

学电脑

特别策划

- 六大热点完全搜捕：系统、硬件、软件、网络、数码、笔记本
- 每本书20多个经典专题、100多组热点快报、近300贴“一点通”知识卡片、1000多个完整招式
- 图书+光盘，全方位互动学电脑，超值定价，超值奉献

硬件选购与组装

完全DIY

邓建功 田璐 编著

无师自通，16大主流硬件选购轻松搞定。

电脑组成介绍、选购与识别CPU、主板、存储设备、显示器等电脑设备

量体裁衣，选择适合自己的电脑配置方案

学生经济型、家用娱乐型、商务办公型等6大类、18款性价比最高的主流实用装机配置大放送

按部就班，组装电脑

最清楚的图片操作示范，指导你轻松完成电脑主机的组装

软硬兼施，操作系统安装完全图解

BIOS设置、硬盘分区格式化、操作系统与驱动程序的安装一个都不少完美打造

独辟蹊径，手把手改装你的电脑

各种实用新奇的改装技巧教你如何深入挖掘电脑的内在潜力

CD-ROM

多媒体教学光盘

配套多媒体教学光盘，内容与书中知识相互结合并互相

补充。直观、生动、交互性，轻松实现多媒体教学与自学的目的。

**全程图解
快速上手**

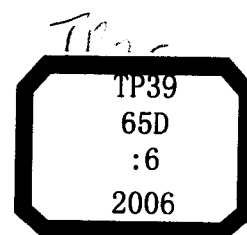
以图解为主，文字为辅，从零开始，举一反三，穿插技巧、提示等，易学

易用，快速上手。



清华大学出版社

学电脑



硬件选购与组装完全 DIY

邓建功 田 璐 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是《学电脑》丛书之一,系统而深入地讲解了电脑的组成、各种硬件的选购与组装,以及硬件的故障排除等操作技巧。

本书主要内容包括:电脑的组成,选购 CPU,选购主板与板卡,选购存储设备,选购与测试显示器,选购机箱、电源、键盘和鼠标,选购音箱,电脑 DIY 组装推荐方案,电脑硬件组装全程图解,BIOS 设置,硬盘分区与格式化,图解安装 Windows XP,家庭上网安装与设置,家庭无线局域网组建,选购、安装与应用办公设备,选购、安装与应用其他外设,超频散热与硬件改装完全 DIY,虚拟工具玩电脑,电脑日常维护与故障判断,常见硬件故障与解决方法等 21 大类,具体详实地讲解了电脑硬件选购与组装方面的知识。

本书采用环境教学法,具有知识互补性,版式新颖、美观实用,全程图解、快速上手,双色印刷、轻松阅读,书盘结合、互动教学;语言更加浅显易懂,实用性更强,可操作性更高,学习起来简单容易。

本书面向电脑初学者,是广大电脑初级、中级用户和家庭用户的首选参考书。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

硬件选购与组装完全 DIY/邓建功,田璐编著.

—北京:清华大学出版社,2006.11

(学电脑)

ISBN 7-302-13807-9

I. 硬… II. ①邓… ②田… III. 硬件-基本知识 IV. TP303

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 109364 号

出 版 者:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 客户服务:010-62776969

组稿编辑:刘利民(th_press@263.net)

文稿编辑:鲁秀敏

封面设计:张 岩

版式设计:侯哲芬

印 刷 者:北京密云胶印厂

装 订 者:三河市金元印装有限公司

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:210×285 印张:15.5 彩插:1 字数:335 千字

版 次:2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-13807-9/TP·8303

印 数:1~8000

定 价:29.80 元(附光盘 1 张)



光盘主要内容

《学电脑》丛书的配套光盘是多媒体自学光盘，通过模拟老师授课与师生对话的场景，来详细讲解电脑以及各种应用软件的使用方法和技巧。通过本书配套多媒体互动教学光盘，可以如同课堂教学一般进行学习，直观且生动，大大提高学习的效率。



选择安装光盘到电脑

载入学进度

在网上求助或阅读

使用光盘说明方法

退出学习光盘

光盘操作方法

将本光盘放入光驱，几秒钟后光盘将自动运行。如果没有自动运行，可在桌面双击【我的电脑】图标，在打开的窗口中双击光驱所在盘符，或者右击光盘所在盘符，在弹出的快捷菜单中选择“自动播放”命令，即可启动并进入多媒体互动教学光盘程序。



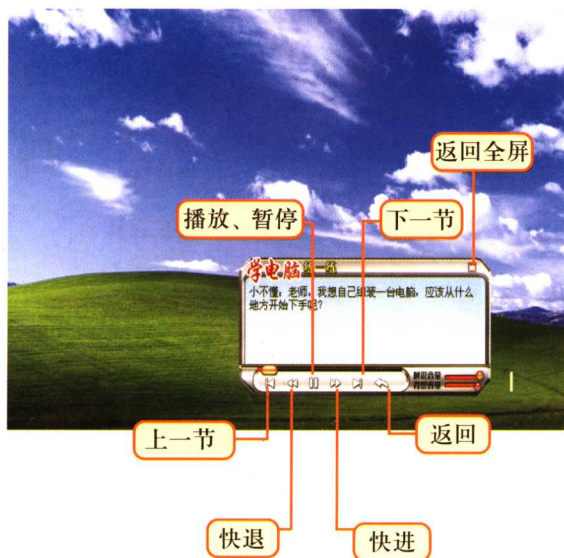
选择知识点进入视频教学



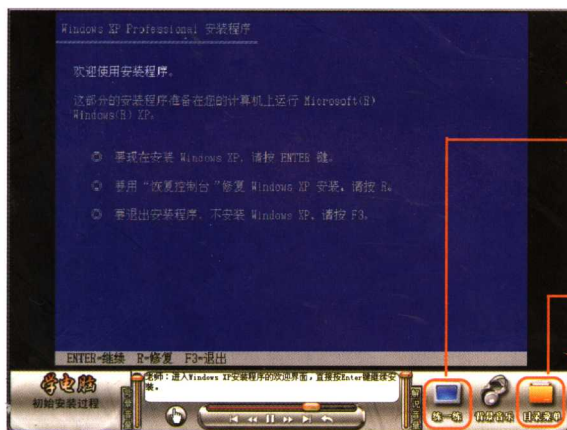
视频教学模式

同步显示解释说文

视频教学播放器



单击【背景音乐】按钮，可以在弹出菜单中选择其他音乐作为背景播放音乐。



在互动练习模式下，可以根据屏幕或右下方文字显示区域提示，使用鼠标或键盘直接在演示界面中进行相应的操作，然后进入下一步。

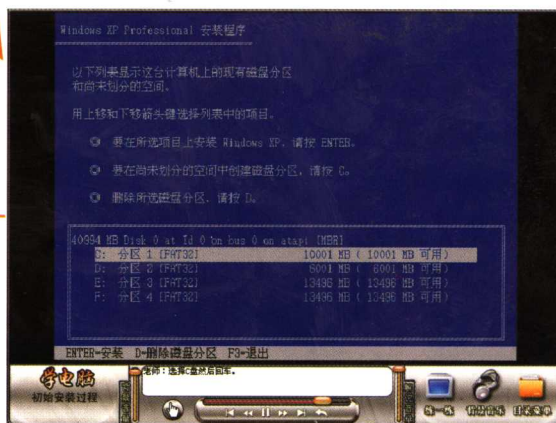
光盘最佳运行环境

- ▶ P4 以上 CPU
- ▶ 256MB 以上内存
- ▶ 800MB 以上硬盘空间
- ▶ Windows XP 操作系统
- ▶ 屏幕分辨率 800 × 600
- ▶ 52 倍速以上光驱



单击【练一练】按钮进入互动练习模式，界面将自动缩小到只有一个文本框和播放按钮控制界面。此窗口可以拖放到屏幕任意位置，读者可以根据讲解边学边进行操作。

单击【目录菜单】按钮，在弹出菜单中，可快速选择视频教学内容并进入教学模式。



丛书序



学生：学电脑有窍门吗？

学生：掌握起来难吗？

学生：阅读本书会在短期内学会电脑使用吗？

老师：有！

老师：一点不难！

老师：绝对能！



目前，市面上基础应用类电脑书籍可谓琳琅满目、种类繁多。但是，很多读者将书买回去看了之后，往往是一知半解、摸不着头脑。难道是自己太笨？我们并不这么认为。实际上，现在很多电脑书籍根本没从读者易于接受的角度出发。没做到浅显、易懂、适用。以至于许多书籍要么曲高和寡，要么词不达意。让读者感到不知所云，因而所学不多。

一本好的入门级电脑图书应该不只是教会读者电脑知识，更要为读者创造一个良好的学习环境，提供好的学习方法。鉴于此我们推出了《学电脑》丛书，本丛书语言更加浅显易懂，实用性更强，可操作性更高，学习方法易学易懂。

请跟我们来吧，《学电脑》丛书将带领您领略一次看图学电脑的轻松之旅。

丛书主要内容

丛书涉及电脑应用的常见领域和常用软件，均以各软件的最新版本为主要讲解对象，在必要的地方兼顾了软件的其他版本，满足不同层次读者的需求。丛书主要包括：

《学电脑——硬件选购与组装完全DIY》	《学电脑——系统安装与重装完全DIY》
《学电脑——软件安装与应用完全DIY》	《学电脑——网络连接与应用完全DIY》
《学电脑——数码选购与应用完全DIY》	《学电脑——笔记本选购与应用完全DIY》

丛书主要特色

作为一套面向初中级电脑用户的系列丛书，《学电脑》的最大特色就是突出的热点、全程图解的写作方法、合理的学习结构、全新的环境教学、简练流畅的语言、精美的版式设计、便于阅读的双色印刷、难易适中的习题，还有精彩生动的多媒体教学光盘。



六大热点——看图“学电脑”

丛书涉及目前电脑应用中最流行、最适用的6大热点领域，其中包括：**硬件**选购与组装、**系统**安装与重装、**软件**安装与应用、**网络**连接与应用、**数码产品**选购与应用、**笔记本电脑**选购与应用。每本书包括近20个经典专题、100多组热点快报、近300贴“一点通”知识卡片和1000多个完整招式和精选技巧，内容丰富、图文并茂。让读者在轻松的学习环境中掌握更多的电脑应用知识和技巧。

本套丛书将根据电脑市场的走向和新知识、新技巧的不断更新，每年都会推出新的升级版丛书，让读者毫不费力地做到：**看图轻松学，完全DIY。**



全程图解——快速上手

本套丛书首创“**图形步骤相结合、理论做体例**”的写作方法，图文相辅，内容精练，使枯燥无味的电脑知识与实际操作变得轻松易学，让读者快速上手。

图形步骤相结合：丛书以图形为主讲解具体的操作过程，图与图之间由红色的、带有阴影的箭头符号进行连接；图形上方，主要包括具体的步骤标识（在图中用 1、2、3、4……的形式标注出来）和红色的、平滑的、带有阴影的流程线，个别图片还添加有云朵式的图形说明，让读者对操作过程一目了然，更加直观，轻松上手。

理论做体例：丛书以图形、图形说明、操作步骤为主线，涉及必须讲解的理论知识，则通过“小知识”、“小技巧”、“提个醒”、“试一试”等体例来讲解，读者可以自行选择阅读或跳过。读者需要掌握的很快可以找到并学习，不想看繁琐的理论或暂时不想学习的可以很快确认并跳过。本丛书还在每页的页脚处专门建立了一个名为“一点通”的栏目，这其中收集了许多与文章内容相关的小知识点以卡片的形式呈现给大家。



环境教学——知识互补

丛书安排了“内容导读”、“精彩看点”、“一点通”等章节体例，设计了“小知识”、“小技巧”、“提个醒”和“试一试”等正文体例；配合“流程图”、“图形说明”、“列表项”和“表格”等常规体例。打造了一种全新的环境教学模式，在活泼版面、便于阅读的同时，让读者在学习过程中认真思考，动手练习，互动教学，还可以使众多电脑知识与实际应用主次分明、重点难点突出，从而起到知识互补的作用。



版式新颖——美观实用

丛书使用双栏排版为主，单栏排版相辅，混栏结合排版，版式美观新颖，既适合阅读又为读者节省版面，超值实用。



双色印刷——轻松阅读

丛书以黑色印刷为主，而图形注释、操作流程线、步骤编号，“小知识”、“小技巧”、“提个醒”、“试一试”和“一点通”体例图标等为了突出读者需要重点学习的知识点则采用红色印刷。重点难点突出，更加直观，便于理解，轻松阅读。



书盘结合——互动教学

丛书配套多媒体教学光盘，光盘内容与书中知识相互结合并互相补充，并不是简单的重复，具有直观、生动、交互性等优点，实现多媒体教学与自学的目的。书盘结合，紧扣书本，互动教学，易于理解，达到无师自通的效果。



丛书读者对象

如果您是一名电脑初学者，那么本套丛书正是您所需要的。

丛书面向电脑初学者，从零开始，由浅入深，无师自通，举一反三，轻松阅读，快速上手，让您尽早跨入电脑应用的精彩世界，得心应手地解决各种实际应用问题。

本丛书由王宏光老师等组织编写，刘贵洪、李林、邓建功、李勇、侯海燕、田璐、徐兴彬、石云、余兰平、王黎黎、何国平、叶俊、陈杰、张三月、邓子军等人参与了本书的策划与创作，虽然付出了许多心血，不足之处仍然在所难免，欢迎读者朋友多提宝贵意见，以便我们再版更正！



本书主要内容

本书通过“**21 大经典专题、95 组热点快报、435 个完整招式**”非常全面、系统、精辟地讲解了电脑的组成和硬件选购、电脑 DIY 组装推荐方案、电脑硬件组装全程图解、BIOS 设置、硬盘分区与格式化、图解安装 Windows XP、家庭上网安装与设置、超频散热与硬件改装完全 DIY、虚拟工具玩电脑、电脑日常维护与故障排除等硬件应用方方面面和种种操作技巧，内容翔实、操作简单、知识点多。

电脑的组成和硬件选购：主要介绍了电脑组成的基础知识及硬件选购技巧等方面的内容。

电脑 DIY 组装推荐方案：全面推荐目前性价比最高的主流的实用装机配置。

电脑硬件组装全程图解：规划最合理的装机流程，一步一步教你组装电脑。

BIOS 设置：主要介绍了安装系统前设置 BIOS 的方法，以及 BIOS 密码的破解方法。

硬盘分区与格式化：主要介绍了各种分区格式，以及常用的分区和格式化软件的使用方法。

图解安装 Windows XP：全面介绍了流行的 Windows XP 操作系统的安装流程和安装方法。

超频散热与硬件改装完全 DIY：介绍各种实用新奇的改装技巧，深入挖掘电脑的内在潜力。

电脑日常维护与故障排除：主要介绍电脑日常使用维护与保养事项，以及多种实用的故障排除技巧。



如何阅读本书

本书每个章节均按照“**内容导读+精彩看点**”的结构讲述。

内容导读：	了解学习本专题内容的原因、学习方法与重要性等。
精彩看点：	以精练、概括性的语言列出本专题将要介绍的重要内容和经典技巧等。

本书每个专题同时还安排了便于阅读，易于理解，突出重难点，双色印刷的“**小知识**”、“**小技巧**”、“**提个醒**”、“**试一试**”、“**一点通**”等栏目。

小知识：	在众多操作步骤中，穿插些理论知识或支持操作步骤进行下去的一些必备知识。
小技巧：	就像老师一样把技巧、经验、教训等通通告诉你，让你少走弯路。
提个醒：	强调需要特别注意的一些事项等。
试一试：	让读者自己思考，或亲自动手进行操作，从而达到巩固知识的目的，以融会贯通，真正做到互动教学。
一点通：	收集了许多与文章内容相关的知识点，并以“知识卡片”的形式放于每页的页脚处，供读者参考学习。

专题1 电脑的组成

第1节 电脑基础硬件系统	1
初识主板	1
初识 CPU 和 CPU 风扇	2
初识内存	2
初识显卡	2
初识声卡	2
初识网卡	2
初识硬盘	3
初识光驱	3
初识机箱	3
初识显示器	3
初识键盘与鼠标	3
第2节 电脑外围设备	3
初识音箱	4
初识刻录机	4
初识打印机	4
初识扫描仪	4
初识传真机	4
初识多功能一体机	4
初识手写输入设备	4
初识摄像头	5
初识 DC 与 DV	5
第3节 电脑主流操作系统	5
主流操作系统简介	5
主流 Windows 操作系统简介	6
第4节 电脑应用软件	7

专题2 选购 CPU

第1节 CPU 性能参数一览	8
主频、倍频和外频	8
前端总线频率	8
缓存	8
工作电压	8
制造工艺	9
核心代号	9
第2节 主流 CPU 产品推荐	9
主流 CPU 厂商简介	9

主流低端 CPU 产品	9
主流中端 CPU 产品	10
主流高端 CPU 产品	11

第3节 选购与识别主流 CPU	12
区别散装与盒装 CPU	12
识别 Intel 盒装 CPU	12
识别 AMD 盒装 CPU	13
识别 Intel CPU 编号	14
识别 AMD CPU 编号	14
第4节 测试 CPU 性能	14
CPU-Z 测试 CPU 性能	14
Intel Process Frequency ID Utility 测试 CPU 性能	15
Hot CPU Tester Pro 测试 CPU 性能	15
MyCPU 测试 CPU 性能	15

专题3 选购主板与板卡

第1节 怎样选购主板	16
主板主要部件一览	16
主板的分类	18
主流主板品牌	20
主板选购标准	21
集成主板优化技巧	22
第2节 怎样选购内存	23
内存的分类	23
内存选购标准	23
主流品牌内存的识别	25
内存优化技巧	26
第3节 怎样选购显卡	26
初识显卡主要部件	26
显卡的分类	26
主流显卡品牌	27
显卡选购标准	27
显卡性能测试	30
第4节 怎样选购声卡	30
音频处理芯片选择	31
声卡选购标准	32
声卡优化技巧	32
主流声卡推荐	33
第5节 怎样选购网卡	33
网卡的分类	33



网卡选购标准.....	34
-------------	----

专题 4 选购存储设备

第 1 节 怎样选购硬盘.....35

硬盘的分类	35
识别硬盘主要技术参数.....	36
识别硬盘产品编号和质保.....	37

第 2 节 怎样选购光驱.....38

光驱的分类	38
DVD 刻录技术的分类.....	39
CD-ROM 选购要点.....	40
DVD-ROM 选购要点.....	40
刻录光驱选购要点.....	40

第 3 节 怎样选购 U 盘.....41

品牌	41
存储容量	42
接口类型	42
数据安全	42
外观	42

第 4 节 移动硬盘选购要点.....42

容量	42
速度	42
供电	42
抗震性	42

专题 5 选购与测试显示器

第 1 节 显示器的分类.....43

CRT 显示器.....	43
液晶显示器	43
等离子显示器.....	43

第 2 节 怎样选购 CRT 显示器.....44

尺寸和可视面积.....	44
分辨率	44
刷新频率	44
带宽	44
点距与栅距	44
对比度	45
亮度	45

热稳定性	45
操作方便性	45
健康环保性	45
测试 CRT 显示器.....	45

第 3 节 怎样选购 LCD 显示器.....46

尺寸	46
坏点	46
面板类型	46
可视角度	47
亮度与对比度	47
响应时间	47
接口	47
测试 LCD 显示器	48

专题 6 选购机箱、电源、键盘和鼠标

第 1 节 怎样选购机箱.....50

机箱的分类	50
识别机箱用料与做工	50
识别机箱设计	51
机箱散热性	51
外观	51

第 2 节 怎样选购电源.....51

电源外壳	51
线材和散热孔	52
电源风扇	52
保险丝	52
电源认证	52
识别电源功率	52

第 3 节 怎样选购键盘.....53

键盘的分类	53
选择键盘设计方式	53
注意键盘的品质	53
主流键盘推荐	53

第 4 节 怎样选购鼠标.....54

鼠标的分类	54
分辨率	54
扫描次数	55
功能	55
手感	55
外观	55

主流鼠标推荐.....	55
-------------	----

专题 7 选购音箱

第 1 节 音箱基础组成部分56

箱体	56
扬声器单元	57
分频器	57

第 2 节 怎样选购音箱57

用途	57
箱体结构	57
功率	58
频率响应	58
信噪比	58
灵敏度	58
音色	58

第 3 节 怎样测试音箱58

中音部分应开阔.....	58
中低音应无失真.....	58
高音段	58
重低音的重放音质应好.....	59
音量调整与“煲机”问题.....	59
利用测试音箱音质效果的软件.....	59

第 4 节 怎样摆放音箱59

2.0 音箱的摆放.....	59
2.1 音箱的摆放.....	60
4.1 音箱的摆放.....	60
5.1 音箱的摆放.....	60
7.1 音箱的摆放.....	60
房间结构与音效的关系.....	60
房间大小和音箱功率的匹配.....	61

专题 8 电脑 DIY 组装推荐方案

第 1 节 学生经济型组装方案.....62

3000 元学生机超值配置.....	62
64 位唯美液晶实用型学生机.....	63
超频型宽屏液晶游戏电脑.....	63

第 2 节 家用娱乐型组装方案.....63

低价享受 HDTV 娱乐方案.....	63
---------------------	----

超值 64 位入门级 SLI 体验方案.....	64
--------------------------	----

双核宽屏液晶影音享乐电脑.....	64
-------------------	----

第 3 节 商务办公型组装方案.....64

超值公司财务实用型商用机.....	64
极速大屏液晶时尚办公配置.....	65
SOHO 族工作娱乐一体化方案.....	65

第 4 节 网吧娱乐型组装方案.....65

实用超值网吧液晶解决方案.....	66
极速液晶娱乐型主流网吧配置.....	66
64 位大屏液晶网吧配置	66

第 5 节 图形设计型组装方案.....67

64 位超值专业图形解决方案.....	67
多功能设计解决方案	67
中小广告公司准专业级图形工作站.....	67

第 6 节 游戏竞技型组装方案.....67

超值 64 位极速液晶享乐型配置.....	68
超频发烧型宽屏液晶游戏方案.....	68
双核双显卡至尊游戏机型	68

专题 9 电脑硬件组装全程图解

第 1 节 装机前的准备工作69

常用的装机工具	69
常用的装机辅助用品	70
装机注意事项	70

第 2 节 安装机箱内硬件.....70

安装机箱电源	71
安装 CPU 与内存.....	71
安装主板	72
安装显卡、声卡和网卡	73
安装硬盘、光驱和软驱	73

第 3 节 连接机箱内连线.....74

连接光驱电源数据线	74
连接硬盘电源数据线	75
连接主板信号控制线	75
连接风扇电源线	76
连接主板电源线	76
整理机箱内连线	76

第 4 节 安装机箱外部设备.....77

安装 CRT 显示器.....	77
-----------------	----



安装键盘与鼠标.....	77
连接电脑音箱.....	78
连接机箱电源线.....	79

专题 10 BIOS 设置

第 1 节 BIOS 与 CMOS 入门.....	80
BIOS 概念.....	80
BIOS 与 CMOS 的区别.....	80
BIOS 的基本功能.....	81
BIOS 的分类.....	81
第 2 节 Award BIOS 的设置.....	81
Standard CMOS Features (标准 CMOS 设定).....	81
Advanced BIOS Features (高级 BIOS 功能设定).....	82
Advanced Chipset Features (高级芯片组功能设定).....	83
Power Management Setup (节电功能设定).....	84
PNP/PCI Configurations (即插即用与 PCI 状态设定).....	85
Load BIOS Defaults (载入 BIOS 默认值).....	85
Load Setup Defaults (载入 SETUP 默认值).....	85
Set Supervisor Password and User Pass-word (管理者与使用者密码设定).....	85
Save & Exit Setup.....	85
Exit Without Saving.....	86
第 3 节 AMI BIOS 的设置.....	86
Standard CMOS Features (标准 CMOS 设定).....	86
Advanced BIOS Features (高级 BIOS 特性设定).....	86
Advanced Chipset Features (高级芯片组特性设定).....	88
Power Management Features (电源管理特征).....	89
PNP/PCI 配置.....	90
整合周边.....	90
PC 基本状况.....	91
频率/电压控制.....	91
设定管理员/用户密码.....	92
加载性能优化/BIOS 设定默认值.....	92
保存/退出设置.....	92
第 4 节 BIOS 密码破解密技.....	92
CMOS 放电法.....	92
跳线短接法.....	92
万用密码法.....	93

改变硬件配置法.....	93
手工放电法.....	93
工具破解法.....	93
程序破解法.....	93

专题 11 硬盘分区与格式化

第 1 节 分区与文件系统.....	94
分区概念.....	94
转换分区格式.....	94
文件系统概念.....	96
第 2 节 硬盘分区规划通用原则.....	97
分区实用性.....	97
分区合理性.....	97
数据的安全性.....	97
操作系统的特性.....	97
第 3 节 硬盘分区方案.....	97
单系统的分区方案.....	98
Windows 双系统的分区方案.....	98
Windows 98/XP 与 Linux 分区方案.....	98
Windows 2000 与 Linux 分区方案.....	98
三个以上操作系统共存的分区方案.....	98
双硬盘安装多操作系统分区方案.....	98
第 4 节 硬盘分区和格式化.....	99
分区流程概念.....	99
用 FDISK 分区硬盘.....	99
用 Windows 2000/XP/2003 安装盘格式化分区.....	101
用 Format 格式化分区.....	101

专题 12 图解安装 Windows XP

第 1 节 Windows XP 基础知识.....	103
Windows XP 版本.....	103
64 位与 32 位 Windows XP 系统.....	103
64 位 Windows XP 的独特优点.....	104
第 2 节 全新安装 Windows XP.....	104
Windows XP 的安装流程和注意事项.....	104
DOS 状态下全新安装 Windows XP.....	104
选择安装分区.....	105
设置安装参数.....	106

设置系统信息.....	107
第 3 节 升级安装 Windows XP	108
启动安装程序.....	108
设置安装信息.....	108
重启和设置	108
第 4 节 全自动安装 Windows XP	109
启动自动应答文件创建程序.....	109
创建自动应答文件.....	109
全自动安装 Windows XP	111
第 5 节 激活 Windows XP	111

专题 13 安装驱动程序

第 1 节 安装驱动程序	113
自动安装驱动程序.....	113
手动安装驱动程序.....	113
第 2 节 安装硬件驱动程序	113
安装主板驱动程序.....	113
安装显卡驱动程序.....	114
安装显示器驱动程序.....	115
安装声卡驱动程序.....	116
安装网卡驱动程序.....	117
第 3 节 卸载与升级驱动程序.....	118
了解驱动程序卸载与升级.....	118
卸载驱动程序.....	119
升级驱动程序.....	119
第 4 节 备份和恢复驱动程序.....	119
使用 Windows 优化大师备份驱动程序.....	119
使用 Windows 优化大师恢复驱动程序.....	120
使用超级兔子备份驱动程序.....	120
使用超级兔子恢复驱动程序.....	121
使用驱动精灵备份驱动程序.....	121
使用驱动精灵恢复驱动程序.....	122

专题 14 家庭上网安装与设置

第 1 节 常见上网方式的分类.....	123
电话拨号上网.....	123
ADSL 宽带上网	123
小区宽带上网.....	123

有线电视宽带上网	124
电力宽带上网	124
无线上网	124
第 2 节 ADSL 上网	124
申请 ADSL.....	124
安装 ADSL 硬件设备.....	124
ADSL 上网软件的选择与使用	126
设置 Internet 连接	126
第 3 节 小区宽带上网	127
安装硬件设备	127
设置 Internet 连接	127
登录上网	128
第 4 节 Modem 拨号上网.....	128
第 5 节 共享 ADSL 接入	129
建立共享的硬件连接	129
建立共享的软件设置	129

专题 15 家庭无线局域网组建

第 1 节 局域网拓扑结构与通信协议.....	131
总线型拓扑结构	131
星型拓扑结构	131
环型拓扑结构	132
TCP/IP 协议	132
NetBEUI 和 IPX/SPX 协议	132
IPv4 和 IPv6 协议	132
第 2 节 局域网硬件设备	132
网卡	132
传输介质	133
集线设备	133
路由器	133
服务器	134
工作站	134
共享资源和外设	134
第 3 节 家庭无线组网方案	134
无线局域网的应用	134
对等无线网络组建方案	134
独立无线网络组建方案	135
接入以太网的无线网络组建方案.....	135
无线漫游的无线网络组建方案.....	135



第 4 节 家庭无线套件选购135

无线局域网的硬件组成.....	135
选购无线套件要点.....	136

第 5 节 家庭无线网络的配置.....137

安装无线网卡.....	137
安装无线网卡驱动程序.....	137
连接无线 AP.....	139
连接 D-Link 无线 AP.....	140
配置家庭无线对等局域网.....	140
配置家庭接入点局域网.....	141

专题 16 选购、安装与应用办公设备

第 1 节 选购与使用打印机145

初识打印机.....	145
选购打印机.....	146
主流打印机推荐.....	146
安装打印机.....	147
使用打印机.....	149

第 2 节 选购与使用传真机150

初识传真机.....	150
选购传真机.....	150
主流传真机推荐.....	151
使用传真机.....	151

第 3 节 选购与使用扫描仪152

选购扫描仪.....	152
主流扫描仪推荐.....	153
安装扫描仪.....	153
使用扫描仪.....	154

第 4 节 选购与使用投影仪154

初识投影仪.....	154
选购投影仪.....	155
使用投影仪.....	155

专题 17 选购、安装与应用其他外设

第 1 节 选购与应用摄像头156

初识摄像头.....	156
选购摄像头.....	157
应用摄像头.....	157

第 2 节 选购与应用游戏外设.....159

初识游戏外设原理.....	159
选购游戏外设.....	159
主流游戏外设推荐.....	160

第 3 节 选购与应用电视卡/盒/棒160

选购电视卡/盒/棒.....	161
主流电视卡/盒/棒推荐.....	162
安装电视卡/盒/棒.....	163

第 4 节 选购与应用手写板/笔.....164

选购手写板/笔.....	165
主流手写设备推荐.....	165

专题 18 超频散热与硬件改装完全 DIY

第 1 节 选购散热产品167

散热片的形状和材质.....	167
散热器的制造工艺.....	167
散热器的风扇与噪音.....	168
散热器的扣具.....	169
明确 CPU 的 Socket 接口类型.....	169
从实际需求出发.....	169
主流散热产品推荐.....	169

第 2 节 整机散热解决指南170

PC 主要散热方式.....	170
合理建设机箱风道.....	171
调整机箱内各部件位置.....	171

第 3 节 散热改造实战172

CPU 散热改造.....	172
内存散热改造.....	173
显卡散热改造.....	173
主板南、北桥散热改造.....	173
自制超频裸奔架.....	174

第 4 节 超频软件大观176

CPU 超频软件.....	176
内存测试软件.....	177
显卡超频软件.....	177
硬盘测试软件.....	178
光驱测试软件.....	178
整机稳定性测试软件.....	179

专题 19 虚拟工具玩电脑

第 1 节 DOS 设置完全仿真	181
虚拟 BIOS——Cmостest	181
虚拟分区——FDISK	181
第 2 节 硬件模拟应用	181
虚拟光驱	181
虚拟软驱	182
虚拟摄像头	183
第 3 节 VMware 虚拟机应用指南	183
VMware 的硬件要求	184
VMware 使用许可证申请	184
VMware 的安装	184
VMware 安装 Windows Server 2003	185
VMware 安装驱动程序	187
VMware 设置	188
VMware 网络配置	189
VMware 的资源共享	190
VMware 的系统还原	191
第 4 节 Virtual PC 虚拟机应用指南	191
Virtual PC 安装环境配置	191
Virtual PC 安装 Windows 98	192
Virtual PC 附加模块的安装	193
Virtual PC 的全局参数设置	193
Virtual PC 的网络共享	194
Virtual PC 的系统还原	195

专题 20 电脑日常维护与故障判断

第 1 节 电脑日常维护方法	196
良好的运行环境	196
正确的使用习惯	197
正确的日常维护方法	198
第 2 节 电脑主要部件的日常维护方法	199
机箱的日常维护	199
扩展卡的日常维护	200
CPU 风扇和散热片的日常维护	200
主板的日常维护	200
各种连接线的日常维护	200
硬盘的日常维护	201

光盘与光驱的日常维护	201
电源的日常维护	202
键盘和鼠标的日常维护	202
显示器的日常维护	202

第 3 节 常见电脑故障识别原则

了解故障具体情况	202
故障识别原则	203
注意安全	203

第 4 节 常见电脑故障检测方法

直接观察法	203
清洁法	203
最小系统法	203
插拔法	203
交换法	204
比较法	204
振动敲击法	204
升温/降温法	204

专题 21 常见硬件故障与解决方法**第 1 节 POST 自检与开机故障的解决方法**

什么是 POST 自检	205
POST 自检测代码含义	205
自检报警声和含义	206
开机黑屏的一般解决方法	207

第 2 节 不能启动故障

硬盘引导型故障分析和排除	207
操作系统启动故障	208

第 3 节 常见死机故障和解决方法

散热不良	210
移动不当	210
灰尘过多	210
设备不匹配	210
内存条故障	210
硬盘故障	210
CPU 超频不当	210
硬件资源冲突	211
内存容量不够	211
劣质硬件	211
病毒感染	211
系统文件被误删除	211



动态链接库文件 (DLL) 丢失	211	光驱常见故障	219
硬盘剩余空间太少或碎片太多	211	显卡常见故障	222
软件升级不当	211	声卡常见故障	224
滥用测试版软件	211	网卡常见故障	226
非法卸载软件	211	键盘常见故障	227
启动程序过多	211	鼠标常见故障	227
错误操作	211	显示器常见故障	227
非正常关闭计算机	211	电源常见故障	229
内存冲突	211	第 5 节 硬件 BIOS 升级与失败处理	230
第 4 节 电脑主要配件常见故障和解决方法	212	升级主板 BIOS	231
主板常见故障与排除	212	升级主板 BIOS 失败处理办法	231
CPU 常见故障	214	升级显卡 BIOS	232
内存常见故障	215	升级刻录机 BIOS	232
硬盘常见故障	216		

硬件选购与组装完全DIY



专题 1: 电脑的组成

计算机根据用途大致可以分为专用计算机和通用计算机两大类：专用计算机适用于解决某类专业性问题，而通用计算机应用面则很广。目前办公和家庭最常用的就是包含在通用计算机中的微型计算机，俗称个人电脑（PC）或电脑。本专题将重点介绍个人电脑的组成及其基础知识。

光盘导读：本专题多媒体教学内容请参见“光盘\电脑配件的组成与选购”。

精 彩 看 点

- 电脑组成必备硬件
- 主流电脑操作系统

- 电脑外围设备
- 热门电脑应用软件

第 1 节 电脑基础硬件系统

电脑的基本硬件组成包括 4 大部分：主机、显示器、键盘和鼠标。（演示见光盘“\电脑硬件的组成与选购”）



- 主机中安装了主板、CPU、内存、硬盘和电源等电脑运行所必需的硬件。
- 显示器是电脑信息的输出终端，通过它可以查看程序运行的结果，观赏精彩的视频和图像。
- 键盘和鼠标是电脑的输入工具，通过它们可以向电脑发号施令，指挥其完成工作。

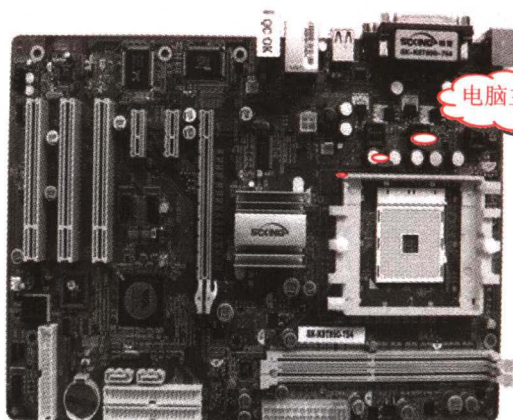
? 小知识

音箱虽不是电脑运行所必需的硬件，但随着家用电脑都朝着数字家庭娱乐化方向发展的趋势，音箱已经成为

家用电脑不可或缺的一个组成部分。

初识主板

主板英文全称是 Main Board，它是一块包含计算机系统主要组件的电路板。



? 小知识

主板连接着中央处理器、主存储器、支持电路和总线控制器，是计算机最基本也是最重要的硬件之一。