



权威的作者团队：

作者团队由具有十多年教学经验与实践经验的教师与业界知名专家组成，他们治学严谨、精益求精，所编写的图书多次获得“全国优秀畅销书”的称号。

初学者能轻松学会：

将基础知识融于实际操作之中，采用图解和多媒体教学的方式全方位剖析电脑组装与维护的基础知识和应用要领。

提高电脑组装与维护水平的好帮手：

本书提供73个源于实际需要的经典实例，你只要稍作修改就能适用于实际工作与生活中。

电脑组装与维护 从入门到精通



电脑组装与维护能力提升

9小时电脑组装与维护基础知识和精彩实例讲解
200个经典的系统优化、安全、查杀病毒实用技巧

全方位提高电脑综合应用水平

多媒体视频讲解打印机、扫描仪等办公设备的使用方法
多媒体视频讲解压缩软件、图像处理软件的使用方法
多媒体视频讲解Office办公软件的使用方法

外行学

神龙工作室 李杰 编著

电脑组装与维护 从入门到精通



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

外行学电脑组装与维护从入门到精通 / 李杰编著

— 北京 : 人民邮电出版社, 2010.11

ISBN 978-7-115-23529-9

I. ①外… II. ①李… III. ①电子计算机—组装②电子计算机—维修 IV. ①TP30

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第158750号

内 容 提 要

本书是指导初学者学习如何选购、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电脑时所必须了解和掌握的基础知识、使用方法和操作步骤。全书共分为 15 章, 分别介绍认识电脑、主板、CPU、内存、硬盘和其他配件的基础知识; 硬件的选购与组装; 操作系统和驱动程序的安装; 网络设置; 电脑的性能检测、日常维护和常见故障的诊断与排除等内容。

本书附带一张精心开发的专业级 DVD 格式的电脑多媒体教学光盘, 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, 大大地扩充了本书的知识范围。

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

外行学电脑组装与维护从入门到精通

- ◆ 编 著 神龙工作室 李 杰
责任编辑 马雪伶
- ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 24.75
字数: 622 千字 2010 年 11 月第 1 版
印数: 1-4 000 千字 2010 年 11 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-23529-9

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

电脑是现代信息社会中的重要标记,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。为了满足广大读者的需要,我们针对不同学习对象的掌握能力,总结了多位电脑高手、高级设计师及计算机教育专家的经验,精心编写了“外行学从入门到精通”系列图书。



丛书主要内容

本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的讲述对象,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。本丛书主要涵盖以下内容。

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 《外行学电脑与上网从入门到精通(老年版)》 | 《外行学电脑与上网从入门到精通》 |
| 《外行学Photoshop CS4数码照片处理从入门到精通》 | 《外行学Photoshop CS4从入门到精通》 |
| 《外行学AutoCAD 2010从入门到精通》 | 《外行学网页制作与网站建设从入门到精通》 |
| 《外行学Excel 2003从入门到精通》 | 《外行学PowerPoint 2003从入门到精通》 |
| 《外行学Office 2010从入门到精通》 | 《外行学Word/Excel办公应用从入门到精通》 |
| 《外行学Word 2003从入门到精通》 | 《外行学Excel 2010从入门到精通》 |
| 《外行学Access 2003从入门到精通》 | 《外行学Office 2003从入门到精通》 |
| 《外行学Windows XP从入门到精通》 | 《外行学Windows 7从入门到精通》 |
| 《外行学电脑家庭应用从入门到精通》 | 《外行学笔记本电脑应用从入门到精通》 |
| 《外行学电脑炒股从入门到精通》 | 《外行学网上开店从入门到精通》 |
| 《外行学黑客攻防从入门到精通》 | 《外行学电脑组装与维护从入门到精通》 |
| 《外行学电脑优化、安全设置与病毒防范从入门到精通》 | 《外行学系统安装与重装从入门到精通》 |



写作特色

■ **实例为主,易于上手:**全面突破传统的按部就班讲解知识的模式,模拟真实的工作环境,以实例为主,将读者在学习的过程中遇到的各种问题以及解决方法充分地融入实际案例中,以便读者能够轻松上手,解决各种疑难问题。

■ **学练结合,强化巩固:**通过“练兵场”栏目提供精心设计的上机练习,以帮助读者将所学知识灵活应用于工作实际。

■ **提示技巧,贴心周到:**对读者在学习过程中可能会遇到的疑难问题都以提示技巧的形式进行了说明,使读者能够更快、更熟练地运用各种操作技巧。

■ **双栏排版,超大容量:**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，我们就能在有限的篇幅中为读者提供更多的知识和实战案例。

■ **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，以使读者在学习过程中能够直观、清晰地看到操作的过程及其效果，学习更轻松。

■ **书盘结合，互动教学：**配套的多媒体教学光盘内容与书中内容紧密结合并互相补充。在多媒体光盘中，我们仿真模拟工作生活中的真实场景，让读者体验实际应用环境，并借此掌握工作生活所需的知识和技能，掌握处理各种问题的方法，并能在合适的场合使用合适的方法，从而能学以致用。



光盘特点

■ **超大容量：**本书所配的DVD格式光盘的播放时间长达9个小时，涵盖书中绝大部分知识点，并做了一定的扩展延伸，克服了目前市场上现有光盘内容含量少、播放时间短的缺点。

■ **内容丰富：**光盘中主要提供两类内容。第一类是有助于提升读者的电脑组装与维护能力的，包括电脑组装与维护基础知识和精彩实例的视频讲解，200个经典的系统优化、安全、查杀病毒实用技巧电子书。第二类则是有益于全方位提升读者的工作素养的，主要包括多媒体视频讲解打印机、扫描仪等办公设备的使用方法，多媒体视频讲解压缩软件、图像处理软件的使用方法以及Office办公软件的使用方法。

■ **解说详尽：**在演示各个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，提高学习效率。

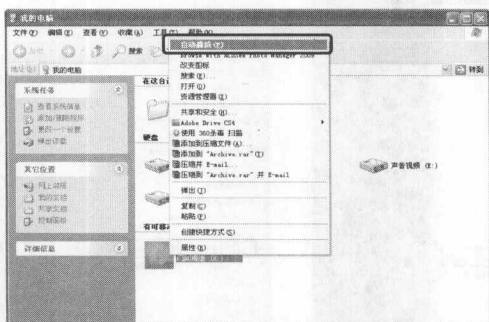
■ **实用至上：**以解决问题为出发点，通过光盘中一些经典的电脑组装与维护实例，全面涵盖了读者在学习电脑组装与维护中所遇到的问题及解决方案。



配套光盘运行方法

I 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。

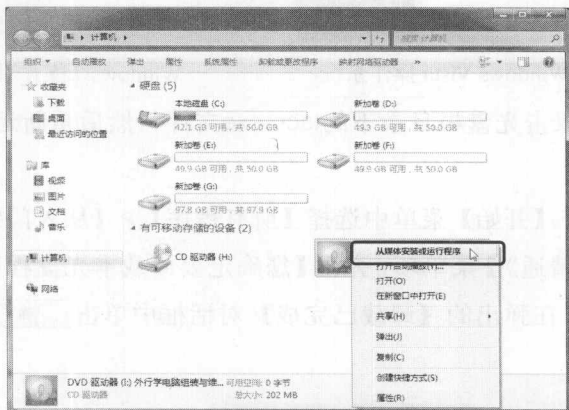
II 若光盘没有自动运行，可在Windows XP操作系统下双击桌面上的【我的电脑】图标打开【我的电脑】窗口，然后双击光盘图标，或者在光盘图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【自动播放】菜单项，光盘就会自动运行。在Windows Vista操作系统下可以双击桌面上的【计算机】图标打开【计算机】窗口，然后双击光盘图标，或者在光盘图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【安装或运行程序】菜单项即可。在Windows 7操作系统下可以双击桌面上的【计算机】图标打开【计算机】窗口，然后双击光盘图标，或者在光盘图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【从媒体安装或运行程序】菜单项即可（在Windows 7操作系统下，将光盘放入光驱后，如果弹出【自动播放】对话框，选择【运行外行学电脑组装与维护从入门到精通.exe】菜单项，也可以运行该光盘）。



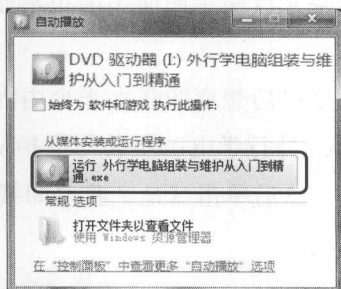
Windows XP 操作系统



Windows Vista 操作系统

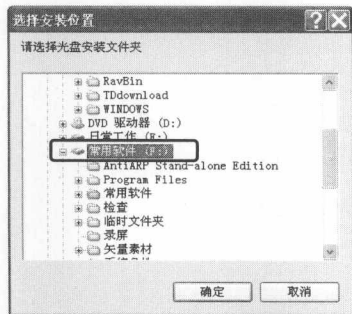


Windows 7 操作系统

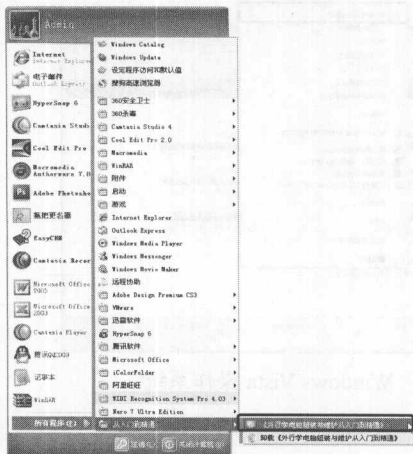


Windows 7 操作系统

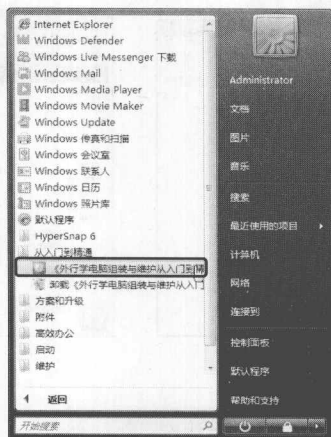
III 由于光盘长期使用会磨损，旧光驱读盘能力可能也比较差，因此最好将光盘内容安装到硬盘上观看，把配套光盘保存好作为备份。在光盘主界面中单击【安装光盘】按钮，弹出【选择安装位置】对话框，从中选择合适的安装路径，然后单击 **确定** 按钮就可以将光盘内容安装到硬盘中。



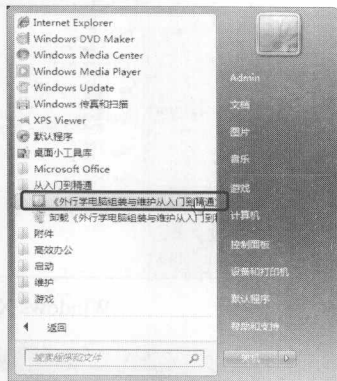
IV 以后观看光盘内容时，只要单击【开始】按钮（Windows XP中为，Windows Vista中为，Windows 7中为），然后在弹出的菜单中选择【所有程序】>【外行学从入门到精通】>【外行学电脑组装与维护从入门到精通】菜单项就可以了。



Windows XP 操作系统



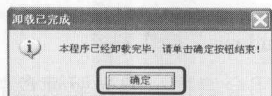
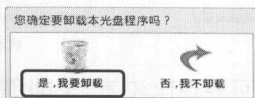
Windows Vista 操作系统



Windows 7 操作系统

如果光盘演示画面不能正常显示，请双击光盘根目录下的tscc.exe文件，然后重新运行光盘即可。

如果以后想要卸载本光盘内容，则可在【开始】菜单中选择【所有程序】>【从入门到精通】>【卸载《外行学电脑组装与维护从入门到精通》】菜单项，弹出【您确定要卸载本光盘程序吗？】对话框，然后单击【是，我要卸载】链接，在弹出的【卸载已完成】对话框中单击 按钮即可。



本书由神龙工作室策划，李杰编写，参与资料收集和整理工作的有王进庆、张彩霞、郝风玲、曲美儒、杨磊、李晓宁等。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。

本书责任编辑的联系信箱：maxueling@ptpress.com.cn

编者

2010年8月

第 1 章 电脑基础知识



光盘演示路径：电脑基础知识

1.1 认识电脑	2
1.1.1 电脑基础知识	2
1. 电脑的分类	2
2. 硬件与软件	2
3. 硬件和软件之间的关系	2
4. 电脑的工作过程	3
1.1.2 电脑的硬件系统	3
1. 运算器和控制器	3
2. 存储器	3
3. 输入设备	4
4. 输出设备	4
1.1.3 电脑的软件系统	4
1. 系统软件	5
2. 应用软件	5
1.2 认识电脑组件	6
1.2.1 主机内组件	6
1. 主板	7
2. CPU	7
3. 内存	8
4. 硬盘	8
5. 显卡	8
6. 声卡	8
7. 网卡	8
8. 光驱	9
9. 机箱	9
10. 电源	9
1.2.2 外部设备	9
1. 显示器	9
2. 键盘	10
3. 鼠标	10
4. 音箱	10
1.3 电脑常见的外部设备	10
1.3.1 打印机	10
1.3.2 扫描仪	10

1.3.3 移动存储设备	11
1. 移动硬盘	11
2. U 盘	11
1.3.4 手写板	11
1.3.5 耳麦（耳机和麦克风）	11
1.3.6 摄像头	12

练兵场

——了解电脑在日常生活中的应用

第 2 章 主板



光盘演示路径：电脑硬件的选购\主板

2.1 主板基础知识	14
2.1.1 主板的分类	14
1. 按 CPU 接口的类型进行分类	14
2. 按主板结构进行分类	14
2.1.2 主板上的接口	17
1. CPU 插槽	17
2. 内存插槽	18
3. SATA 接口	18
4. IDE 插槽	18
5. PCI Express 插槽	19
6. PCI 插槽	19
7. 电源接口	19
8. PS/2 接口	19
9. USB 接口	20
10. E-SATA 接口	20
11. VGA/DVI/HDMI 显示接口	20
12. 机箱前置面板针脚	20
13. 其他接口	21
2.1.3 主板上的元器件	21
1. 芯片组	22
2. BIOS 芯片	23
3. CPU 供电模块	23
4. 板载显卡	23
5. 板载声卡	24
6. 板载网卡	24
7. CMOS 电池	24

8. 时钟芯片	24
9. I/O 控制芯片	25
10. IDE 接口扩展芯片	25
11. RAID 阵列芯片	25
2.1.4 主板的工作原理	25
2.1.5 主板质量分析	26
1. 性能	26
2. 做工	27
3. 用料	27
2.1.6 常见的主板标示	29
2.2 主板最新技术	31
2.2.1 固态电容技术	31
2.2.2 双通道内存	31
2.2.3 SATA 3.0 技术	32
2.2.4 USB 3.0 技术	33
2.2.5 DDR 3 内存技术	33
2.2.6 增强显示技术	34
1. NVIDIA 的 SLI 技术	34
2. ATI 的 CrossFire 技术	35
3. AMD 的 Hybrid Graphics 技术	35
2.2.7 其他技术	36
2.3 主板选购技巧	37
2.3.1 主板的性能参数	37
1. CPU 类型	37
2. 前端总线	37
3. 内存类型、容量和工作频率	37
4. 硬盘接口	37
5. 扩展插槽	38
6. CPU 供电模块	38
7. 主板散热情况	38
8. 主板接口	38
9. 主板设置界面及功能	38
2.3.2 主板的选购	39
2.4 主流主板品牌	40
2.4.1 华硕主板	40
1. Intel 平台	40

2. AMD 平台	40
2.4.2 技嘉主板	41
1. Intel 平台	41
2. AMD 平台	41
2.4.3 微星主板	41
1. Intel 平台	41
2. AMD 平台	41
练兵场	42

——了解 PCB

第3章 CPU



光盘演示路径：电脑硬件的选购\CPU

3.1 CPU 的结构和工作原理	44
3.1.1 CPU 的结构	44
1. CPU 的物理结构	44
2. CPU 的电路结构	44
3.1.2 CPU 的工作原理	45
1. 提取	45
2. 解码	45
3. 执行	45
4. 写回	45
3.1.3 CPU 的参数指标	45
1. 主频	45
2. 缓存	46
3. CPU 扩展指令集	46
4. 工作电压	46
5. 制作工艺	47
6. 内存总线速度	47
7. CPU 插座	47
3.2 CPU 新技术	48
3.2.1 传统 CPU 技术	48
1. 超流水线与超标量	48
2. 多线程	48
3. 乱序执行技术	48
4. 采用回写结构的高速缓存	48
5. 动态处理	48
6. 分支预测	48

3.2.2 CPU 新技术	49
1. 双/多核处理器	49
2. 64 位技术	49
3. CPU 集成内存控制器	50
4. CPU 节能技术	50
5. CPU 保护技术	50
6. 其他技术	50
3.2.3 CPU 散热技术	51
1. 风冷法	51
2. 液冷法	52
3. 半导体致冷法	52
4. 热管散热	52
5. 其他散热方式	52
3.3 CPU 编号的识别	53
3.3.1 Intel CPU 编号的识别	53
3.3.2 AMD CPU 编号的识别	53
3.4 CPU 选购技巧	54
3.4.1 用途	55
3.4.2 性能	55
1. 核心数量	55
2. 32 位/64 位	55
3. 制程	55
4. 架构	55
5. CPU 的性能	55
3.4.3 CPU 的鉴别	56
1. 查看 CPU 顶盖上的编码	56
2. 盒装 CPU 辨识	56
3. 软件测试	56
3.5 主流 CPU 型号	57
3.5.1 Intel CPU	57
1. 酷睿 i3	57
2. 酷睿 i5	57
3. 酷睿 i7	58
3.5.2 AMD CPU	58
1. AMD 速龙 II X4 系列	58
2. AMD 羿龙 II X2 (双核) 系列	58

3. AMD 羿龙 II X3 (三核) 系列	58
4. AMD 羿龙 II X4 (四核) 系列	59
3.6 CPU 的性能优化	59
1. BIOS 性能优化	59
2. 设置 CPU 优先级	60
3. 使用软件优化 CPU	60
3.7 CPU 的超频方法	62
3.7.1 硬件超频	62
1. BIOS 设置	62
2. 提高 CPU 核心供电	63
3. 主板设置	63
3.7.2 软件超频	63
1. ClockGen	63
2. Crystal CPUID	64
3. RMClock	65
4. CPUCool	68
练兵场	70

——操作系统的工作原理

第 4 章 板卡



光盘演示路径：电脑硬件的选购\板卡

4.1 显卡	72
4.1.1 显卡的构成和工作原理	72
1. 显卡的构成	72
2. 显卡的工作原理	75
3. 显卡的性能指标	75
4.1.2 显卡性能的判断	76
1. 图形核心 GPU 的识别	76
2. 显存的识别	78
4.1.3 显卡选购技巧	82
1. 使用需求	82
2. 显示芯片	82
3. 显存容量	82
4. 显存位宽	82
5. 显卡品牌	82
6. 公版和非公版设计	82
4.1.4 主流显卡型号	83

1. NVIDIA 图形核心	83
2. ATI 图形核心	84
4.2 声卡	85
4.2.1 声卡的分类	85
1. 集成声卡	85
2. 独立声卡	86
3. 外置声卡	88
4.2.2 声卡的性能参数	89
4.3 网卡	90
4.3.1 网卡的结构	90
1. 主芯片	90
2. 网络隔离变压器	91
3. 总线接口	91
4. BOOTROM 和 EPROM	93
5. LED 指示灯	94
6. 网卡的外部接口	94
4.3.2 网卡的工作原理	94
4.3.3 网卡的参数指标	95
练兵场	96

——板卡与驱动程序

第5章 内存



光盘演示路径：电脑硬件的选购\内存

5.1 内存的分类	98
1. DDR SDRAM	98
2. DDR2 SDRAM	98
3. DDR3 SDRAM	98
5.2 内存的性能指标	99
5.2.1 容量	99
5.2.2 带宽	99
5.2.3 频率	100
5.2.4 时序	100
5.2.5 SPD 芯片	100
5.2.6 内存校验	101
5.3 内存选购技巧	101
5.3.1 内存品牌	101
1. 金士顿 (Kingston) 内存	101
2. 威刚 (ADATA) 内存	102
3. 宇瞻 (Apacer) 内存	102
4. 三星 (Samsung) 内存	102
5. 海盗船 (Corsair) 内存	103
6. 金邦 (GEIL) 内存	103
7. 海力士 (Hynix, 旧称现代) 内存	103
8. 超胜 (LEADRAM) 内存	104
9. 金泰克 (Kingtiger) 内存	104
10. 胜创 (KINGMAX) 内存	104
5.3.2 用户需求	105
5.3.3 质量	105
1. PCB	105
2. 线路设计	105
3. 做工	105
4. 内存颗粒	106
5. 金手指	106
5.3.4 参数	106
1. 容量	106
2. 带宽	106
3. 时序	107
5.3.5 内存的软件检测	107
1. 使用软件检测内存的参数	107
2. 使用软件检测内存性能	108
5.3.6 选购时的其他注意事项	112
5.4 主流内存品牌	112
5.4.1 金士顿内存	112
1. 金士顿 2GB DDR3 1333	112
2. 金士顿 2GB DDR3 1600 (KHGX12800 D3/2G 双通道套装 HyperX)	113
5.4.2 威刚内存	113
1. 威刚 2GB DDR3 1333 (万紫千红)	113
2. 威刚 2GB DDR3 1600G (游戏威龙)	113
5.4.3 宇瞻内存	114
1. 宇瞻 2GB DDR3 1333 (经典系列)	114
2. 宇瞻 2GB DDR3 1333 (黑豹金品)	114

5.4.4 金邦内存	114
1. 金邦 2GB DDR3 1600 (白金条) ..	114
2. 金邦 2GB DDR3 1600 (千禧条) ..	115
5.5 内存的性能优化	115
5.5.1 优化内存性能的方法	115
1. 优化物理内存	115
2. 优化虚拟内存	116
5.5.2 内存的优化	116
1. 降低内存占用率	116
2. 指定虚拟内存	118
3. 整理虚拟内存	119
4. 释放内存	120

练兵场

——内存的超频和时序优化

第 6 章 硬盘



光盘演示路径: 电脑硬件的选购\硬盘

6.1 硬盘的构造与工作原理	124
6.1.1 硬盘的分类	124
1. 传统硬盘	124
2. 固态硬盘	124
6.1.2 传统硬盘的结构	125
1. 盘体	125
2. 控制电路板	125
3. 接口	125
6.1.3 传统硬盘的工作原理	125
1. 写入状态	125
2. 读取状态	125
3. 硬盘读写的实现方法	126
6.1.4 固态硬盘的结构	126
1. 接口	126
2. 主控/接口芯片	126
3. 存储芯片	126
6.1.5 硬盘的参数指标	127
1. 硬盘容量	127
2. 硬盘接口	127
3. 数据传输速率	127
4. 平均寻道时间	127
5. 缓冲区容量	127
6. 连续无故障时间	127
7. S.M.A.R.T	128
8. 噪声与温度	128
9. 转速	128
6.2 硬盘编号的识别	128
6.2.1 希捷硬盘	128
6.2.2 日立硬盘	129
6.2.3 西部数据硬盘	129
6.2.4 三星硬盘	130
6.3 硬盘选购技巧	131
6.3.1 硬盘品牌	131
1. 希捷硬盘	131
2. 西部数据	131
3. 日立硬盘	131
4. 三星硬盘	132
6.3.2 硬盘用途	132
6.3.3 硬盘性能测试	132
1. HD Tune	132
2. ATTO Disk Benchmark	134
3. SiSoftware Sandra	134
6.4 主流硬盘型号	135
6.4.1 希捷硬盘	135
1. ST31000528AS (1TB)	135
2. ST32000542AS (2TB)	135
6.4.2 西部数据硬盘	136
1. WD10EARS (1TB)	136
2. WD15EADS (1.5TB)	136
6.4.3 日立硬盘	136
1. HDE721010SLA330 (1TB)	136
2. HDS722020ALA330 (2TB)	136
6.4.4 三星硬盘	137
1. HD103UJ/CNG (1TB)	137
2. HD154UI (1.5TB)	137
6.5 硬盘的使用	137

6.5.1 硬盘的分区	137
1. 分区类型	137
2. 分区格式	138
3. 硬盘分区方案	138
6.5.2 硬盘的格式化	138
6.6 硬盘的性能优化	138
6.6.1 整理磁盘碎片	138
1. 磁盘碎片整理前的准备	139
2. 使用系统自带工具整理碎片	139
3. 使用其他程序整理碎片	139
6.6.2 更改硬盘写入缓存策略	140
练兵场	141

——硬盘的物理结构

第7章 其他配件



光盘演示路径：电脑硬件的选购\其他配件

7.1 显示器	144	1. 三星 943NW+ (19 英寸)	147
7.1.1 显示器的种类	144	2. 三星 P2450H (24 英寸)	148
1. CRT 显示器	144	3. LG W1942SP (19 英寸)	148
2. LCD	144	4. LG W2442PA (24 英寸)	148
7.1.2 显示器的参数指标	145	5. AOC 919Sw+ (19 英寸)	149
1. 分辨率	145	6. AOC 2430V+	149
2. 亮度	145	7.1.5 显示器的设置	149
3. 对比度	145	1. 分辨率	149
4. 响应时间	145	2. 刷新频率	150
5. 可视角度	145	3. 调整 ClearType 文本	151
6. 色饱和度	145	4. 屏幕保护	153
7. 坏点	145	5. 待机和休眠	154
8. 面板类型	146	7.2 键盘	155
7.1.3 显示器选购技巧	146	7.2.1 键盘的分类	155
1. 用途	146	7.2.2 键盘的结构	156
2. 尺寸	146	1. 按键	156
3. 品牌	146	2. 键盘指示灯	156
4. 价格	146	3. 接口	156
5. 性能	146	7.2.3 键盘的参数指标	156
6. 外观和附加功能	147	1. 按键数量	156
7.1.4 主流显示器品牌	147	2. 接口类型	156
		3. 键盘布局	156
		4. 连接方式	157
		5. 手感和声音	157
		6. 按键冲突	157
		7.2.4 键盘的选购	157
		1. 键盘的功能	157
		2. 品牌	157
		3. 看做工	157
		4. 看布局	157
		5. 试手感	157
		7.2.5 主流键盘品牌	158
		1. 罗技 (Logitech)	158
		2. 雷柏 (Rapoo)	158
		3. 多彩 (DELUX)	159
		4. 微软 (Microsoft)	159
		5. 双飞燕	160

7.3 鼠标	160	2. CPU 占用率	169
7.3.1 鼠标的分类	161	3. 寻道时间	169
1. 机械鼠标	161	4. 缓存容量	169
2. 光电鼠标	161	5. 接口类型	169
3. 激光鼠标	161	6. 进盘方式	170
7.3.2 鼠标参数指标	161	7. 容错能力	170
1. 鼠标引擎	161	8. 支持光盘类型	170
2. 传输方式	162	9. 附加功能	170
3. 接口类型	162	7.4.3 光驱选购技巧	170
4. 分辨率	162	1. 用途	170
5. 鼠标采样频率 (FPS)	162	2. 品牌	170
6. 其他参数	162	3. 性能	170
7.3.3 鼠标选购技巧	162	4. 售后服务	170
1. 用途	163	7.4.4 主流光驱品牌	170
2. 品牌	163	1. 先锋 (Pioneer)	170
3. 鼠标质量	163	2. LG	171
4. 质保	163	3. 三星 (Samsung)	172
7.3.4 主流鼠标品牌	163	4. 华硕 (ASUS)	173
1. 罗技	163	5. 明基 (BenQ)	173
2. 雷柏	164	7.5 机箱	174
3. 双飞燕	165	7.5.1 机箱选购技巧	174
7.3.5 键盘鼠标套装产品	166	1. 机箱板材	174
1. 貂王 K51 炫美光学套装	166	2. 结构布局	174
2. 金河田千度幻影	166	3. 品牌	175
3. 雷柏 1800 无线键鼠套装	166	4. 分类	175
4. 双飞燕 7200 零延迟无线光电套装	166	7.5.2 主流机箱品牌	175
5. 罗技 G1 游戏键盘鼠标套装	167	1. 动力火车绝尘侠 T01	176
6. 多彩迅雷无限无线键鼠套装	167	2. 酷冷至尊毁灭者 RC-K100	176
7.4 光驱	168	3. 技展钢铁侠	176
7.4.1 光驱的分类	168	4. 大水牛 A0707	176
1. DVD-ROM 光驱	168	5. TT V3	177
2. DVD-COMBO	168	6. 金河田银尔系列 F3	177
3. DVD-RW 刻录机	168	7. 航嘉哈雷一号 H001	177
4. 蓝光光驱	168	8. 多彩 MT491	178
7.4.2 光驱性能参数	169	9. 银欣 SST-PS03	178
1. 速度	169	7.6 电源	179

7.6.1 电源选购技巧	179
1. 功率	179
2. 外形	179
3. 版本	179
4. 品牌	179
5. 接口	179
6. 效率	179
7. 其他选购技巧	180
7.6.2 主流电源品牌	180
1. 航嘉冷静王钻石 Win7 版	180
2. 长城 BTX-400SEL-P4 双动力静音	181
3. 酷冷至尊战斧 400(RS-400-PCAP-A3)	181
4. 鑫谷劲持 370 静音版	181
5. Antec 模尊 450	181
6. Tt 金刚 KK500A	182
7.6.3 主流机箱电源套装品牌	182
1. 金河田 8197 机箱、电源套装	182
2. 大水牛 A0723 机箱、电源套装	182
3. 多彩 DLC-MK819 机箱、电源套装	183
4. 威盛 6002 机箱 ATX-400WS 电源套装	183
5. 长城钻石双子星 E-W08 机箱、电源套装	183
练兵场	184

——音箱的选购

第 8 章 打印机和扫描仪

 光盘演示路径：电脑硬件的选购\打印机和扫描仪

8.1 打印机	186
8.1.1 打印机的分类	186
1. 针式打印机	186
2. 喷墨打印机	186
3. 激光打印机	187
4. LED 打印机	187
5. 热升华打印机	188

8.1.2 打印机选购技巧	188
1. 用途	188
2. 品牌	188
3. 成本	188
4. 性能	188
8.1.3 主流打印机品牌	189
1. 喷墨打印机	189
2. 激光打印机	190
8.2 扫描仪	193
8.2.1 扫描仪的种类	193
1. 手持式扫描仪	193
2. 馈纸式扫描仪	193
3. 平板式扫描仪	194
4. 滚筒式扫描仪	194
8.2.2 扫描仪选购技巧	194
1. 品牌	194
2. 扫描技术	194
3. 分辨率	195
4. 色彩	195
5. 扫描范围	195
6. 附送软件	195
8.2.3 主流扫描仪品牌	195
1. 中晶 (MICROTEK)	195
2. 佳能 (Canon)	196
3. 爱普生 (EPSON)	197
4. 汉王 (HanWang)	198
练兵场	198

——常见外设的日常维护

第 9 章 电脑组装方案

 光盘演示路径：电脑的组装\电脑组装方案

9.1 装机方案	200
9.1.1 组装电脑的原则	200
1. 适用原则	200
2. 品牌	200
3. 性能分析	200
4. 测试	200

5. 服务	200
9.1.2 常见装机方案	201
9.2 家用娱乐方案	201
9.2.1 经济实用方案	201
9.2.2 豪华高档方案	202
9.3 办公应用方案	203
9.3.1 普通办公方案	203
9.3.2 图形音像办公方案	203
9.4 网吧方案	205
9.4.1 Intel 平台方案	205
9.4.2 AMD 平台方案	205
9.5 游戏达人方案	207
9.5.1 普通游戏玩家方案	207
9.5.2 高端游戏玩家方案	208
9.6 豪华发烧方案	209
9.6.1 Intel 平台方案	209
9.6.2 AMD 平台方案	210
练兵场	210

——电脑组装时应该注意的事项

第 10 章 动手组装电脑——DIY



光盘演示路径：电脑的组装\动手组装电脑——DIY

10.1 组装准备工作	212
10.1.1 准备装机工具	212
1. 磁性十字螺丝刀	212
2. 一字螺丝刀	212
3. 尖嘴钳	212
4. 导热硅脂	212
5. 扎线	212
10.1.2 正确的组装步骤	213
1. 阅读硬件说明书	213
2. 清除人体静电	213
3. 组建最小硬件系统	213
4. 组建最小软件系统	213
5. 安装硬件	213
6. 检查硬件安装情况	213

10.2 组装电脑配件	214
10.2.1 安装 CPU 及散热风扇	214
1. AMD CPU 及散热风扇的安装	214
2. Intel CPU 及散热风扇的安装	216
10.2.2 安装光驱	218
10.2.3 安装电源	219
10.2.4 安装主板	219
10.2.5 安装硬盘	220
10.2.6 安装内存	221
10.2.7 安装显卡	221
10.3 连接机箱内的各种连接线	222
10.3.1 连接电源线	222
1. ATX 电源的输出接口	222
2. 主板电源的连接	223
3. PCI-E 设备电源的连接	225
4. SATA 设备电源线的连接	225
5. IDE 设备电源线的连接	226
6. 辅助散热设备的连接	226
10.3.2 连接数据线	227
1. IDE 接口的连接方法	227
2. SATA 数据线的连接	228
10.3.3 连接面板接线	229
1. 前置面板连接线	229
2. 机箱后部连接线	232
10.3.4 特殊硬件的安装	232
1. 小体积机箱	232
2. 多 IDE 设备的连接	233
3. 磁盘阵列	234
4. 双显卡的安装	235
5. 特殊风扇的安装	236
10.3.5 整理机箱内线材	236
1. 整理对象	237
2. 理线工具	237
3. 理线顺序	237
4. 理线方法	237
10.3.6 检查硬件的安装与连接	239

10.4 连接外部设备	239
10.4.1 常见硬件设备的连接	240
1. 键盘、鼠标	240
2. 显示器	240
3. 音箱的连接	245
4. 耳机的连接	246
5. 连接机箱电源	247
10.4.2 其他硬件设备的连接	247
1. 无线键盘、鼠标的安装	247
2. 串、并口设备的连接	249
3. 支持热插拔设备的连接	250

练兵场

——前置 USB 供电不足的原因和解决方法

第 11 章 操作系统的安装与备份

 光盘演示路径：操作系统的安装与备份

11.1 BIOS 设置	252
11.1.1 BIOS 快速入门	252
1. 什么是 BIOS	252
2. BIOS 的分类	252
3. BIOS 的作用	252
4. BIOS 的工作原理	253
11.1.2 BIOS 的设置	253
1. 进入 BIOS 设置主界面	253
2. BIOS 设置主界面选项及其功能	254
3. 设置 BIOS 时的常用按键及注意事项	255
4. 退出 BIOS 设置	256
11.1.3 与安装操作系统有关的 BIOS 设置	257
1. 设置启动顺序	257
2. 加载/恢复 BIOS 默认设置	258
11.2 安装操作系统和驱动程序	259
11.2.1 硬盘的分区原则	259
11.2.2 对硬盘进行分区和格式化的方法	259
11.2.3 安装 Windows 7 单操作系统	260
1. 操作系统的安装途径	260
2. 操作系统的安装方式	260

3. Windows 7 操作系统的最低硬件配置	261
4. 安装 Windows 7 操作系统	261
11.2.4 安装硬件的驱动程序	266
1. 驱动程序的作用	266
2. 驱动程序的分类	266
3. 驱动程序的获得方法	266
4. 驱动程序的安装方法	266
5. 查看需要安装哪些硬件驱动程序	266
6. 安装硬件驱动程序	267
11.2.5 卸载驱动程序	272

11.3 操作系统的备份和还原

11.3.1 操作系统的备份	273
1. 创建系统还原点	273
2. 创建系统映像	274
11.3.2 操作系统的还原	275
1. 使用还原点还原系统	275
2. 系统映像还原	277

11.4 驱动程序的备份和还原

11.4.1 备份驱动程序	279
11.4.2 还原驱动程序	281

练兵场

——了解 Windows 操作系统中特殊的文件夹扩展名

第 12 章 网络设置

 光盘演示路径：网络设置

12.1 单机上网	284
12.1.1 ADSL 上网	284
1. ADSL 的硬件设置	284
2. ADSL 的软件设置	285
12.1.2 小区宽带上网	286
12.2 共享上网	288
12.2.1 双机互连上网	288
1. 将“服务器”连接到互联网	288
2. 将“服务器”与“工作站”连接起来	288