

无师自通

双色版



多媒体教学光盘

书中内容的课堂式讲解、疑难问题解答，以及大量实战技巧

家用电脑 综合应用

星光科技 编著



图书特色

本套书采用“左边是操作步骤，右边是图片”的写作方式，配合由浅入深的教学内容，从而达到轻松学习、快速上手，没有老师也可以自己学会的目的



售后服务

在“图书+光盘”互动教学基础上，提供“网站+答疑电话+QQ群”三位一体的售后服务

- ✓ 学习网站: <http://www.coolpen.org>
- ✓ 答疑电话: 028-87655295
- ✓ QQ群: 51542728

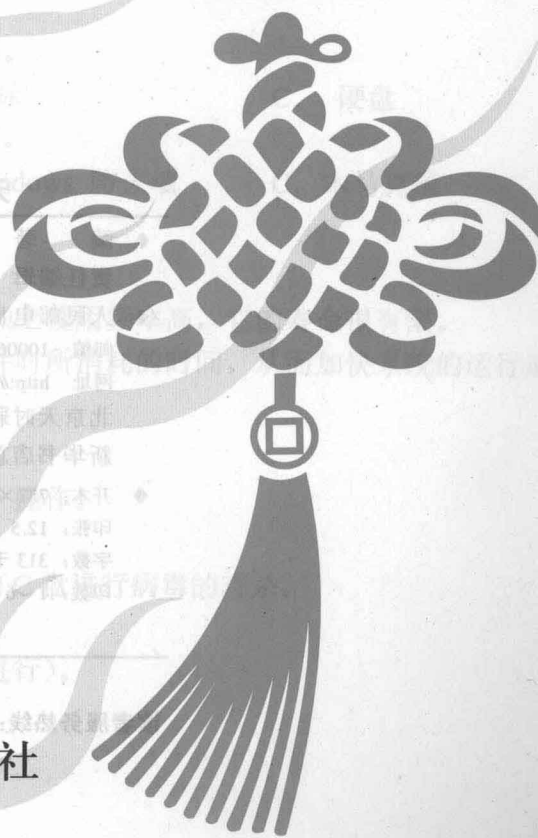
无师自通

家用电脑 综合应用

星光科技 编著

人民邮电出版社

北京



图书在版编目(CIP)数据

无师自通. 家用电脑综合应用 / 星光科技编著. —北京:
人民邮电出版社, 2008.7
ISBN 978-7-115-18083-4

I. 无… II. 星… III. 电子计算机—基本知识 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 063344 号

内 容 提 要

本书是“无师自通”丛书之一, 针对初学者的需求, 从零开始、系统全面地讲解了电脑硬件和软件知识, 电脑在家庭应用中的疑难问题与操作技巧。

全书共分为 13 章, 主要内容包括: 认识电脑、家用电脑的选购、键盘和鼠标的使用、文字输入、电脑操作系统、文件与文件夹的管理、Windows Vista 附件和 Windows Vista 的多媒体工具的使用、家庭办公软件使用、互联网应用、常用软件、家庭多媒体应用以及家用电脑维护与安全防范等内容。为帮助读者提高使用电脑的熟练程度, 本书每个章节后面还以实战应用的方式实例讲解了本章知识的应用方法, 并附有巩固练习, 以加深对本章知识的应用。

本书内容翔实、通俗易懂, 实例丰富、步骤详细, 图文并茂、以图析文, 情景教学、生动有趣, 版式精美、阅读轻松, 双色印刷、重点突出, 配套光盘、互动学习。

本书及配套多媒体光盘非常适合家庭用户选用, 也可作为高职高专相关专业和电脑短训班的培训教材。

无师自通——家用电脑综合应用

- ◆ 编 著 星光科技
责任编辑 刘建章
- ◆ 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: 12.5
字数: 313 千字
印数: 1—6 000 册
- 2008 年 7 月第 1 版
2008 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18083-4/TP

定价: 24.80 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

“无师自通”丛书是人民邮电出版社精心打造的系列品牌图书，该丛书自出版以来，以其实用、易学的特点深受广大读者的喜爱。

全新出版的“无师自通”丛书采用“左边是操作步骤；右边是图片”的双色、双栏排版方式，配合由浅入深、循序渐进的教学内容和简练的文字提示，使读者能够按照书中所述实际演练，达到轻松学习、快速上手，没有老师也可以达到自己学会的目的。

随书配有交互式多媒体教学光盘，光盘内容包括：书中内容的课堂式讲解、扩充读者知识面的电子图书、与本书内容密切相关的问题解答和实战技巧。

本套丛书还开设了“无师自通”专题学习网站 (<http://www.coolpen.org>)、专题讨论 QQ 群 (51542728) 和专线答疑电话 (028-87655295)，在“图书+光盘”互动教学的基础上，提供“网站+QQ 群+电话”三位一体的售后服务。

丛书主要特色

- 表格编排 版式新颖
- 图文对照 方便阅读
- 内容精选 实用够用
- 书盘配合 互动学习
- 边学边练 快速上手
- 电子图书 扩充内容
- 网站教学 答疑解惑
- 双色印刷 突出重点

丛书主要内容

作为一套面向初级电脑用户、全新出版的丛书，“无师自通”是一套覆盖面非常广的丛书，知识体系比较全面。

从计算机知识的大众化普及到入门读者的必备技能，从生活娱乐到工作学习，从软件操作到行业应用；无论是一般性了解与掌握，还是进一步深入学习，读者都能在“无师自通”丛书中找到适合自己学习的图书。“无师自通”丛书已出版书目如下表所示。

无师自通——电脑打字	无师自通——笔记本电脑综合应用
无师自通——五笔打字	无师自通——网上冲浪
无师自通——电脑入门（Windows 98 版）	无师自通——网上炒股
无师自通——电脑入门（Windows XP 版）	无师自通——电脑组装与维护
无师自通——电脑入门（Windows Vista 版）	无师自通——系统安装与重装
无师自通——电脑操作（Windows XP 版）	无师自通——Office 2003 电脑办公
无师自通——电脑操作（Windows Vista 版）	无师自通——Office 2007 电脑办公
无师自通——电脑入门（老年版）	无师自通——Excel 2007 电子表格制作
无师自通——家用电脑综合应用	无师自通——Excel 2007 函数、公式与图表应用



无师自通——黑客攻防实战	无师自通——Dreamweaver CS3 网页制作
无师自通——电脑常见故障诊断与排除	无师自通——Flash CS3 动画制作
无师自通——数码摄影与数码相片修饰	无师自通——AutoCAD 2008 辅助绘图
无师自通——Photoshop CS3 图像处理	无师自通——Dreamweaver、Fireworks、Flash 网页制作

本书主要内容

《无师自通——家用电脑综合应用》一书主要针对初学者的需求，精心安排了 13 章内容，从零开始、系统全面地讲解了家用电脑综合应用的相关知识，包括电脑选购、操作系统的使用、多媒体应用以及电脑的维护和安全知识，同时还在书中提出了各种疑难问题与操作技巧。

全书章目	主要内容
第 1 章 家庭新成员——电脑	主要介绍了电脑的一些基本硬件组成、应用和操作方法
第 2 章 家用电脑的选购	主要介绍了如何对家庭电脑进行选购，并以配置不同类型的家用电脑为例，为读者详尽分析如何根据实际需要购买家庭电脑
第 3 章 键盘和鼠标交响曲	主要介绍了键盘的分区和指法要领，同时还讲解了鼠标的相关知识和使用方法
第 4 章 文字输入轻松学	本章主要介绍了搜狗拼音输入法 3.0 的使用和一些小技巧
第 5 章 电脑工作台——Windows Vista	主要介绍了 Windows Vista 的桌面和 Windows Vista 的任务栏，以及如何改变 Windows Vista 的桌面图标和隐藏 Windows Vista 的任务栏
第 6 章 管理文件与文件夹	主要介绍了文件和文件夹的基本操作，包括使用“计算机”和“资源管理器”两种方式，还讲解了“回收站”的应用
第 7 章 使用 Windows Vista 附件	主要介绍了 Windows Vista 操作系统中各种常用的附件
第 8 章 使用 Windows Vista 的多媒体工具	主要介绍了 Windows Vista 中各种媒体工具的使用方法
第 9 章 家庭办公软件使用	主要介绍了 Word 和 Excel 两款软件的相关知识，包括 Word 中的视图方式、文档的基本操作和 Excel 中插入对象等一些基本操作
第 10 章 互联网应用	主要介绍了上网的方式以及通过 ADSL 上网的相关知识、IE 浏览器的操作、收发电子邮件的方法、使用 QQ 2007 的方法、在线听音乐、在线看电影，以及在线游戏等
第 11 章 使用常用软件	本章主要介绍了软件的安装和卸载方法，以及一些常用工具软件的基本使用方法
第 12 章 家庭数码港	主要介绍了制作电子相册和制作视频光盘两方面内容
第 13 章 家用电脑维护与安全	本章主要介绍了电脑的硬件日常维护方法，以及对电脑病毒和木马的查杀操作



本书学习方法

我们在编写本书时,非常注重初学者的认知规律和学习心态,每章都安排了“内容导航”、“学习要点”、“本章小结”、“巩固练习”等栏目和内容,让读者可以更加高效地学习。

- 内容导航——在每章的首页,简明扼要地介绍了本章将要学习的重要内容。
- 学习要点——本章主要知识点、重点和难点的学习提示。
- 本章小结——对本章所讲知识进行更准确、更全面的概括,完成对新概念、新知识、重点、难点、操作步骤和应用技巧的总结回顾。
- 巩固练习——通过相关练习题,温习并巩固本章所学的内容,力求达到举一反三的目的。

本书在编排体例上,注重初学者在学习过程中那种想抓住重点、举一反三的学习心态,每章的正文中还安排了“你知道吗?”、“看技巧呢!”、“注意点哦!”、“练一练啦!”、“光盘链接”、“网站链接”等栏目和内容,让读者可以更加轻松地学习。

- 你知道吗?——对相关内容的知识补充、解释或说明。
- 看技巧呢!——让读者快速掌握常见的简便方法或操作技巧。
- 注意点哦!——提醒初学者需要掌握的重要知识、操作要点及注意事项。对初学者在学习和使用电脑过程中遇到的问题进行专家级指导与经验传授。
- 练一练啦!——让读者通过自己动手练习来强化学习效果,相关练习在光盘中有比较详细的具體操作方法或步骤。
- 光盘链接——针对部分重点、难点或图书中没有讲解到的知识点,提醒读者阅读光盘中的多媒体教学、互动练习或电子图书。
- 网站链接——针对部分重点、难点或图书中没有讲解到的知识点,提醒读者学习网站上的相关内容。

配套光盘说明

本书配套交互式、多功能、超长播放的多媒体教学光盘,既是与图书内容互补的多媒体教学光盘,又是一套具备完整教学功能的电脑学习软件,既可以轻松自学,又可以互动学习。配套光盘具有以下特色。

- 功能强大、使用方便:具有情景对话、背景音乐更换、调节音量、光盘目录、安装光盘等众多功能模块,功能强大、界面美观、使用方便。
- 情景教学、生动有趣:配套光盘通过老师、学生和小精灵3个卡通人物真实再现学习过程,情景教学、生动有趣。
- 互动教学、直观实用:读者可跟随光盘的提示,在光盘演示中执行如单击、双击、输入、拖动等操作,实现现场互动教学的模拟形式,直观实用。
- 跟练教学、边学边练:可将光盘切换成一个文字演示窗口,读者可以根据文字说明和语音讲解的指导,在电脑中进行同步跟练操作,边学边练。



专题网站说明

“无师自通”丛书还开通了专题学习网站 (<http://www.coolpen.org>)。“无师自通”专题学习网站以图书和光盘的教学内容为基础,更好地为读者提供完善的教学服务支持,提供一个很好的电脑学习平台。专题学习网站包括以下几个功能板块。

- 视频教学: 通过视频教学内容、多媒体教学内容和交互式教学内容,为广大读者提供一个轻松、快速学习电脑知识的视频教学库。
- 网上教程: 通过网上教程、问题解答、操作技巧和实践案例等内容,为广大读者提供一个轻松、快速学习电脑知识的网上教程库。
- 资料下载: 这里提供丛书相关的素材、效果图、动画、案例、源代码和课后习题答案等给读者下载。
- 互动交流: 这里提供一个交流心得、解答疑难的互动交流平台,通过答疑电话、在线论坛、E-mail 和 QQ 群等方式及时解答读者在学习过程中遇到的各种问题。
- 联系我们: 这里有我们的详细联系方式,读者如有问题,可以随时获得帮助。

答疑电话与 QQ 群

现已开通“无师自通”丛书专线答疑电话: 028-87655295, 在周一到周五工作日内(节假日除外), 读者有问题可以在 09:00~18:00 上班时间与取得联系, 我们将及时给予解答。

现已开通“无师自通”丛书专题讨论 QQ 群: 51542728, 在周一到周五工作日内(节假日除外), 读者有问题也可以在 09:00~18:00 上班时间与在线讨论、交流。

本书由星光科技集体创作, 参与编写的人员有许明、刘贵洪、李林、曾全、叶俊、余兰平、邱凤尧、刘彬、张海波、周芳、代峥、王媛、张璇、王礼龙、许起琴、刘正红、吴晨超、沈兆龙、吴锦锦、李从英、赵鸿洲、李明、邓子军、韦晓亮等。

由于时间仓促和水平有限, 书中难免有疏漏和不妥之处, 敬请广大读者和专家批评指正, 来函请发电子邮件至: liujianzhang@ptpress.com.cn (责任编辑)、mook@vip.sina.com (编者)。

编者

2008 年 5 月

目

录

第1章 家庭新成员——电脑

内容导航	1
学习要点	1
1.1 了解新成员	1
1.1.1 电脑的应用	1
1.1.2 电脑的组成	2
1.2 家用电脑主要硬件设备	2
1.2.1 显示器	2
1.2.2 主机	2
1.2.3 键盘与鼠标	6
1.2.4 音箱	7
1.2.5 打印机	9
1.3 电脑的软件	11
1.3.1 电脑的操作系统	11
1.3.2 电脑的应用软件	11
1.4 电脑的操作方法	13
1.4.1 启动与关闭电脑	13
1.4.2 重启电脑	14
1.4.3 睡眠与休眠	14
1.4.4 注销电脑	15
1.5 家庭攻略——组装电脑	16
本章小结	18
巩固练习	18

第2章 家用电脑的选购

内容导航	20
学习要点	20
2.1 选购适合的家用电脑	20
2.1.1 品牌机与兼容机	20
2.1.2 品牌家用电脑的选购	21

2.1.3 兼容家用电脑的选购	21
2.2 家用学生电脑选购推荐	22
2.2.1 低价超值配置	22
2.2.2 宽屏实用配置	22
2.2.3 高性能游戏配置	23
2.3 家用娱乐电脑选购推荐	24
2.3.1 低价 HDTV 配置	24
2.3.2 超值 SLI 娱乐配置	24
2.3.3 双核宽屏影音配置	25
2.4 家用办公电脑选购推荐	26
2.4.1 超值办公配置	26
2.4.2 液晶时尚配置	26
2.4.3 SOHO 族工作娱乐配置	27
2.5 家庭攻略——选购电脑	28
2.5.1 家庭购机原则	28
2.5.2 家庭购机需要注意的问题	28
2.5.3 选购过程中的错误观点	29
本章小结	29
巩固练习	29

第3章 键盘和鼠标交响曲

内容导航	31
学习要点	31
3.1 不打不相识——认识键盘	31
3.1.1 主键盘区	32
3.1.2 功能键区	34
3.1.3 控制键区	34
3.1.4 数字键区	35
3.1.5 指示灯区	36
3.2 指法要领	36
3.2.1 十指在键盘上的分工	36



3.2.2 正确的打字姿势	37
3.2.3 打字时的击键方法	37
3.3 “掌”握鼠标	38
3.3.1 鼠标的分类	38
3.3.2 正确使用鼠标	38
3.3.3 鼠标的基本操作	39
3.4 鼠标和键盘的结合使用	40
3.5 家庭攻略——玩游戏练操作	40
3.5.1 扫雷游戏	40
3.5.2 纸牌游戏	41
本章小结	43
巩固练习	43

第4章 文字输入轻松学

内容导航	44
学习要点	44
4.1 管理输入法	44
4.1.1 选择输入法	44
4.1.2 添加输入法	45
4.1.3 删除输入法	45
4.2 搜狗拼音输入法 3.0	46
4.2.1 选择输入法皮肤	46
4.2.2 定制输入法	46
4.2.3 使用模糊读音输入	47
4.2.4 软键盘输入特殊字符	47
4.3 其他主流输入法	47
4.3.1 紫光拼音输入法	48
4.3.2 微软拼音输入法 2007 版	48
4.4 家庭攻略——设置输入法	48
4.4.1 删除不常使用的输入法	48
4.4.2 使用搜狗拼音输入法进行打字练习	49
本章小结	49
巩固练习	50

第5章 电脑工作台——Windows Vista

内容导航	51
学习要点	51
5.1 启动与退出 Windows Vista	51
5.1.1 启动 Windows Vista	51
5.1.2 退出 Windows Vista	52
5.2 Windows Vista 的桌面	52
5.2.1 桌面图标	53
5.2.2 任务栏	53
5.2.3 Windows Vista 边栏	53
5.3 Windows Vista 的“开始”菜单	54
5.3.1 “开始”菜单介绍	54
5.3.2 为“开始”菜单添加图标	54
5.3.3 “开始”菜单外观设置	55
5.4 Windows Vista 任务栏	55
5.4.1 任务栏介绍	55
5.4.2 快速启动	55
5.4.3 隐藏任务栏图标	56
5.4.4 调整任务栏大小	56
5.5 Windows Vista 的窗口和对话框	57
5.5.1 Windows Vista 窗口组成	57
5.5.2 Windows Vista 窗口操作	57
5.5.3 Windows Vista 的对话框	58
5.6 使用帮助与搜索功能	58
5.6.1 使用帮助和支持中心	58
5.6.2 搜索电脑资源	59
5.7 家庭攻略——搜索电脑中保存的照片	59
本章小结	60
巩固练习	60

第6章 管理文件与文件夹

内容导航	61
学习要点	61
6.1 使用“计算机”	61



6.1.1 认识“计算机”	61
6.1.2 查看系统资源	62
6.2 认识和使用“资源管理器”	62
6.2.1 认识“资源管理器”	63
6.2.2 使用“资源管理器”	63
6.3 文件和文件夹的操作	63
6.3.1 什么是文件和文件夹	64
6.3.2 文件名和扩展名	64
6.3.3 选中与打开文件	65
6.3.4 排列文件与文件夹	65
6.3.5 设置文件与文件夹属性	66
6.4 管理文件和文件夹	67
6.4.1 新建文件与文件夹	67
6.4.2 复制文件与文件夹	68
6.4.3 剪切文件与文件夹	69
6.4.4 删除文件与文件夹	69
6.4.5 重命名文件与文件夹	70
6.4.6 搜索文件与文件夹	71
6.4.7 创建文件与文件夹的 桌面快捷方式	72
6.5 使用“回收站”	72
6.5.1 清空回收站	73
6.5.2 恢复被删除的文件	73
6.5.3 设置回收站属性	74
6.6 家庭攻略——将文件分门别类存放	74
本章小结	75
巩固练习	76

第7章 使用 Windows Vista 附件

内容导航	77
学习要点	77
7.1 使用记事本工具	77
7.1.1 打开记事本	77
7.1.2 输入文本	78
7.1.3 设置文本显示	79
7.1.4 保存文本	79

7.2 使用写字板程序	79
7.2.1 启动程序	80
7.2.2 编辑文档	80
7.2.3 设置字体及段落格式	80
7.2.4 保存和打印文档	81
7.3 使用计算器	81
7.3.1 标准型计算器	81
7.3.2 科学型计算器	81
7.4 使用画图程序	82
7.4.1 认识画图程序	82
7.4.2 绘图工具的使用	83
7.4.3 图像处理	84
7.5 家庭攻略——开机显示记事本留言	85
本章小结	85
巩固练习	86

第8章 使用 Windows Vista 的 多媒体工具

内容导航	87
学习要点	87
8.1 使用 Windows Media Player 媒体播放器	87
8.1.1 使用媒体库	88
8.1.2 建立媒体播放列表	88
8.1.3 刻录音乐 CD	89
8.2 用“录音机”录制声音	90
8.3 用 Windows Movie Maker 制作电影	91
8.3.1 导入视频文件	91
8.3.2 剪辑影片	92
8.3.3 保存影片	93
8.4 益智小游戏	94
8.4.1 牌类游戏	94
8.4.2 Windows Vista 特色游戏	95
8.5 家庭攻略——制作旅游记录电影	96
本章小结	98
巩固练习	98



第9章 家庭办公软件使用

内容导航 99

学习要点 99

9.1 初识 Word 2007 99

9.1.1 启动与退出 Word 2007 99

9.1.2 认识 Word 2007 的视图方式 100

9.2 Word 2007 编辑操作与应用 102

9.2.1 文档的基本操作 103

9.2.2 设置文字与段落格式 104

9.2.3 插入对象 105

9.2.4 打印 Word 文档 105

9.2.5 制作“家庭作息表” 106

9.3 初识 Excel 2007 106

9.3.1 启动和退出 Excel 2007 106

9.3.2 新建 Excel 工作簿 107

9.4 Excel 2007 编辑操作与应用 108

9.4.1 单元格操作 108

9.4.2 工作表操作 109

9.4.3 工作簿操作 110

9.4.4 Excel 2007 工作表的打印 112

9.4.5 制作家庭财务报表 112

本章小结 113

巩固练习 113

第10章 互联网应用

内容导航 114

学习要点 114

10.1 宽带上网 114

10.1.1 常用上网方式 115

10.1.2 使用 ADSL 上网 115

10.2 打开数字世界的窗口——IE 浏览器 117

10.2.1 启动 IE 浏览器 117

10.2.2 浏览网页 117

10.2.3 保存网页资料 118

10.2.4 收藏常用网页 118

10.2.5 使用历史记录 119

10.2.6 设置默认首页 120

10.2.7 订阅 RSS 120

10.3 网络飞鸽传书——收发电子邮件 121

10.3.1 申请免费电子邮箱 121

10.3.2 使用浏览器收发邮件 122

10.3.3 使用 Windows Mail 122

收发电子邮件 123

10.4 传话的企鹅——QQ 2007 125

10.4.1 申请免费 QQ 号码 125

10.4.2 登录 QQ 127

10.4.3 查找和添加 QQ 好友 127

10.4.4 文字聊天 128

10.4.5 语音聊天 129

10.4.6 视频聊天 130

10.5 娱乐无极限 130

10.5.1 聆听在线音乐 130

10.5.2 观看在线电视节目 131

10.5.3 观看在线电影 132

10.5.4 群雄争霸——联众在线游戏 134

10.5.5 家庭攻略——全家“连连看” 136

本章小结 137

巩固练习 137

第11章 使用常用软件

内容导航 138

学习要点 138

11.1 安装和卸载工具软件 138

11.1.1 安装工具软件 138

11.1.2 卸载工具软件 141

11.2 网络浏览工具 142

11.2.1 使用 Mozilla Firefox 浏览器 142

11.2.2 使用世界之窗浏览器 144

11.3 网络聊天工具 146

11.3.1 使用 Windows Live Messenger 146

11.3.2 使用 Skype 148



11.4 网络下载工具·····	149
11.4.1 使用 BitComet 下载网络资源·····	149
11.4.2 使用迅雷 5 下载应用软件·····	151
11.5 多媒体工具·····	153
11.5.1 使用暴风影音播放电影·····	153
11.5.2 使用千千静听播放音乐·····	154
11.5.3 使用 Picasa2 浏览照片·····	156
本章小结·····	157
巩固练习·····	157

第 12 章 家庭数码港

内容导航·····	159
学习要点·····	159
12.1 制作家庭电子相册·····	159
12.1.1 将数码相机中的照片导入电脑·····	159
12.1.2 将照片制作成电子相册·····	161
12.2 一“刻”值千金——使用刻录机·····	162
12.2.1 刻录盘的种类·····	162
12.2.2 刻录数据光盘·····	163
12.2.3 制作电子相册光盘·····	164
12.3 家庭攻略——将视频刻录为 DVD 影碟·····	166
本章小结·····	167
巩固练习·····	167

第 13 章 家用电脑维护与安全

内容导航·····	169
学习要点·····	169

13.1 电脑维护基础·····	169
13.1.1 预防性的维护工作·····	169
13.1.2 硬盘的日常维护·····	170
13.1.3 光盘、光驱的日常维护·····	171
13.1.4 键盘、鼠标日常维护·····	173
13.1.5 显示器日常维护·····	174
13.2 磁盘维护·····	174
13.2.1 磁盘清理·····	175
13.2.2 磁盘碎片整理·····	176
13.3 数据备份与还原·····	176
13.3.1 备份数据·····	176
13.3.2 还原数据·····	177
13.4 金山毒霸 2008 查杀病毒·····	178
13.4.1 认识病毒·····	179
13.4.2 快捷方式杀毒·····	180
13.4.3 “指定路径”杀毒·····	180
13.4.4 设置“金山毒霸 2008”·····	180
13.4.5 升级金山毒霸·····	181
13.5 木马克星清除木马·····	182
13.5.1 认识木马·····	182
13.5.2 查杀木马·····	182
13.5.3 更新病毒库·····	183
13.6 Windows Vista 防火墙实用技巧·····	183
13.6.1 启用与禁用防火墙·····	183
13.6.2 添加例外程序·····	184
13.7 家庭攻略——电脑清洁·····	185
本章小结·····	187
巩固练习·····	187

无师自通



家用电脑综合应用

第1章 家庭新成员——电脑

内容导航

自2000年起,电脑进入了迅猛的发展时期,电脑的性能不断提高,价格不断下降。

本章主要介绍电脑的基本硬件组成、应用和操作方法等内容。其中重点介绍了电脑的硬件组成和基本的操作方法。通过本章的学习,读者可了解到电脑的组成部分和一些常见的电脑操作方法,并加深对电脑的认识。

学习要点

- 了解新成员
- 家用电脑主要硬件设备
- 电脑的软件
- 电脑的操作方法
- 家庭攻略——组装电脑

1.1 了解新成员

随着电脑应用领域的不断扩大,电脑早已不是传统意义上进行科学计算和数据处理的电子机器。电脑的使用日益深入人们的日常生活之中,成为现代生活必不可少的工具。

1.1.1 电脑的应用

电脑不但应用广泛,而且方便快捷,深受人们的欢迎。它的用途很多,例如,可以方便地



搜集到想要的资料，可以在互联网上通过 QQ 等多种聊天软件和朋友畅快地聊天，还可以通过电脑协助工作以及听音乐、看电影和玩游戏等。

1.1.2 电脑的组成

电脑是由许许多多的零部件组成的。只有这些零部件组合在一起协调工作，才能使电脑发挥应有的性能。电脑的硬件设备包括显示器、主机箱、主板、CPU、内存、硬盘、显卡、声卡、网卡和光驱等。

1.2 家用电脑主要硬件设备

电脑大体上是由硬件和软件两部分组成。其中，电脑的硬件主要是由显示器、主机、键盘、鼠标等部件组成的，它们是电脑可以进行工作的物质基础。

下面就来详细介绍一下各部件在电脑中的作用。

1.2.1 显示器

显示器是电脑的主要输出设备之一，负责显示电脑的处理结果。目前，市场上的显示器一般分为 LCD 显示器（液晶显示器）和 CRT 显示器（阴极射线管显示器）两种。

LCD 显示器已经逐渐成为电脑的主流配置，其具有体积小、节省空间、耗电少、低辐射，以及绿色健康等优点，而且 LCD 显示器还不存在刷新率问题，可以保护使用者的视力。虽然 LCD 显示颜色的种类不及 CRT 显示器，还有轻微的失真，但是由于技术上的不断改进，已经逐渐成为市场的主流产品。

CRT 显示器是我们传统使用的阴极射线管显示器，根据屏幕类型又可以分为普通显示器和纯平显示器两种。可显示无穷多色，色彩质量接近照片原色，色彩饱和度、亮度较高，但存在刷新率问题，容易对眼睛产生不利影响，与 LCD 显示器相比较，有耗能高、辐射大等缺点。目前，CRT 显示器已经逐步被 LCD 显示器所替代。



1.2.2 主机

电脑主机是电脑硬件中最主要的部件。电脑日常进行的绝大多数工作都是通过主机来完成

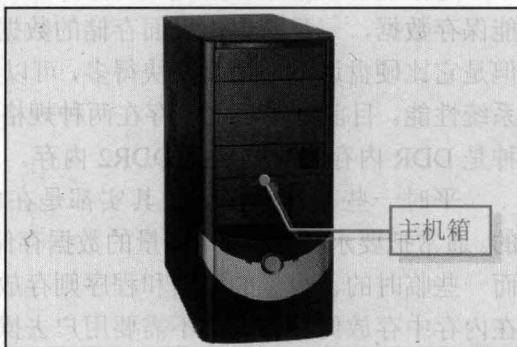


的, 主机的外壳称为机箱, 它具有屏蔽电磁辐射和保护内部配件安全的作用, 同时机箱还用来固定各种配件。

在主机箱中容纳了电脑的主板、CPU、内存条、显卡、声卡、网卡、硬盘, 以及光驱等部件。主机箱和其中的部件共同组成了电脑的主机。下面就来详细介绍一下电脑主机的组成部件。

1. 主机箱

主机箱用来安装组成主机的所有硬件, 为电脑的正常运行, 提供了安全而稳定的工作环境。主机箱的材质通常为金属和塑料的组合物。金属材料部分主要为整个机箱提供支撑, 以及屏蔽由其内部部件发射出的电磁辐射, 保护人体不受电磁辐射的伤害。塑料材质部分主要用于机箱造型和外观的设计, 达到美化主机箱的效果。此外, 主机箱还有一个为内部部件防尘的作用。机箱一般分为立式机箱和卧式机箱, 现在最常见的是立式机箱。

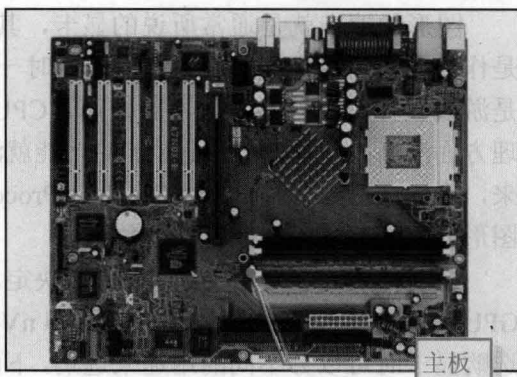


2. 主板

主板是电脑最基础的工作平台, 电脑主机箱内所有配件都需要连接到主板以后才能工作。主板上不仅集成了控制数据传输的芯片组, 还集成了包括 CPU 插座在内的各种插槽, 所有板卡只有插在相应的插槽中才能够正常地使用。

另外, 主板上还集成了能够连接外部设备的各种接口, 通过这些接口, 电脑可以控制其他外部设备的工作, 当前大多数主板都集成了声卡芯片和网卡芯片。

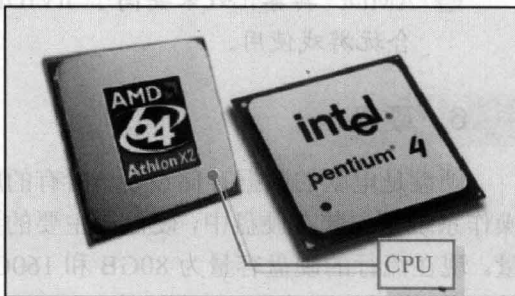
主板在整个电脑系统中扮演着举足轻重的角色。可以说, 主板的类型和档次决定着整个电脑系统的类型和档次, 主板的性能影响着整个电脑系统的性能。



3. CPU

CPU (Central Processing Unit) 是中央处理单元的缩写, 亦可称为中央处理器, 其对电脑的作用就相当于人类的大脑, 几乎所有的通用计算和数据控制都是由 CPU 来完成的。

目前市场上主要销售两大公司的 CPU, 分别为 Intel 公司和 AMD 公司。Intel 公司出品的最新处理器为酷睿 2 处理器 (Core 2 Duo), AMD 公司出品的最新处理器为速龙 64×2 处理器 (Athlon 64×2)。Intel



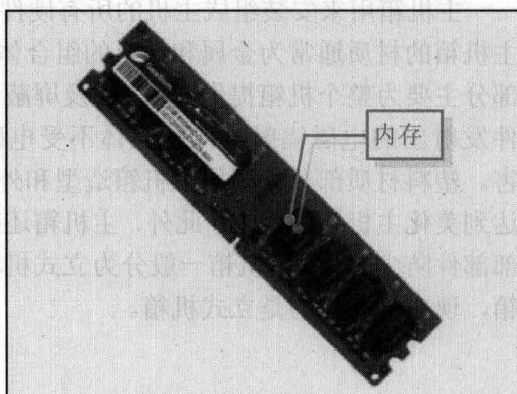


公司出品的 CPU 性能稳定, 价格比较贵, 处理速度快。如果电脑的主要用途是用作视频和音频编辑, 那么 Intel 出品的 CPU 是首选。AMD 公司出品的 CPU 价格便宜, 相对于 Intel 公司的 CPU 来说, 多媒体处理能力稍逊色。如果电脑只是用于图形处理或用于玩游戏, 那么 AMD 公司的 CPU 是一个不错的选择。

4. 内存

内存是用来暂存数据的, 只有在系统通电时, 才能保存数据, 一旦断电, 里面存储的数据就会丢失, 但是它比硬盘运行的速度要快得多, 可以大幅度提高系统性能。目前市场上主要存在两种规格的内存: 一种是 DDR 内存; 另一种是 DDR2 内存。

平时一些基本的操作, 其实都是在内存中进行的。通常把要永久保存的、大量的数据存储在外存上, 而一些临时的、少量的数据和程序则存放在内存上。在内存中存放何种数据都不需要用户去操作, 而是由系统自动完成的。

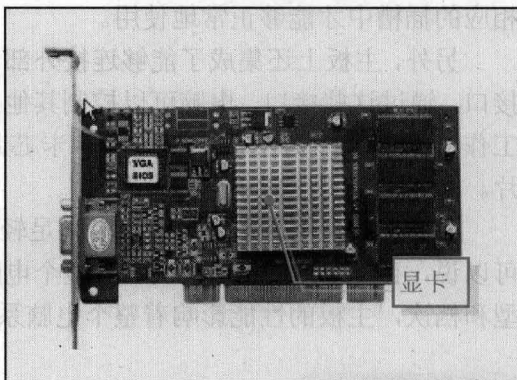


5. 显卡

图形加速卡就是通常所说的显卡, 其基本的作用就是控制电脑的图形输出。早期的显卡只是作为图像的输出口而存在的, 当时一切工作都是由 CPU 来完成, 但是随着应用软件, 尤其是游戏软件对硬件的需求不断提高, CPU 在图形处理方面渐渐力不从心, 于是显卡的功能就渐渐强大起来, 并且已经演变为 GPU (Graphics Processing Unit, 图形处理器), 协同 CPU 处理数据。

显卡种类的区分主要由 GPU 来决定。目前生产 GPU 的厂商主要有两个: AMD 公司和 nVIDIA 公司。选购显卡时可以分不同的用途来选购, 下面介绍两个公司显卡的区别。

- nVIDIA: 清晰度要超过 ATI, 电影或者是画面效果震撼。
- AMD: 其雾化效果要高于 nVIDIA, 比较适合玩游戏使用。



6. 硬盘

硬盘是电脑的数据存储设备, 所有的应用程序和操作系统都安装在硬盘中, 硬盘最主要的参数就是容量。现在流行的硬盘容量为 80GB 和 160GB。按照每首 MP3 音乐大小为 5MB 来计算, 80GB 的硬盘可以



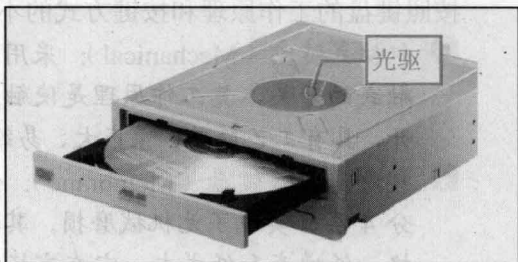
存放 16 000 首 MP3 歌曲。如果一部 DVD 电影按照 4GB 大小来计算, 160GB 硬盘可以存放 40 部张 DVD 的电影。

根据接口不同, 目前市场上的硬盘又可分为 IDE 硬盘和 SATA 硬盘。相应的, 连接硬盘的数据线也是不一样的。SATA 接口是新一代数据传输接口, 它与 IDE 接口最大的不同之处就是, 数据传输方式由并行传输改为串行传输, 这种传输方式减少了电磁干扰, 有效地提高了传输的速率。

7. 光驱

光驱是组装电脑的必选配件, 一般来说电脑上的光驱可分为 CD-ROM、COMBO、DVD-ROM 和 DVD 刻录机等。现在装机时, 大多都选择 DVD-ROM 和 DVD 刻录机, 两者的区别如下。

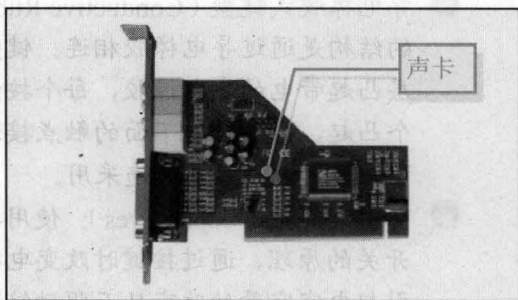
- DVD-ROM 可以读取 CD-R、DVD 光盘, 不支持任何光盘的刻录。
- DVD 刻录机可以读取 CD-R、DVD 光盘, 支持 CD-R 和 DVD 光盘的刻录。



8. 声卡

声卡 (Sound Card) 也叫音频卡, 是多媒体设备中最基本的组成部分, 实现声波与数字信号的相互转换。声卡的基本功能是把来自话筒、磁带和光盘的原始声音信号进行转换, 然后将它输出到耳机、扬声器、扩音机、录音机等声响设备, 或通过音乐设备数字接口 (MIDI) 使乐器发出美妙的声音。声卡有以下 3 项基本功能。

- 音乐合成发音功能。
- 混音器 (Mixer) 功能和数字声音效果处理器 (DSP) 功能。
- 模拟声音信号的输入和输出功能。



9. 网卡

网卡也叫网络适配器 (Network Adapter), 它的全称为 Network Interface Card, 缩写为 NIC。

网卡是局域网中最基本也是最重要的部件之一, 是连接电脑与网络的硬件设备, 负责将电脑连接到网络上。

网卡的好坏直接影响到网络的性能, 其主要的工作原理是: 发送数据时, 电脑把要传输的数据并行写到网卡的缓存, 网卡对要传输的数据进行编码, 然后

