存还是显卡	50
2.5.2 CPU、内存、显卡作用分析	50
2.5.3 三套升级方案分析	51
2.6 笔记本电脑硬件升级方案	53
2.6.1 笔记本电脑升级思路	53
2.6.2 升级笔记本电脑内存	54
2.6.3 升级笔记本电脑硬盘	54
2.6.4 升级笔记本电脑 CPU	55
2.6.5 升级笔记本电脑无线网卡	56
2.6.6 升级笔记本电脑蓝牙模块	57



第3章 电脑启动分析与优化提速	59
3.1 Windows 系统启动过程全分析	59
3.1.1 预引导阶段	60
3.1.2 引导阶段	61
3.1.3 初始化引导载入程序	61
3.1.4 操作系统选择	62
3.1.5 硬件检测	62
3.1.6 配置文件选择	63
3.1.7 载入内核阶段	64
3.1.8 初始化内核阶段	65
3.1.9 创建 Hardware 注册表键	65
3.1.10 对 Control Set 注册表键进行复制	65
3.1.11 载入和初始化设备驱动	65
3.1.12 启动服务	66
3.1.13 登录阶段	66
3.2 系统启动程序对速度的影响	67
3.3 NTFS 格式压缩对速度的影响	69
3.4 如何对启动程序进行优化	69
3.4.1 经典的“启动”文件夹	70
3.4.2 All Users 中的自启动程序文件夹	70
3.4.3 Load 键值——一个埋藏得较深的注册表键值	71
3.4.4 Userinit 键值——用户相关	71
3.4.5 Explorer\Run 键值——同时位于两个根键中，具有不同的作用	72
3.4.6 RunServicesOnce 子键——在用户登录前及其他注册表自启动程序 加载前进行加载	72
3.4.7 RunServices 子键——和 RunServicesOnce 相似	73
3.4.8 RunOnce\Setup 子键——登录之后运行	73
3.4.9 RunOnce 子键——许多自启动程序通过该子键完成第一次加载	74
3.4.10 Run 子键——最常见的自启动程序用于加载的地方	74
3.4.11 Windows 中加载的服务	75
3.4.12 Windows Shell——系统接口	76
3.4.13 BootExecute——属于启动执行的一个项目	76
3.4.14 组策略加载程序	77
3.4.15 适合初级用户的优化方法	78
3.5 其他提高启动速度的优化措施	79
3.5.1 禁用闲置的 IDE 通道	79
3.5.2 关闭多余的服务	80
3.5.3 去掉 Windows 的开机图案	83



3.5.4 减少滚动条滚动次数	84
3.5.5 缩短启动菜单等待时间	85
3.5.6 跳过磁盘检测等待时间和取消磁盘检测	87
3.5.7 禁用暂时不用的设备	89
3.5.8 禁用没有用的外设	90
3.5.9 关闭主题清减桌面	90
3.5.10 关闭杀毒软件的启动扫描功能	91
3.5.11 手动设置 IP 地址	92
3.5.12 禁用软驱	94
3.5.13 设置硬盘为第一启动设备	94
3.6 专业优化工具的工作原理及使用	95
3.6.1 专业优化工具的工作原理	95
3.6.2 使用 Windows 优化大师优化系统启动速度	99
第4章 电脑系统服务终极优化提速	101
4.1 系统服务与普通应用程序的区别	101
4.1.1 什么是系统服务	101
4.1.2 系统服务的作用	101
4.1.3 什么是应用程序	102
4.2 系统服务对速度的影响	102
4.3 普通用户到底需要哪些系统服务	103
4.4 系统服务的设置	103
4.4.1 打开“服务”窗口的方法	103
4.4.2 设置服务属性	105
4.4.3 恢复误操作	106
4.5 系统服务的定制与优化	108
4.5.1 关系到系统安全的服务	108
4.5.2 关系到系统稳定、便捷的服务	109
4.5.3 安装大型软件必须用到的服务	111
4.5.4 一些非必需服务	112
4.5.5 很少用到的服务	115
4.5.6 基本不用的服务	117
4.6 使用批处理优化系统服务	120
4.7 使用 Windows 系统服务终结者优化系统服务	124
4.7.1 快速优化系统服务	125
4.7.2 更改、添加和删除服务	127
4.7.3 一键转换服务设置	130
4.7.4 备份/恢复系统服务状态	132
4.8 使用 Windows 优化大师优化系统服务	132



第 5 章 电脑磁盘终极优化提速	135
5.1 磁盘读写数据的工作原理	135
5.1.1 硬盘的内部结构	135
5.1.2 磁道、柱面和扇区	137
5.1.3 硬盘读写数据的原理	138
5.2 磁盘分区格式的优缺点比较	139
5.2.1 常见磁盘分区格式的种类及特点	139
5.2.2 不同操作系统对分区格式的支持情况	140
5.2.3 NTFS 和 FAT32 的选择	141
5.2.4 NTFS 被广大用户接受和认可	143
5.3 磁盘碎片的产生与碎片整理	145
5.3.1 磁盘碎片的产生	145
5.3.2 磁盘碎片的危害	146
5.3.3 整理前的准备工作	147
5.3.4 磁盘碎片整理	148
5.3.5 预防磁盘碎片的出现	156
5.4 磁盘空间的优化	161
5.4.1 什么文件是垃圾文件	161
5.4.2 软件安装过程中产生的临时文件	161
5.4.3 软件卸载后的遗留文件	162
5.4.4 上网产生的临时文件	163
5.4.5 删 除系统产生的临时文件	164
5.4.6 删 除不常用的程序	165
5.4.7 删 除“系统还原”文件夹	166
5.4.8 删 除多余还原点	167
5.4.9 清除“运行”列表中的程序名	168
5.4.10 清除“文档”菜单中的文件名	168
5.4.11 删 除启动配置文件	169
5.4.12 删 除 Windows Media Player 播放记录中的残留信息	169
5.4.13 删 除 IE 地址栏列表记录	169
5.4.14 删 除右键菜单中的垃圾信息	170
5.4.15 使用批处理快速清除系统中的垃圾文件	171
第 6 章 电脑应用程序终极优化提速	174
6.1 WinRAR 加快解压速度	174
6.2 搜狗拼音输入优化设置	175
6.2.1 使用设置向导进行优化设置	175
6.2.2 自定义短语加快输入	176



6.3 迅雷下载优化设置	178
6.3.1 关闭视频截图共享功能	178
6.3.2 修改系统 TCP 连接数	179
6.3.3 优化配置迅雷参数	179
6.3.4 限制上传速度	180
6.3.5 停止 BT 上传	181
6.3.6 去除不需要的提示	181
6.3.7 更改重试等待时间	182
6.4 PPStream 视频优化设置	183
6.4.1 解除 XP 线程限制	183
6.4.2 突破 ISP 封锁	183
6.4.3 内存优化	184
6.4.4 使用智能连接	185
6.4.5 UPNP 配置	185
6.5 酷狗 2008 音乐优化设置	186
6.5.1 优化网络设置	187
6.5.2 更改文件存储位置	188
6.6 MSN 聊天优化配置	189
6.6.1 隐藏网络摄像头	189
6.6.2 自动拒绝传输已知不安全类型的文件	190
6.6.3 自动保留对话的历史记录	190
6.6.4 禁用自动登录	191
6.6.5 取消开机自启动	192
6.7 瑞星 2009 木马拦截优化设置	192
6.8 卡巴斯基 2009 优化设置	197
6.8.1 选择是否启用保护	198
6.8.2 设置反恶意程序	198
6.8.3 定义病毒类别	199
6.8.4 定制扫描路径	199
6.8.5 选择是否开启自我保护	200
6.8.6 设置威胁类型	201
6.8.7 定制事件提醒	201
6.8.8 记录系统进程	202
6.8.9 卡巴安全体系	203
6.8.10 设置个性界面	203
第 7 章 电脑病毒、木马诊断与处理	204
7.1 病毒程序对速度的影响	204
7.1.1 计算机病毒概述	204

7.1.2 病毒对电脑的危害	206
7.2 木马程序对速度的影响.....	209
7.2.1 木马简介	209
7.2.2 木马的“产业”	211
7.3 恶意代码对速度的影响.....	212
7.3.1 认识恶意代码	212
7.3.2 恶意代码的危害	212
7.4 计算机病毒类型的识别和防治建议.....	213
7.4.1 计算机病毒类型的识别	213
7.4.2 计算机病毒防治建议	216
7.5 清除病毒、木马和恶意代码.....	218
7.5.1 手动查杀病毒的弊端	218
7.5.2 使用杀毒软件查杀病毒	219
7.5.3 使用专用木马查杀工具清除木马	223
7.5.4 使用瑞星恶意网页代码清除工具清除 IE 恶意代码	233
第8章 电脑全面优化工具的应用	236
8.1 系统优化工具介绍	236
8.1.1 超级兔子	236
8.1.2 Windows 优化大师	237
8.1.3 WinXP 总管	238
8.1.4 系统优化大师	239
8.1.5 全能优化	240
8.1.6 Vista 优化大师	241
8.1.7 Vista 总管	242
8.2 使用 Windows 优化大师优化系统	243
8.2.1 自动优化	243
8.2.2 磁盘缓存优化	248
8.2.3 桌面菜单优化	249
8.2.4 文件系统优化	251
8.2.5 网络系统优化	253
8.2.6 开机速度优化	255
8.2.7 系统安全优化	255
8.2.8 注册表信息清理	259
8.2.9 磁盘文件管理	261
8.2.10 软件智能卸载	263
8.2.11 历史痕迹清理	265
8.3 硬件优化工具介绍	266



8.4 显卡 BIOS 刷新	266
8.4.1 刷新前的准备工作	267
8.4.2 刷新 NVIDIA 显卡 BIOS	268
8.4.3 ATI 显卡专用优化工具	273
8.5 内存优化工具	274
8.5.1 RAM Idle Professional	275
8.5.2 香蕉内存整理	277
8.5.3 Windows 优化大师内存整理	278
第 9 章 要性能，也要兼顾安全	281
9.1 系统安全的重要性及对待其的正确态度	281
9.2 启用系统防火墙	281
9.2.1 开启防火墙保护	281
9.2.2 设置允许网络通信的例外程序	282
9.2.3 更改程序的访问范围	283
9.2.4 设置受防火墙保护的网络连接	284
9.2.5 使用 Vista 防火墙的高级设置	284
9.3 远程协助和远程桌面问题	285
9.3.1 远程协助	286
9.3.2 远程桌面	286
9.4 Windows 账户和密码安全	288
9.4.1 创建系统账户和密码	288
9.4.2 更改账户密码	290
9.4.3 设置强健的账户密码	290
9.4.4 巧记强密码	291
9.4.5 注意系统账号的增减	291
9.4.6 使用组策略增强账户安全	292
9.4.7 登录账户的管理	295
9.5 Windows Vista 账户控制应用	297
9.5.1 何谓用户账户控制	297
9.5.2 打开或关闭用户账户控制	298
9.5.3 解决用户控制功能的烦恼	300
9.6 Windows Vista 的家长控制应用	301
9.6.1 设置家长控制	301
9.6.2 设置家长控制活动报告	302
9.6.3 查看活动报告	302
9.7 木马、病毒的发现技巧	303
9.7.1 杀毒软件自动监视	303
9.7.2 使用在线病毒检测	303



9.7.3 查看系统中是否有简单木马	304
9.7.4 搜查“组策略”中的木马	304
9.7.5 从任务管理器揪出木马	304
9.7.6 用 netstat 命令检查本机开放端口	306
9.7.7 用 netstat 命令检查开放端口程序	307
9.8 木马、病毒的查杀技巧	308
9.8.1 使用木马专家查杀木马	309
9.8.2 用木马专家查杀内存木马	309
9.8.3 根据进程名查杀病毒	310
9.8.4 使用批处理终止系统进程	310
9.9 对付顽固病毒和新病毒	311
9.10 使用冰刃强制终结病毒	312
9.10.1 为什么使用冰刃	312
9.10.2 冰刃的防守策略	313
9.10.3 冰刃的主要功能	314
9.10.4 冰刃杀毒流程	320
9.10.5 冰刃终结病毒实例	321
9.11 病毒、木马严防死守	323
9.11.1 防止病毒、木马更改文件关联	323
9.11.2 设置注册表权限防木马启动	323
9.11.3 禁止硬盘 AutoRun 功能预防木马运行	325
9.11.4 三招防范网络间谍软件入侵	325
9.11.5 彻底隐藏上网 IP	325
9.11.6 禁用不必要的服务	326
9.11.7 停用远程终端服务关闭 3389 端口	326
9.11.8 防范移动存储设备传播病毒	327
9.12 系统漏洞修补策略	327
9.12.1 使用瑞星卡卡漏洞扫描与修复	327
9.12.2 使用超级兔子补丁更新工具	329
9.12.3 使用迅雷补丁下载功能	330
9.12.4 用户的更新设置	331
9.13 中毒之后的快速自救	331
9.13.1 病毒发作的症状	331
9.13.2 中毒之后的快速自救	332
第 10 章 电脑“病态”现象的全面诊断	333
10.1 CPU 故障原因分析与实例	333
10.1.1 CPU 故障原因基本分析	333
10.1.2 CPU 故障解决实例	334



10.2 硬盘故障原因分析与实例	336
10.2.1 硬盘常见故障现象分析	336
10.2.2 硬盘故障错误提示	338
10.2.3 硬盘故障处理范例	341
10.3 内存故障原因分析与实例	343
10.3.1 内存常见故障现象分析	343
10.3.2 解决内存报警问题	345
10.3.3 内存故障处理范例	346
10.4 主板故障原因分析与实例	349
10.4.1 引起主板故障的主要原因	349
10.4.2 主板常见故障现象分析	350
10.4.3 BIOS 和主板故障处理实例	353
10.5 电源故障原因分析与实例	355
10.5.1 机箱电源故障现象分析	355
10.5.2 机箱电源故障排除实例	357
10.6 启动故障原因分析与实例	360
10.6.1 电脑启动故障判断与解决方法	360
10.6.2 电脑启动时警报声的含义	362
10.6.3 电脑启动时提示的错误信息	363
10.6.4 开机故障处理	364
10.7 蓝屏故障原因分析与实例	368
10.7.1 产生蓝屏现象的原因和时机	368
10.7.2 解读“蓝皮书”代码信息	368
10.7.3 处理蓝屏的一般步骤	370
10.7.4 蓝屏故障代码分析	372
10.8 死机故障原因分析与实例	380
10.8.1 电脑死机的判断	380
10.8.2 系统运行死机故障处理	381
10.9 关机故障原因分析与实例	382
10.9.1 引起关机故障的原因	382
10.9.2 关机故障处理	382
10.10 上网故障原因分析和实例	384
10.10.1 宽带故障现象分析	384
10.10.2 上网故障处理实例	387
10.11 木马、病毒清除实例	390
10.11.1 Trojan.DL.IeFrame 病毒清除	390
10.11.2 清除局域网中的 ARP 病毒	391
10.11.3 OSO 病毒症状及处理办法	392
10.11.4 威金病毒症状和处理方法	392



10.11.5 “随机 8 位数字” 病毒清除.....	393
10.11.6 自动运行 U 盘病毒的清除.....	394
10.11.7 盗号木马 avp.exe 的清除	395
第 11 章 系统性能测试与提升方向.....	397
11.1 系统测试综述.....	397
11.2 专业 CPU 测试——CPU-Z	398
11.2.1 查看 CPU 信息.....	398
11.2.2 查看内存信息.....	398
11.2.3 查看主板信息.....	399
11.3 CPU 温控、软超频——SpeedFan	399
11.3.1 工具设置.....	399
11.3.2 风扇的“超频”	400
11.3.3 FSB 的“超频”	401
11.3.4 硬盘的“超频”	402
11.3.5 对新手的帮助.....	402
11.4 内存稳定性测试——MemTest.....	403
11.5 硬盘性能测试——HD Tune	404
11.5.1 硬盘性能检测.....	404
11.5.2 健康信息.....	405
11.5.3 错误扫描	405
11.5.4 目录使用情况.....	406
11.6 显卡性能测试——3DMark	406
11.6.1 3DMark 基本选项	406
11.6.2 3DMark 工具	409
11.6.3 测试场景和技术情节	411
11.6.4 实例测试.....	415
11.7 鼠标性能测试——鼠青天	416
11.8 电源品质测试——OCCT	418
11.9 软硬件综合信息查询——EVEREST	421
11.9.1 查看硬件概要信息.....	421
11.9.2 帮助安装最新驱动	423
11.9.3 查看 CPU 超频信息	424
11.9.4 查看硬盘使用时间	425
11.9.5 查看硬件温度	425
11.9.6 备份软件序列号	426
11.9.7 查看显示器出厂日期	426
11.10 硬件性能分析专家——Fresh Diagnose	427
11.10.1 查看计算机软硬件信息.....	427



11.10.2 处理器性能测试.....	429
11.10.3 多媒体性能测试.....	430
11.10.4 内存性能测试.....	430
11.10.5 显示性能测试.....	431
11.10.6 磁盘性能测试.....	431
11.11 系统测试维护——SysCheck.....	432
11.11.1 用 SysCheck 清除病毒.....	432
11.11.2 删 除顽固文件.....	434
11.11.3 管理服务.....	436
11.12 实时优先级调整——PGWARE PCBoost	436
第 12 章 电脑使用中的保养与维护.....	438
12.1 为什么要经常对电脑进行保养和维护.....	438
12.2 电脑综合保养常识.....	439
12.3 台式电脑硬件保养与维护.....	440
12.3.1 硬盘.....	440
12.3.2 CPU.....	443
12.3.3 内存.....	445
12.3.4 主板.....	446
12.3.5 显卡.....	446
12.3.6 机箱和电源.....	447
12.3.7 风扇.....	448
12.3.8 鼠标.....	450
12.3.9 键盘.....	450
12.3.10 显示器.....	452
12.4 笔记本电脑保养常识.....	456
12.4.1 液晶显示屏的维护.....	456
12.4.2 清洁通风口和接口.....	457
12.4.3 笔记本电脑的键盘清理维护.....	458
12.4.4 日常紧急情况处理.....	459
12.4.5 解决笔记本电脑散热问题.....	460
12.4.6 手动校准电池（电池完全充放电）.....	460
12.4.7 正确使用笔记本电脑的电池.....	461
12.4.8 延长笔记本电脑的电池待机时间	462
12.5 网络设备的保养与维护.....	464
12.5.1 服务器综合控制.....	464
12.5.2 机房除尘措施.....	467
12.5.3 机房除尘技巧.....	468
12.5.4 假日服务器维护要点.....	470
12.5.5 夏日服务器保养.....	471

12.6 化解电脑七宗罪	472
一宗罪：散发电磁辐射	472
二宗罪：制造灰尘场	473
三宗罪：伤害眼睛	473
四宗罪：练成“鼠标手”	474
五宗罪：弱化记忆力	475
六宗罪：养成“大虾”坐姿	475
七宗罪：形成电脑思维	476