

指引入门捷径

直通高手殿堂

从入门到精通

新编

电脑组装与维护

本套书由“6度获得全国优秀畅销书的作者+教育专家”组织编写，按照初学者接受知识的难易程度，由浅入深地布局内容，不仅能帮助初学者快速掌握一定的电脑硬件知识，而且详细地给初学者讲解了电脑组装与维护的具体操作以及注意事项。

超值光盘

包括150分钟多媒体教学录像，另赠送一本348页、内含300个经典的电脑组装与维护应用技巧的电子书。

● 神龙工作室 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

新编

电脑组装与维护

● 神龙工作室 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

新编电脑组装与维护从入门到精通 / 神龙工作室编著.
北京: 人民邮电出版社, 2008.4
ISBN 978-7-115-17555-7

I. 新… II. 神… III. ①电子计算机—组装—基本知识
②电子计算机—维修—基本知识 IV. TP30

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 013271 号

内 容 提 要

本书是指导初学者学习如何组装与维护电脑的入门书籍。书中详细地介绍了初学者在日常生活和工作中组装与维护电脑时所必须了解和掌握的基本知识、使用方法和操作步骤。全书共分 11 章, 分别介绍主板、硬盘、CPU、内存、显卡、声卡和网卡等硬件的基础知识和常见故障及排除方法, 硬件的选购与组装、操作系统及驱动程序的安装、BIOS 设置与维护等内容。

本书附带一张精心开发的专业级多媒体教学光盘, 它采用全程语音讲解、情景式教学、详细的图文对照和真实的情景演示等方式, 紧密结合书中的内容对各个知识点进行深入的讲解, 一步一步地引导读者学习电脑组装与维护的知识。其中还包括一本 348 页内含 300 个经典的电脑组装与维护应用技巧的电子书, 大大地扩充了本书的知识范围。

本书不仅适合刚刚接触电脑的初学者阅读, 对有一定电脑操作基础的读者也有很高的参考价值。

新编电脑组装与维护从入门到精通

- ◆ 编 著 神龙工作室
责任编辑 魏雪萍
 - ◆ 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>
北京天时彩色印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 24.5
字数: 605 千字
印数: 1—6 000 册
- 2008 年 4 月第 1 版
2008 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17555-7/TP

定价: 49.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154



前言

电脑是现代信息社会的重要标记,掌握丰富的电脑知识,正确熟练地操作电脑已成为信息化时代对每个人的要求。鉴于此,为满足广大读者学习电脑知识及电脑操作的需要,我们针对不同的学习对象的掌握能力,总结了多位电脑高手及计算机教育专家的经验,精心编写了这套“新编从入门到精通”丛书。



丛书主要内容

本套丛书涉及读者在日常工作和学习中各个常见的电脑应用领域,在介绍软硬件的基础知识及具体操作时都以大家经常使用的版本为主要讲述对象,在必要的地方也兼顾了其他的版本,以满足不同领域读者的需求。本套丛书主要包括以下图书。

新编 Windows Vista 中文版从入门到精通	新编办公软件从入门到精通
新编外行学电脑从入门到精通	新编 Excel 2003 中文版从入门到精通
新编外行学上网从入门到精通	新编 Word 2003 中文版从入门到精通
新编 Windows XP 中文版从入门到精通	新编 PowerPoint 2003 中文版从入门到精通
新编电脑组装与维护从入门到精通	新编 Access 2003 中文版从入门到精通
新编电脑家庭应用从入门到精通	新编 AutoCAD 2008 中文版从入门到精通
新编黑客攻防从入门到精通	新编 Word/Excel 高效办公从入门到精通
新编 Photoshop CS2 中文版从入门到精通	新编 Project 2003 项目管理从入门到精通
新编系统安装·重装·备份与还原从入门到精通	新编系统优化·安全设置·防杀电脑病毒从入门到精通
新编 Photoshop CS3 中文版从入门到精通	新编 Photoshop CS3 从入门到精通
新编 Flash CS3 动画制作从入门到精通	新编 ProENGINEER 野火版 3.0 中文版从入门到精通
新编 3ds Max 9 三维动画创作从入门到精通	新编 UG NX 4.0 中文版从入门到精通
新编 CorelDRAW X3 矢量绘图从入门到精通	新编 AutoCAD 2008 从入门到精通
新编 Premiere Pro 2.0 影视制作从入门到精通	新编 SQL Server 2005 数据库管理与开发从入门到精通
新编 HTML 网页设计从入门到精通	新编 Dreamweaver CS3 精彩网站制作从入门到精通
新编 Visual Basic 6.0 程序设计从入门到精通	新编 Visual FoxPro 6.0 数据库管理与开发从入门到精通
新编 VB.NET 2005 程序设计从入门到精通	新编 ASP.NET 2.0 网站开发从入门到精通
新编 Visual C# 2005 程序设计从入门到精通	新编 ASP.NET 2.0 + SQL Server 2005 从入门到精通
新编 Dreamweaver CS3、Flash CS3 与 Fireworks CS3 网页制作三剑客从入门到精通	



写作特色

❖ **双栏排版, 超大容量:** 本书采用双栏排版的格式, 信息量大。在 370 多页的篇幅中容纳了传统版式 500 多页的内容, 这样我们就能够在有限的篇幅中为读者奉送更多的电脑组装与维护知识和实战案例。

❖ **一步一图, 图文并茂:** 在介绍具体操作步骤的过程中, 每一个操作步骤均配有对应的插图。这种图文结合的方法使读者在学习过程中能够直观、清晰地看到操作的过程以及效果, 便于理解和掌握。

❖ **提示技巧, 贴心周到:** 本书对读者在学习过程中可能会遇到的疑难问题以“提示”和“技巧”的形式进行了说明, 以免读者在学习的过程中走弯路。

❖ **精心排版，实用至上：**双色印刷既美观大方又能够突出重点、难点，精心编排的内容可以使读者对所学知识进一步深化理解，触类旁通。

❖ **书盘结合，互动教学：**本书配套多媒体教学光盘内容与书中知识紧密结合并互相补充。在多媒体光盘中，我们仿真工作和生活中的真实场景，让读者体验实际工作环境，并借此掌握生活和工作中所需的知识以及技能，掌握处理各种问题的方法，知道在合适的场合使用合适的方法，以达到学以致用目的，从而大大地扩充了本书的知识范围。



光盘特点

❖ **内容丰富：**光盘中不仅提供了 14 个来源于实际生活的涵盖电脑组装与维护全过程的典型实例，而且还附赠一本 348 页内含 300 个经典的电脑组装与维护技巧的电子书，使读者能够轻松地解决一些常见的问题。

❖ **超大容量：**本书所配的光盘涵盖了书中绝大多数的知识点，并做了一定的扩展延伸，突破了目前市场上现有光盘内容含量少、播放时间短的缺点。

❖ **解说详尽：**光盘在演示电脑组装与维护经典实例的过程中，对每一个操作步骤都做了详细的解说，使读者能够身临其境，加快学习的进度。

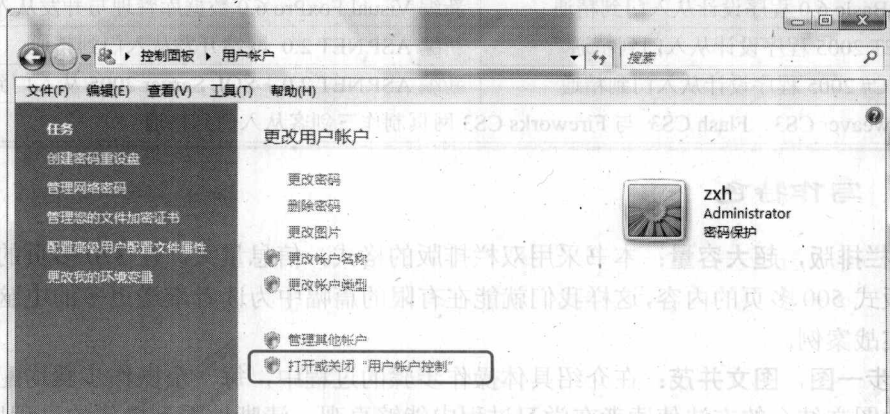
❖ **实用至上：**全面突破传统的按部就班讲解知识的模式，以解决问题为出发点，通过光盘中 14 个经典的电脑组装与维护演示实例，全面地涵盖了读者在电脑组装与维护过程中所遇到的问题及解决方案。



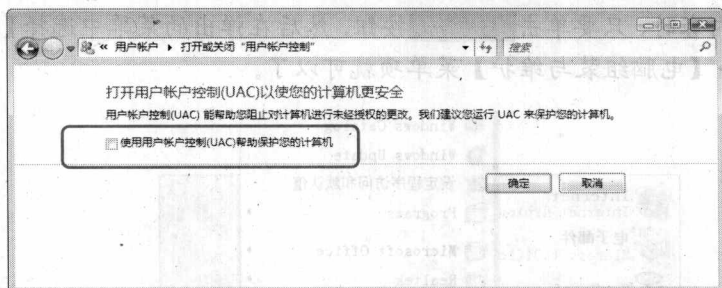
光盘使用须知

❖ **注意：**如果您在 Windows Vista 操作系统下使用本光盘，请在运行光盘之前关闭用户账户控制（UAC）功能，否则可能会出现报错（在 Windows XP 系统下不会出现报错）。

- ① 单击【开始】>【控制面板】菜单项，打开【控制面板】窗口。
- ② 单击左侧窗格中的【经典视图】链接，切换到经典视图模式，然后双击右侧窗格中的【用户账户】图标，打开【用户账户】窗口。
- ③ 单击【打开或关闭“用户账户控制”】链接，打开【打开或关闭“用户账户控制”】窗口。

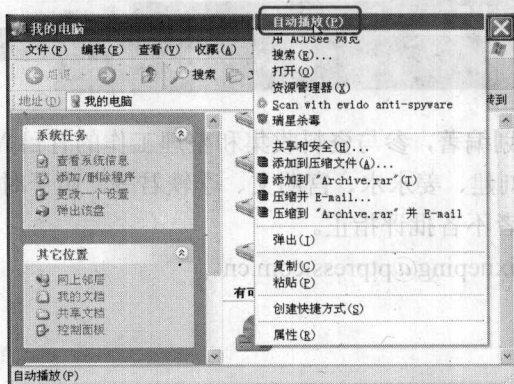


- ④ 在这里撤选【使用用户账户控制（UAC）帮助保护您的计算机】复选框，然后单击 **确定** 按钮即可完成更改。



配套光盘运行方法

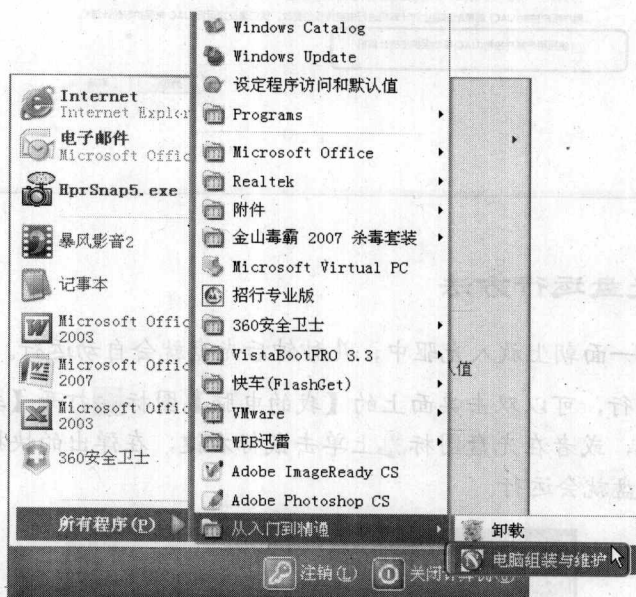
- ① 将光盘印有文字的一面朝上放入光驱中，几秒钟后光盘就会自动运行。
- ② 若光盘没有自动运行，可以双击桌面上的【我的电脑】图标，打开【我的电脑】窗口，然后双击光盘图标，或者在光盘图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【自动播放】菜单项，光盘就会运行。



- ③ 由于光盘长期使用会磨损，旧光驱读盘的能力可能也比较差，因此最好将光盘内容安装到硬盘上观看，把配套光盘保存好作为备份。在光盘主界面中单击【安装光盘】按钮，就可以将光盘内容安装到硬盘中。



- ④ 以后观看光盘内容时，只要单击 **开始** 按钮，然后在弹出的菜单中选择【所有程序】>【从入门到精通】>【电脑组装与维护】菜单项就可以了。



本书由神龙工作室策划编著，参与资料收集和整理工作的有吕兴胜、尚玉琴、邓淑文、张相红、王福艳、徐晓丽、刘建、姜永水、宫明文、李铁君等。由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者不吝批评指正。

我们的联系信箱：weixueping@ptpress.com.cn。

编者



目 录

第1章 电脑基础知识	1
1.1 认识电脑	2
1.1.1 电脑的硬件系统	2
1. 中央处理器	2
2. 存储器	2
3. 输入设备	2
4. 输出设备	3
1.1.2 电脑的软件系统	3
1.2 电脑的主要组成部件	4
1.2.1 主板	4
1.2.2 CPU	7
1.2.3 硬盘	8
1.2.4 内存	9
1.2.5 显卡	10
1.2.6 声卡	11
1.2.7 网卡	12
1.2.8 IEEE 1394 卡	13
1.2.9 光驱	14
1.2.10 机箱和电源	15
1. 机箱	15
2. 电源	15
1.2.11 电脑的外部设备	15
1. 显示器	15
2. 键盘	16
3. 鼠标	16
4. 打印机	16
5. 扫描仪	17
6. 音箱	17
7. U 盘	17
8. 移动硬盘	17
9. 手写板	18
第2章 主板	19
2.1 主板基础知识	20
2.1.1 主板分类	20
1. 按 CPU 插槽分类	20
2. 按主板结构分类	20

2.1.2 主板结构	21
1. 主板结构图	21
2. 主板主要接口介绍	22
3. 主板的主要芯片	24
2.1.3 常见主板标识含义	26
2.1.4 典型主板	27
1. 微星主板	27
2. 技嘉主板	28
3. 华硕主板	28
4. 精英主板	29
2.1.5 主板元器件介绍	29
1. 电阻器	30
2. 电容器	31
3. 电感器	32
4. 晶振	33
5. 二极管	34
6. 三极管	35
7. 场效应管	36
2.1.6 主板总线	37
1. 总线概述	37
2. ISA 总线插槽	37
3. PCI 总线插槽	38
4. AGP 总线插槽	38
5. 168 线内存插槽	39
6. CPU 插座	39
7. 电源接口	40
8. IDE 接口	41
2.2 主板性能优化	42
1. MotherBoard Monitor 介绍	42
2. MotherBoard Monitor 设置	42
2.3 常见主板故障及排除方法	46
2.3.1 主板故障诊断与排除的常用方法	46
1. 清洁法	46
2. 观察法	46

3. 电阻和电压测量法	46
4. 交换法	46
5. 程序测量法	46
2.3.2 常见主板故障及排除	47
1. IDE 接口灰尘太多导致电脑无法启动	47
2. 主板电路发生短路	47
3. 主板变形导致无法启动电脑	47
4. 显卡与主板接触不良导致无法正常启动	47
5. BIOS 芯片短路造成死机故障	48
6. 内存插槽短路导致电脑无法启动	48
7. 北桥芯片散热不良导致电脑频繁死机	48
8. 主板电容损坏导致电脑无法启动	48
9. 主板 Cache 损坏引发故障	48
10. 电源接线柱损坏导致电脑频繁重启	49
11. DMA 控制电路出错引发故障	49
12. 主板电池接触不良导致电脑无法启动	49
13. 主板电池供电不足导致电脑无法启动	49
14. 主板电池供电不足导致无法关机	50
15. 主板电池损坏导致的故障	50
16. 开机显示“CMOS Checkup Error”信息	50
17. CMOS 电压低导致设置丢失	50
18. BIOS 设置不当导致电脑出现异常	50
19. BIOS 出错导致电脑自动关机后无法再开机	51

20. BIOS 被破坏导致开机不能自检故障	51
21. BIOS 设置错误导致 3D 故障	51
22. 主板 BIOS 代码损坏导致显示器无显示	51
23. 进行 BIOS 刷新后出现故障	52
24. BIOS 感染病毒导致电脑无法启动	52
25. 刷新 BIOS 时内存不足	52
26. BIOS 引起的自动开机故障	53
27. 复制大文件时电脑自动重启	53
28. 主板与内存不兼容导致的故障	53
29. 主板与显示器不兼容	53
30. 主板与操作系统不兼容	53
31. 主板与其驱动程序不兼容	54
32. 主板与电源不兼容	54
33. 主板无法实现 STR	54
34. VIA 芯片的主板不稳定	54
35. IDE 接口错误导致无法识别硬盘	54
36. 电脑自动休眠	54
37. 主板短路导致的故障	55
38. 灰尘过多导致接触不良引发的故障	55
39. 无法使用前置 USB 接口	55
40. 系统报错“无法识别的 USB 设备”	56

第 3 章 硬盘

3.1 硬盘的组成及工作原理	58
3.1.1 硬盘的构造	58
1. 硬盘外壳	58
2. 硬盘电路板	58
3. 数据接口、电源接口和跳线	

4. 硬盘内部构造	59	7. 读盘噪音大	92
3.1.2 硬盘的工作原理	60	8. 格式化分区异常	93
1. 磁头的读写原理	60	9. CMOS 引起的故障	93
2. 硬盘电路原理	60	10. 逻辑分区“丢失”	94
3.1.3 认识常见硬盘术语	60	11. 硬盘偶尔丢失数据	94
3.2 硬盘性能优化	65	12. 硬盘不断出现坏道	94
1. 打开硬盘的 DMA 传输模式	65	13. 在 BIOS 中硬盘有时能够被识别, 有时却又找不到	94
2. 取消硬盘的自动关闭功能	67	14. 硬盘在 BIOS 中能够找到, 但是无法正常格式化和使用	95
3. 定期清理垃圾文件	67	15. 硬盘在 BIOS 中能够找到, 但是却不能启动系统	95
4. 将虚拟内存设置为固定值	70	16. 硬盘拷贝数据变慢	95
5. 设置适当的磁盘缓存	70	17. 硬盘读盘时有异响	95
6. 定期检查硬盘的“健康”状况	71	18. 开机时, 硬盘出现异响	95
7. 磁盘碎片整理	72	19. 系统不能正常启动, 有错误提示信息	96
3.3 数据备份和还原	74	第 4 章 CPU	97
3.3.1 硬盘文件系统	74	4.1 CPU 的组成与工作原理	98
1. FAT 文件系统	74	1. CPU 的工作原理	98
2. FAT32 文件系统	74	2. CPU 的组成	98
3. NTFS	74	3. CPU 的性能指标	99
4. NTFS 的安全特性	76	4.2 CPU 的性能优化	100
5. NTFS 和文件分配表文件系统的区别	78	4.3 CPU 的超频方法	103
3.3.2 硬盘数据备份	78	4.3.1 硬件超频	103
3.3.3 硬盘数据恢复	82	1. BIOS 设置	103
1. 备份文件的还原	82	2. 增大核心电压	103
2. 找回丢失的文件	84	3. 跳线设置	103
3.4 常见硬盘故障及排除方法	86	4.3.2 软件超频	104
3.4.1 硬盘故障诊断与排除的常用方法	86	4.4 常见 CPU 故障及排除方法	109
1. 硬盘硬故障的处理方法	86	1. CPU 温度过高导致电脑死机	109
2. 硬盘软故障的处理方法	88	2. CPU 温度过高导致电脑重启	109
3.4.2 常见硬盘故障及处理	89	3. 风扇发出很大噪声	109
1. 硬盘类型改变	89	4. CPU 温度异常升高	109
2. 无法访问分区	90	5. 风扇停止转动	110
3. 提示“Disk boot failure”	91	6. 电脑无法启动	110
4. 驱动程序升级失败	91		
5. 硬盘电源线导致的故障	92		
6. 系统不认盘	92		

7. CPU 的频率自动降低	110
8. CPU 引脚损坏导致显示器黑屏	111
9. 电压设置错误	111
10. 超频导致注册表损坏	111
11. 电脑性能突然下降	111
12. 假 3 针插头的 CPU 风扇导致系统无法启动	112
13. CPU 与散热片接触不良导致电脑蓝屏	112
14. CPU 松动导致黑屏	112
15. CPU 风扇在通电几秒钟后才转动	113
16. CPU 内部 Cache 出错导致死机故障	113
17. CPU 与主板不兼容导致电脑无法启动	113
18. CPU 与声卡的兼容故障	113
19. 启动电脑时无反应	113
第 5 章 内存	115
5.1 内存介绍	116
5.1.1 什么是内存	116
5.1.2 内存的分类	116
1. FPM (Fast Page Mode)	116
2. EDO (Extended Data Out)	116
3. S (Synchronous) DRAM	116
4. DDR SDRAM (SDRAM II)	117
5. RDRAM (Rambus DRAM)	118
6. Flash Memory	118
7. Shadow RAM	118
8. ECC 内存	118
9. CDRAM (Cached DRAM)	119
10. DRDRAM (Direct Rambus	

DRAM)	119
11. SDRAM (Synchnonous Link DRAM)	119
12. VCM (Virtual Channel Memory)	119
13. FCRAM (Fast Cycle RAM)	119
5.1.3 内存的性能指标	119
1. 存储速度	119
2. 存储容量	119
3. CL	120
4. SPD 芯片	120
5. 奇偶校验	120
6. 内存带宽	120
5.1.4 Cache 与虚拟内存	120
1. Cache	120
2. 虚拟内存	121
5.2 内存性能优化	123
1. 禁用内存页面调度	123
2. 提升系统缓存	124
3. 输入/输出性能	124
4. 设置二级缓存	126
5. 删除动态链接	126
6. 启用磁盘写入缓存	127
7. 配置恢复选项	128
8. 优化虚拟内存	129
9. 设置合理页面文件的大小	129
10. 释放内存	132
11. 整理页面文件碎片	133
5.3 内存故障及排除	133
5.3.1 常见内存故障的产生原因	133
5.3.2 常见内存故障的解决方法	134
5.3.3 内存故障实例	134
1. 内存不兼容导致电脑无法启动	134
2. 内存条未插好导致电脑无法启动	135

3.	金手指被氧化导致接触不良	135
4.	电脑出现提示信息后死机	135
5.	内存延迟时间导致系统稳定性下降	136
6.	内存金手指烧毁导致电脑无法启动	136
7.	内存插槽的供电电源管击穿导致故障	136
8.	电容电阻颗粒脱落导致故障	137
9.	内存损坏导致黑屏	137
10.	无法进入 Windows 操作系统	137
11.	内存硬伤导致无法安装操作系统	137
12.	内存容量错误	138
13.	Windows 经常自动进入安全模式	138
14.	内存与主板不兼容导致电脑开机报警	138
15.	电脑在工作时出现大量内存错误信息	138
16.	内存损坏导致注册表经常报错	139
17.	内存损坏导致光驱疯狂读盘	139
18.	内存损坏导致主机不报警, 亦不能正常启动	139
19.	不同频率的内存导致电脑花屏现象	139
20.	内存控制器损坏导致电脑死机	140
21.	内存插槽质量低劣导致开机报警	140
22.	内存短路导致主机无法加电	140
23.	内存插槽变形导致电脑蓝屏死机	140

24.	插槽损坏导致内存容量减少	141
25.	内存被病毒感染导致的故障	141
26.	内存条插入位置引起显示器花屏	141
27.	安装多条内存后导致的故障	141
第 6 章	板卡	143
6.1	显卡维护	144
6.1.1	认识显卡	144
1.	显卡的主要组成部分	144
2.	显卡的性能指标	146
6.1.2	显卡的维护	146
6.1.3	显卡的故障原因和排除方法	147
1.	显卡常见故障原因	147
2.	显卡常见故障排除方法	148
6.1.4	显卡故障案例	149
1.	显卡接触不良故障	149
2.	显卡的金手指氧化故障	149
3.	显卡的金手指脱落导致黑屏	150
4.	显卡损坏导致死机	150
5.	显卡的显存损坏导致显示器花屏	150
6.	显卡驱动程序损坏或丢失导致显示器黑屏	150
7.	显卡 BIOS 升级失败故障	151
8.	显卡超频所引起的显卡损坏	151
9.	显卡和主板驱动不兼容的故障	151
6.2	声卡维护	152
6.2.1	认识声卡	152
1.	集成声卡	152
2.	独立声卡	153
3.	声卡的总线结构	154

4. 声卡的性能指标	154
6.2.2 声卡的维护	155
6.2.3 声卡常见故障原因及排除方法	156
1. 声卡故障的主要原因	156
2. 声卡常见故障处理方法	156
6.2.4 声卡常见故障案例	157
1. 声卡出现噪声故障	157
2. 集成声卡不发声	157
3. 声卡突然没有声音	157
4. 声卡物理损坏, 导致声卡不出声	158
5. 声卡的金手指氧化或断裂导致声卡不能发声	158
6.3 网卡维护	159
6.3.1 认识网卡	159
1. 网卡的结构	159
2. 网卡的工作原理	161
3. 网卡的主要性能指标	162
6.3.2 网卡的维护	162
1. 网卡正确安装与配置	162
2. 网卡接口及连线的维护	162
3. 网卡清洁方面的维护	163
4. 网卡故障造成的网络不通	163
6.3.3 网卡故障原因及故障案例	163
1. 网卡与 PCI 插槽冲突	163
2. 网卡的连接故障	163
3. 网卡驱动冲突故障	164
第 7 章 外围设备	165
7.1 键盘	166
7.1.1 键盘的种类	166
1. 外形	166
2. 接口	166
3. 内部构造	166
4. 无线键盘	166
5. 多功能键盘	166
7.1.2 键盘按键的功能	167

1. 功能类按键	167
2. 控制类按键	167
3. 文档编辑类按键	167
4. 其他类按键	168
7.1.3 键盘的品牌	168
1. 罗技 (Logitech)	168
2. 微软 (Microsoft)	169
3. 双飞燕	170
4. 明基 (BenQ)	171
7.1.4 键盘的选购	171
1. 键盘的功能	172
2. 键盘的舒适度	172
3. 键盘的质量品质	172
7.1.5 键盘的维护	172
1. 保持键盘的清洁	172
2. 敲击键盘时不要用力过大	172
3. 无防水功能的键盘切勿沾水	172
4. 吸烟时要特别小心	172
7.1.6 键盘的故障维修	173
1. 键盘按键反应不灵敏	173
2. 长按键盘按键不能连续重复输入	174
3. 粘滞键	174
4. 键盘没有任何反应	175
5. “卡键”故障	175
6. 键盘自检出错	175
7.2 鼠标	176
7.2.1 鼠标的种类	176
1. 机械鼠标	176
2. 光电鼠标	176
3. 激光鼠标	176
7.2.2 衡量鼠标的依据——DPI、FPS	177
7.2.3 鼠标的发展史	177
7.2.4 鼠标的品牌	178
1. 罗技 (Logitech)	178
2. 微软 (Microsoft)	179
3. 双飞燕	180



4. 明基 (BenQ)	181
7.2.5 鼠标的选购	182
7.2.6 鼠标的维护	183
1. 经常清洁鼠标和鼠标垫	183
2. 光学引擎的鼠标避免强烈光源照射	183
3. 远离高温	183
4. 不要使鼠标外部受到过大压力	183
5. PS/2 接口的鼠标不要在开机状态下插拔	183
7.2.7 鼠标的故障与维修	184
1. 鼠标灵敏度低	184
2. 鼠标按键失灵	185
3. 鼠标双击失效	185
4. 鼠标指针消失	186
5. 鼠标滚轮速度过快	186
6. 鼠标指针被锁定	186
7.3 显示器	187
7.3.1 显示器的种类	187
1. CRT	187
2. LCD	187
7.3.2 显示器的品牌	188
1. 三星 (Samsung)	188
2. 飞利浦 (Philips)	188
3. 优派 (ViewSonic)	189
4. 冠捷 (AOC)	190
7.3.3 显示器的选购	191
1. 液晶显示器	191
2. CRT 显示器	192
7.3.4 显示器的设置	192
1. 分辨率	192
2. 刷新频率	193
3. 色彩	193
4. 屏幕保护以及休眠	194
7.3.5 显示器的维护	195
1. 防尘	195
2. 散热	196
3. 湿度平衡	196
4. 避免电磁干扰	196
5. 小心插拔电源和显示器接口	196
6. 养成良好的使用习惯	196
7.3.6 显示器的故障维修	196
1. 花屏现象	196
2. 波浪条纹	197
3. 屏幕闪烁	197
4. 进入游戏后刷新频率变低	198
5. 不能设置较低的分辨率	199
7.4 打印机	200
7.4.1 打印机的种类	200
1. 针式打印机	200
2. 喷墨打印机	200
3. 激光打印机	201
7.4.2 打印机的品牌	201
1. 惠普 (HP)	201
2. 佳能 (Canon)	202
3. 爱普生 (Epson)	202
7.4.3 打印机的选购	203
1. 打印质量	204
2. 打印速度	204
3. 打印成本	204
4. 综合比较	204
7.4.4 打印机的维护	204
1. 防尘	204
2. 定期清理灰尘杂物	204
3. 喷嘴的维护	204
4. 墨盒	204
5. 防水	205
6. 搬运	205
7. 散热	205
8. 打印介质	205
7.4.5 打印机的故障维修	205
1. 卡纸	205
2. 检测不到打印机	205
3. 打印颜色效果不正确	207
4. 不能打印完全	209
5. 打印出来的文字变形	209
6. 打印头偏移	209

7.5 扫描仪	210
7.5.1 扫描仪的种类	210
1. 手持式扫描仪	210
2. 滚筒式扫描仪	210
3. 平台式扫描仪	210
7.5.2 扫描仪的品牌	211
1. 中晶 (MICROTEK)	211
2. 惠普 (HP)	212
3. 爱普生 (Epson)	212
4. 佳能 (Canon)	213
7.5.3 扫描仪的选购	214
1. 品质	214
2. CCD 与 CIS	214
3. 分辨率	214
4. 色彩	214
5. 扫描范围	214
6. 附送软件	215
7.5.4 扫描仪专用软件	215
1. 尚书七号	215
2. RosettaStone	218
7.5.5 扫描仪的维护	221
1. 清洁	221
2. 光学元件的保护	221
3. 使用环境	221
4. 操作	221
7.5.6 扫描仪的故障维修	221
1. 电脑无法找到扫描仪	221
2. 运行时噪声	223
3. 扫描的图像不清晰	223
4. 扫描仪倒行现象	223
第 8 章 装机方案	225
8.1 CPU	226
8.2 主板	227
8.3 显卡	233
8.4 内存	237
8.5 硬盘	238
8.6 光驱	240
8.7 电源	243
8.8 机箱	244

8.9 显示器	247
8.10 方案推荐	248
第 9 章 自己组装电脑	255
9.1 电脑硬件的选购	256
9.1.1 CPU	256
1. CPU 的性能指标	256
2. CPU 的品牌种类	257
3. 选购 CPU 的技巧	258
9.1.2 主板	259
1. 主板的性能指标	259
2. 主板的品牌种类	260
3. 购买主板的技巧	261
9.1.3 内存	261
1. 内存的性能指标	261
2. 内存的品牌	262
3. 内存的购买技巧	262
9.1.4 显卡	263
1. 显卡的性能指标	263
2. 显卡的品牌	264
3. 显卡的购买技巧	264
9.1.5 硬盘	265
1. 硬盘的性能指标	265
2. 硬盘的品牌种类	266
9.1.6 电源	266
1. 电源的性能指标	266
2. 电源的品牌	266
3. 电源的购买技巧	266
9.1.7 光盘驱动器	267
1. 光驱的性能指标	267
2. 光驱的品牌	267
3. 光驱的购买技巧	267
9.1.8 机箱	268
9.2 逐步组装	268
9.2.1 组装前的准备	268
1. 工具的准备	268
2. 工作环境	269
3. 研读硬件说明书	269
4. 硬件配置	269

9.2.2	安装 CPU	270
9.2.3	安装内存	271
9.2.4	安装主板	272
9.2.5	安装显卡	273
9.2.6	安装光驱	274
9.2.7	安装硬盘	275
9.2.8	安装电源	276
9.2.9	连接各个连线	277
9.2.10	连接外部设备	281
9.3	安装操作系统	283
9.4	安装各部件的驱动	289
9.4.1	主板驱动	289
9.4.2	显卡驱动	289
9.4.3	声卡驱动	291
第 10 章	操作系统维护	293
10.1	系统还原	294
10.1.1	设置系统还原	294
10.1.2	创建还原点	295
10.1.3	还原系统	295
10.2	备份与还原系统	296
10.2.1	备份系统	296
10.2.2	还原系统	298
10.3	Windows 任务管理器	299
10.3.1	打开 Windows 任务管理器	299
10.3.2	Windows 任务管理器介绍	299
1.	【应用程序】选项卡	299
2.	【进程】选项卡	300
3.	【性能】选项卡	301
4.	【联网】选项卡	301
5.	【用户】选项卡	301
10.4	增大虚拟内存	301
10.5	Windows 优化大师	302
10.5.1	优化大师软件的获取	302
10.5.2	安装 Windows 优化大师	303
10.5.3	使用 Windows 优化大师	305
1.	系统检测	305
2.	系统优化	306

3.	系统清理	309
4.	系统维护	311
10.6	Windows XP 常见故障排除	313
1.	解决任务栏显示慢的问题	313
2.	解决任务栏不能动的问题	313
3.	任务栏中不显示最小化窗口	314
4.	【Internet Explorer】浏览器运行速度慢	314
5.	忘记 Administrator 密码	314
6.	设置视觉效果	315
7.	关闭系统多余的服务	316
8.	设置自定义通知区域图标	317
9.	修改驱动器盘符	317
10.	查看系统信息	318
11.	关机清空页面文件	319
12.	禁止向微软报告错误	319
13.	关闭音乐 CD 的播放功能	320
14.	启动 Windows XP 下的任务计划	321
15.	无法使用网络打印机	322
16.	找不到音量控制	323
17.	系统还原点丢失	324
18.	Windows XP 升级到 SP2 后无法使用远程协助	325
19.	运行中总是出现关闭报告错误	327
20.	找回消失的语言栏	328
21.	系统自带磁盘碎片整理程序不能使用	328
22.	文件的扩展名被修改导致不能访问	329
23.	任务栏中的图标变大	330
24.	桌面图标下有蓝色阴影	330
25.	找回丢失的 Windows 防火墙	332
第 11 章	BIOS 设置与维护	335
11.1	BIOS 介绍	336

1. 什么是 BIOS	336
2. BIOS 的种类	336
3. BIOS 的存储芯片	336
4. BIOS 的功能	337
5. BIOS 与 CMOS 的区别与联系	337
11.2 BIOS 报警声的含义	338
11.2.1 AMI BIOS 自检报警声的含义	338
11.2.2 Phoenix BIOS 自检报警声的含义	338
11.2.3 Award BIOS 自检报警声的含义	339
11.3 BIOS 设置介绍	339
11.3.1 何种情况下需要进行 BIOS 设置	339
1. 新配置的电脑	339
2. 添加新硬件	339
3. CMOS 数据丢失	339
4. 安装/重装操作系统	339
5. 优化系统	340
11.3.2 进入 BIOS 设置界面的方法	340
1. 电脑启动时按热键	340
2. 使用可读写 CMOS 的软件	340
3. 使用操作系统提供的工具	340
11.3.3 BIOS 设置界面及常用按键	340
1. BIOS 界面	340
2. 常用按键	341
11.3.4 清除 BIOS 设置	341
11.4 Phoenix-Award BIOS 设置	342
11.4.1 Phoenix-Award BIOS 主界面	342
11.4.2 Phoenix-Award BIOS 的基本设置	343
1. 【Standard CMOS Features】选项	343
2. 【Advanced BIOS Features】选	

项	346
3. 【Advanced Chipset Features】选项	349
4. 【Integrated Peripherals】选项	351
5. 【Power Management Setup】选项	355
6. 【PnP/PCI Configurations】选项	358
7. 【H/W Monitor】选项	360
8. 【Cell Menu】选项	361
9. 【Load Fail-Safe Defaults】选项	363
10. 【Load Optimized Defaults】选项	363
11. 【BIOS Setting Password】选项	363
12. 【Save & Exit Setup】选项	364
13. 【Exit Without Saving】选项	365
11.5 BIOS 的备份和还原	365
11.5.1 备份 BIOS	365
1. 用主板自带的刷新程序备份 BIOS	365
2. 在 DOS 下备份 BIOS	366
11.5.2 还原 BIOS	368
1. 用系统自带的工具还原 BIOS	368
2. 在 DOS 下还原 BIOS	369
附录 电脑组装与维护应用技巧 300 招	371