

- 盘点2007年度10大热门笔记本电脑应用专题
- 汇总2007年度95组主流笔记本电脑热点快报
- 打造2007年度11款时尚笔记本电脑经典组合
- 聚焦2007年度1000余条最新笔记本电脑操作技巧

康轩文化 编著

2007 笔记本电脑全攻略

多媒体教学光盘+电子书+2007年度最新网址大全

10大应用专题

选购、应用、连网、优化、升级、加密、数码、保养、维护、故障排除

95组热点快报

主流笔记本推荐、开机检验、笔记本测试与数据分析、图解安装笔记本系统、笔记本GPRS上网、笔记本BIOS优化、笔记本使用八项注意、笔记本接口全接触

11款经典组合

随身DJ：笔记本+MP3
随身暗房：笔记本+DC
随身剪辑室：笔记本+DV
随身视频：笔记本+摄像头
随身电视：笔记本+电视卡
随身刻录：笔记本+刻录机
随身办公：笔记本+便携打印机
随身演示：笔记本+投影仪
随身秘书：笔记本+Palm
随身传真：笔记本+网络电话
随身信息中心：笔记本+手机

1000余条操作技巧

笔记本整机测试及数据分析、U盘实现笔记本快速启动、笔记本酷新玩法、笔记本蓝牙连接上网、双机红外线共享宽带上网、升级笔记本多媒体性能、一键锁定笔记本、延长电池寿命



● 4年品牌 8次再版

● 几大热点 最新技巧

● 双栏排版 内容超值

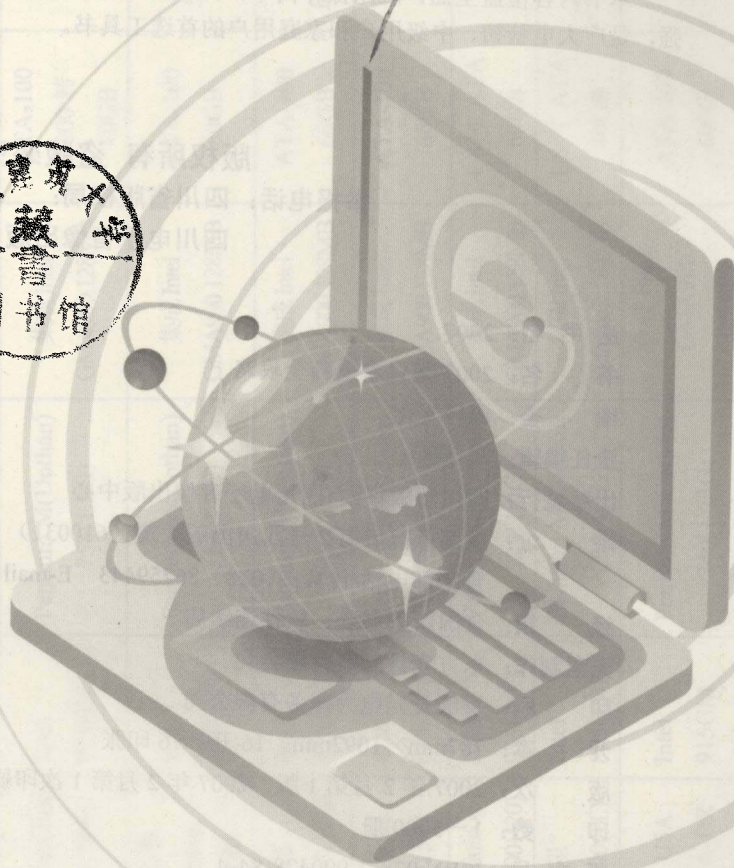
● 书盘结合 互动教学

康轩文化 编著



2007

笔记本电脑全攻略



四川出版集团 · 出版
四川电子音像出版中心

内 容 提 要

本书以笔记本电脑应用为线索,以拥有笔记本电脑的初、中级用户为目标读者群,全面、系统地介绍了笔记本电脑的认识与选择、应用技巧、联网应用、优化与升级、安全防护、数码协同工作、保养与维护等知识。

本书内容主要包括:笔记本电脑的显示器、电池、储存器、板卡、键盘、鼠标、配件与接口等方面的内容;选购原则、开机检验、外设与配件选购、主流笔记本电脑推荐、鉴别水货与二手笔记本电脑等选购实战方面的内容;整机、CPU、内存、硬盘、显卡、光驱等性能测试方面的内容;BIOS 设置、Windows 98/2000/XP/Vista 等多系统及驱动的安装,系统备份与还原,DIY 实用系统光盘;接入 Internet,共享、无线、GPRS 上网等连网实战方面的内容;BIOS、系统、硬件、连网设备、多媒体性能等全面优化与升级方面的内容;加密笔记本电脑 BIOS、系统、驱动器、数据、常用加密软件的使用、一键锁定笔记本电脑等安全加密方面的内容;笔记本电脑与 MP3、DC、DV、摄像头、电视盒、刻录机、打印机、投影仪、手机等数码新生活方面的内容;笔记本电脑外壳、显示器、键盘鼠标等的清洗、维护与保养、使用注意事项等保养维护方面的内容;以及硬盘、系统、软件、上网与联网等常见故障与排除方面的内容。

本书内容覆盖全面,应用操作简单,知识点丰富,采用图解叙述,版式新颖,通俗易懂,实用性强,是广大电脑初、中级用户和家庭用户的首选工具书。

版权所有 盗版必究

举报电话:四川省版权局: (028) 86636481

四川电子音像出版中心: (028) 86266762

丛 书 名: 2007

书 名: 2007 笔记本电脑全攻略

编 著: 康轩文化

责任编辑: 马 黎

出版发行: 四川出版集团 四川电子音像出版中心

地 址: 成都市槐树街 2 号四川出版大厦 (610031)

营销部电话/传真: (028) 86259443 E-mail: scdzyx@126.com

经 销: 全国新华书店、软件连锁店

光盘制作: 东方光盘制造有限公司

印 刷: 重庆升光电力印务有限公司

开 本: 787mm×1092mm 16 开 16 印张

版 次: 2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 1—5000 册

版 本 号: ISBN 978-7-900428-84-4

定 价: 25.00 元 (1CD+配套手册)

4 年品牌、8 次再版

丛书畅销 100 多万册

电脑用户首选 DIY 品牌图书

☒ 盘点 2007 年度电脑应用精华

☒ 汇总 2007 年度主流热点专题

☒ 聚焦 2007 年度最新技巧秘笈

☒ 浓缩 2007 年度超级实战经验

市面上的基础应用类、技巧秘笈类电脑书籍可谓琳琅满目、种类繁多。但是读者面对这些书籍往往不知道该如何选择，那么选择一本好书的根本方法是什么呢？

首先，要看这本书所讲内容的实用性，所讲内容是否最新，是否紧跟时代的发展；其次是看其讲解方法是否合理，是否易于接受；最后是看该书的内容是否丰富，物超所值。

《2007》基于读者的这些需求，从电脑应用、热点专题、技巧秘笈、实战经验等角度出发，以简洁扼要的文字进行讲解，采用图文并茂的方法，融入大量实用的知识，这些内容都是由资深专业人士精心编辑而成。

丛书主要内容

丛书涉及电脑应用的常见领域和常用软件，盘点 2007 年度电脑应用精华，汇总 2007 年度主流热点专题，聚焦 2007 年度最新技巧秘笈，浓缩 2007 年度超级实战经验，丛书主要包括：

《2007 电脑硬装备》

《2007 电脑软装备》

《2007 数码大家庭》

《2007 网管员必读》

《2007 多系统安装与重装》

《2007 笔记本电脑全攻略》

《2007 电脑故障排查实例》

《2007 BIOS 与注册表全攻略》

丛书主要特色

作为一套面向初、中级电脑用户，4 年品牌、8 次再版的系列丛书，《2007》的最大特色就是突出各大热点、收集最新资料，采用最新操作技巧、进行全程图解的写作方法，使用合理的学习结构、全新的环境教学、简练流畅的语言、精美的版式设计，还有精彩生动的多媒体教学光盘。

☒ 4 年品牌 8 次再版

丛书自 2004 年首次出版以来,从《2004》、《2005》、《2006》到《2007》,历经 4 年出版、8 次再版,丛书已经畅销 100 多万册。

每套丛书都经过资深编辑们精心打造,盘点电脑应用精华、汇总主流热点专题、聚焦技巧秘笈、浓缩实战经验,已经成为广大电脑用户的首选 DIY 品牌图书。

☒ 八大热点 最新技巧

丛书涉及目前电脑应用中最流行、最适用的八大热点领域:电脑硬件、电脑软件、操作系统、局域网、数码产品、笔记本电脑、电脑故障、BIOS 与注册表。

每本书包括近 20 个经典专题、100 多组热点快报、以及 1000 多条技巧秘笈与实战经验,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,不断发掘新知识、新技巧,每年都会推出新的升级版丛书,让读者毫不费力地轻松学习,做到完全 DIY。

☒ 环境教学 知识互补

丛书通过每个章节前面的“内容导读”让读者清晰知道本章的主要内容,通过“精彩看点”让读者快速了解本章的精华知识点,再通过正文中的“小知识”、“小提示”、“小技巧”让读者快速巩固所学知识。

丛书通过“内容导读”、“精彩看点”、“小知识”、“小提示”、“小技巧”,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,起到知识互补作用。

☒ 双栏排版 内容超值

丛书使用双栏排版、小五号字体,版式美观、新颖、紧凑。类似杂志的排版方式,既适合阅读又为读者节省版面和纸张,超值实用。

☒ 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与补充,具有直观、生动、交互性强等特点。书盘结合,紧扣书本,互动教学,易于理解,实现多媒体教学与自学的互动结合,达到无师自通的效果。除此之外,光盘中还赠送相关电子书和 2007 年度最新网址大全。



丛书读者对象

丛书面向各类电脑初学者、提高者和爱好者,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问题。

本书通过“10大应用专题、95组热点快报、1000余条操作技巧”，非常全面、系统、精辟地讲解了笔记本电脑的认识与选择、应用技巧、连网应用、优化与升级、安全防护、数码协同工作、保养与维护、常见故障解答等方方面面的知识，其内容全面而翔实、操作应用简单而实用。



本书主要内容

本书内容共划分为10个章节，主要包括三大部分：

篇	章节	主要内容与学习目的
基础应用	第1章 选择我的笔记本	全面认识笔记本电脑、笔记本电脑的选购原则、检测和鉴别笔记本电脑等技巧。
	第2章 笔记本电脑应用大全	掌握操作系统、驱动程序和多操作系统的安装，系统备份与快速恢复等应用方面的技巧。
	第3章 实战笔记本电脑网络应用	掌握笔记本电脑联网方式的选择，笔记本电脑局域网应用、无线上网应用等知识。
优化与升级	第4章 笔记本电脑优化设置 第5章 笔记本电脑升级方案	了解 BIOS、系统、CPU、内存、硬盘、电池、光驱及联网设备等的优化与升级知识。
	第6章 笔记本电脑安全攻略	掌握笔记本电脑系统的安全加密、驱动器与数据安全加密以及笔记本电脑防盗硬件安全等知识。
知识拓展	第7章 实现数码设备协同工作	了解笔记本电脑与办公设备、投影仪、掌上电脑、DC 等数码应用方面的知识。
	第8章 笔记本保养有道	了解笔记本电脑的维护与保养知识、笔记本电脑使用注意事项等保养维护方面的知识。
	第9章 笔记本扩展连接应用	了解笔记本电脑扩展连接应用方面的知识。
	第10章 笔记本常见故障解答	掌握笔记本电脑软件硬件系统故障、网络故障等常见故障的解决方法



本书学习方法

本书通过每个章节前面的“内容导读”让读者清晰知道本章的主要内容，通过“精彩看点”让读者快速了解本章的精华知识点；再通过正文中的“小知识”、“小提示”、“小技巧”，让读者快速巩固所学知识。便于阅读、易于理解。

1. 内容导读：让读者清晰知道本章的主要内容。
2. 精彩看点：让读者快速了解本章的精华知识点。
3. 小知识：在正文或步骤中穿插一些理论知识或使操作步骤进行下去的必备知识。
4. 小提示：强调需要特别注意的一些事项，从而巩固知识，以融会贯通。
5. 小技巧：就像老师一样把技巧、经验、教训等通告诉你，让你少走弯路。

本书配套多媒体互动教学光盘中收录了书中主要知识点的交互式多媒体讲解内容，同时还赠送了相关电子书和 2007 年度最新网址大全。通过本光盘，可以更直接生动地进行学习，达到无师自通的效果。

光盘运行环境

最佳运行环境	最低运行环境
P4 以上 CPU	PII 以上 CPU
256MB 以上内存	128MB 以上内存
1GB 以上硬盘空间	100MB 以上硬盘空间
屏幕分辨率 800×600	屏幕分辨率 800×600
52 倍速以上光驱	32 倍速以上光驱
Windows XP/Vista 操作系统	Windows 2000 操作系统

光盘学习方法

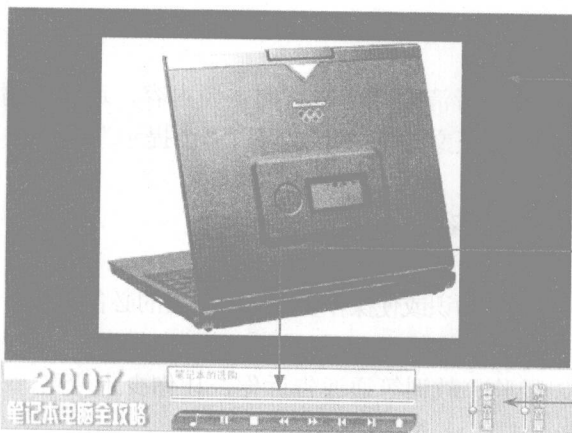
将光盘放入光驱中，几秒钟后光盘会自动运行，如光盘没有自动运行，可在“我的电脑”窗口中双击光驱所在盘符，或用鼠标右击光驱所在盘符，在弹出的快捷菜单中选择“自动播放”命令即可。



将光盘放入光驱中，光盘自动运行，弹出光盘运行的主界面。

在光盘主界面中，将鼠标指针移到菜单上并单击，即可进入相关内容的播放界面。

光盘附赠的相关电子书和 2007 年度最新网址大全，单击可进入。



进入光盘播放界面后，系统会自动进行交互式多媒体讲解。

这里可以进行“播放”、“前进”、“后退”、“暂停”、“调音”、“返回”等控制。另外，还可以拖动播放进度条，随意选择相关内容进行学习。

调节“背景音量”和“解说音量”。

第1章 选择我的笔记本电脑

1.1 笔记本电脑的现状与趋势	2
1.1.1 迅驰技术	2
1.1.2 安全技术	3
1.1.3 硬盘存储技术	3
1.1.4 散热技术	4
1.1.5 节能技术	4
1.1.6 屏幕技术	5
1.2 全面认识笔记本电脑	5
1.2.1 笔记本电脑的外壳	5
1.2.2 笔记本电脑的主板和芯片组	7
1.2.3 笔记本电脑的显卡与声卡	11
1.2.4 笔记本电脑的显示器	12
1.2.5 笔记本电脑的内存	13
1.2.6 笔记本电脑的存储器	14
1.2.7 笔记本电脑的电池	16
1.2.8 笔记本电脑的接口与外接配件	17
1.3 笔记本电脑的选购原则	20
1.3.1 明确自身需求	20
1.3.2 明确购买预算	22
1.3.3 了解市场行情	22
1.3.4 售后服务	23
1.4 笔记本电脑选购实战	24
1.4.1 查询笔记本电脑的市场	24
1.4.2 识别笔记本电脑的常用方法	25
1.4.3 检查外观	26
1.4.4 笔记本电脑的付款与取货	27
1.5 检测笔记本电脑	27
1.5.1 检测 CPU	27
1.5.2 检验内存	27
1.5.3 检查显示器坏点	27
1.5.4 检验电池	28
1.5.5 检测键盘及随机附件	29
1.6 鉴别笔记本电脑	30
1.6.1 鉴别 IBM 笔记本电脑	30
1.6.2 鉴别 SONY 笔记本电脑	30
1.6.3 鉴别 Acer 笔记本电脑	31
1.6.4 鉴别 COMPAQ (HP) 笔记本电脑	31
1.6.5 鉴别 TOSHIBA 笔记本电脑	31
1.6.6 鉴别华硕笔记本电脑	32

1.6.7 鉴别其他笔记本电脑	32
1.7 选购笔记本电脑的配件	32
1.7.1 便携包	32
1.7.2 扩展坞	33
1.7.3 数码摄像头	33
1.7.4 便携打印机	33
1.7.5 安全智能卡	34
1.7.6 PCMCIA 卡	34
1.8 二手笔记本电脑的选购要诀	34
1.8.1 二手笔记本电脑的特点	34
1.8.2 选购二手笔记本电脑的必备工具	35
1.8.3 查看机壳与显示屏的外观	35
1.8.4 检查外部接口	35
1.8.5 了解电池与电源	35
1.8.6 检查键盘和触摸板	36
1.8.7 注意保修	36

第2章 笔记本电脑应用大全

2.1 轻松安装操作系统	40
2.1.1 安装 Windows 98	40
2.1.2 安装 Windows 2000	41
2.1.3 安装 Windows XP	43
2.2 安装驱动程序	44
2.2.1 安装主板驱动程序	45
2.2.2 安装显卡驱动程序	45
2.2.3 安装声卡驱动程序	46
2.2.4 安装无线网卡驱动程序	47
2.2.5 驱动程序的卸载与升级	48
2.3 安装多操作系统	49
2.3.1 在 Windows 98 基础上安装 Windows 2000	49
2.3.2 在 Windows XP 基础上安装 Windows 98	49
2.3.3 在 Windows XP 基础上安装 Windows 2000	50
2.4 系统的备份与快速恢复	51
2.4.1 安全模式的使用	51
2.4.2 系统还原法	51
2.4.3 驱动程序还原	52
2.4.4 还原常规数据	52
2.4.5 使用恢复盘修复系统	52
2.4.6 自动系统故障恢复	52

2.5 DIY 实用系统光盘	53
2.5.1 DIY 系统补丁集成光盘	53
2.5.2 DIY 可启动系统安全光盘	55
2.5.3 DIY 系统备份和还原光盘	57
2.6 笔记本电脑个性化设置	61
2.6.1 让笔记本电脑的启动画面消失	61
2.6.2 个性化更换笔记本电脑的系统图标、声音	62
2.6.3 笔记本电脑屏幕保护 DIY	63
2.7 通过 U 盘实现笔记本电脑的快速启动	63

第 3 章 实战笔记本电脑网络应用

3.1 笔记本电脑常用连网方式	66
3.1.1 ADSL 宽带上网	66
3.1.2 Modem 拨号上网	67
3.1.3 小区宽带上网	68
3.2 笔记本电脑局域网应用方案	69
3.2.1 认识无线局域网和无线网络技术	69
3.2.2 笔记本电脑局域网共享上网应用	70
3.2.3 笔记本电脑与无线局域网应用	75
3.3 其他无线上网应用方案	78
3.3.1 利用手机无线上网	78
3.3.2 利用蓝牙技术无线上网	79
3.3.3 利用 GPRS PC 卡无线上网	80
3.3.4 无线网络安全	81
3.4 无线个人网络应用方案	83
3.4.1 笔记本电脑红外线双机互联	83
3.4.2 蓝牙技术在个人网络中的应用	85

第 4 章 笔记本电脑优化设置

4.1 优化笔记本电脑的 BIOS 设置	88
4.1.1 Phoenix BIOS 优化设置	88
4.1.2 IBM BIOS 设置	91
4.2 优化笔记本电脑的系统	96
4.2.1 将系统分区改为 NTFS	96
4.2.2 关闭系统还原	97
4.2.3 关闭休眠支持	97
4.2.4 减少或禁止虚拟内存	97
4.2.5 删除系统备份文件	98
4.2.6 删除驱动备份	98
4.2.7 卸载不常用组件	98
4.2.8 删除帮助文件	99

4.2.9 清除系统临时文件	99
4.2.10 清除 Internet 临时文件	99
4.2.11 清除 Windows XP 共享文件夹	99
4.3 优化笔记本电脑 CPU	100
4.3.1 用 SoftFSB 优化 CPU	100
4.3.2 SoftFSB 使用注意事项	101
4.4 优化笔记本电脑的内存	101
4.4.1 关闭不必要的视觉效果以节约内存	101
4.4.2 设置虚拟内存	102
4.4.3 更改注册表对内存进行优化	103
4.5 优化笔记本电脑的硬盘	104
4.5.1 笔记本电脑硬盘优化前的准备	104
4.5.2 笔记本电脑硬盘优化实战	105
4.6 优化笔记本电脑的电池	105
4.6.1 BIOS 中的节能设置	106
4.6.2 Windows 中的节能设置	106
4.7 优化笔记本电脑的光驱	107
4.7.1 维护笔记本电脑的光驱	108
4.7.2 优化笔记本电脑的光驱	108

第 5 章 笔记本电脑升级方案

5.1 升级笔记本电脑 CPU	112
5.1.1 CPU 升级方法	112
5.1.2 笔记本电脑升级 CPU 实战	112
5.2 升级笔记本电脑的内存	113
5.2.1 升级前的准备	113
5.2.2 升级笔记本电脑内存实战	113
5.2.3 升级注意事项	114
5.3 升级笔记本电脑的硬盘	114
5.3.1 选购笔记本电脑的硬盘	115
5.3.2 升级前的准备工作	116
5.3.3 升级笔记本电脑硬盘实战	116
5.4 升级笔记本电脑光驱	117
5.4.1 升级前的准备	117
5.4.2 升级笔记本电脑光驱实战	118
5.4.3 升级注意事项	118
5.5 升级笔记本电脑无线网卡	119
5.5.1 升级前的准备	119
5.5.2 升级无线网卡实战	119
5.5.3 升级注意事项	120
5.6 升级笔记本电脑 PC MCIA 卡	120

5.6.1	认识 PCMCIA 卡	120
5.6.2	PCMCIA 卡的分类	121
5.6.3	选择合适的 PCMCIA 卡	121
5.6.4	PCMCIA 卡安装实战	122
5.7	升级笔记本电脑电池	123
5.7.1	笔记本电脑的电池分类	123
5.7.2	笔记本电脑电池的主要参数	124
5.7.3	升级电池注意事项	125
5.7.4	保养电池注意事项	125
5.8	升级笔记本电脑 BIOS	125

第 6 章 笔记本电脑安全攻略

6.1	笔记本电脑系统安全	130
6.1.1	加密笔记本电脑 BIOS	130
6.1.2	设置 Windows 9x/2000/ XP/ 2003 系统登录密码	130
6.1.3	防止他人编辑注册表	132
6.1.4	禁止修改“开始”菜单	133
6.1.5	禁止他人我在我的笔记本电脑上安装或删除软件	133
6.1.6	隐藏“网上邻居”	134
6.1.7	清除系统记录	134
6.2	笔记本电脑驱动器安全	135
6.2.1	隐藏驱动器	135
6.2.2	光驱加密	135
6.2.3	锁定笔记本电脑	136
6.3	笔记本电脑数据安全	136
6.3.1	文件夹的加密	136
6.3.2	共享文件夹的加密	137
6.3.3	图片、文档、视频等数据的加密	138
6.3.4	压缩文件的加密	138
6.3.5	Office 文档的加密	139
6.3.6	破解 Office 文档密码	141
6.3.7	IE 收藏夹的加密	142
6.3.8	防止他人偷看 QQ/ MSN 聊天记录	142
6.3.9	清除系统操作记录	144
6.4	笔记本电脑加密软件	145
6.4.1	加密文件系统 (EFS)	145
6.4.2	使用 PGP 工具软件加密	146
6.4.3	使用万能加密器加密	148
6.4.4	使用超级兔子加密	152

6.4.5	一键锁定笔记本电脑	153
6.5	笔记本电脑防盗硬件	153
6.5.1	U 盘加密	154
6.5.2	防盗栓	155
6.5.3	防盗锁	155
6.5.4	防盗夹锁	155
6.5.5	笔记本电脑报警系统	156
6.5.6	防盗按钮和动作感测器	156
6.5.7	智能追踪	156
6.5.8	安全智能卡	156
6.5.9	指纹识别系统	157

第 7 章 实现数码设备协同工作

7.1	移动公务——笔记本电脑+移动办公设备	160
7.1.1	笔记本电脑与常规打印机	160
7.1.2	笔记本电脑与无线打印机	162
7.1.3	笔记本电脑与扫描仪	164
7.2	移动演示——笔记本电脑+投影仪	165
7.2.1	项目演示软件	165
7.2.2	利用投影仪进行演示	165
7.3	移动伴侣——笔记本电脑+网络电话、掌上电脑	167
7.3.1	笔记本电脑与网络电话	167
7.3.2	笔记本电脑与掌上电脑	168
7.4	移动暗房——笔记本电脑+DC	172
7.4.1	用自己的相片做 QQ 头像	172
7.4.2	用相片更换 MSN 头像	173
7.4.3	制作大头贴贴纸	174
7.4.4	使用“亘天炫彩 2003”制作相片彩信	175
7.4.5	制作相片日历	176
7.4.6	使用 Nero 制作相片光盘	177
7.5	移动剪辑——笔记本电脑+DV	180
7.5.1	视频采集卡的选择与连接	180
7.5.2	采集捕获视频	181
7.5.3	捕获模拟视频	182
7.5.4	导入视频	182
7.5.5	网上视频发布	182
7.5.6	制作视频光盘	183
7.6	移动音乐——笔记本电脑+MP3	186
7.6.1	连接笔记本电脑与 MP3	186

7.6.2	转换 RM 文件为 MP3 音乐	186
7.6.3	转换 WAV 文件为 MP3 音乐	187
7.6.4	录制 MP3 音乐	188
7.7	移动电视——笔记本电脑+电视卡	189
7.7.1	选购笔记本电脑电视卡	189
7.7.2	连接笔记本电脑电视卡	189
7.7.3	笔记本电脑电视卡应用	191

第 8 章 笔记本电脑保养有道

8.1	笔记本电脑常用维护守则	196
8.1.1	注意挤压	196
8.1.2	注意液晶屏	196
8.1.3	注意电话线路不要乱接	196
8.1.4	插拔硬件要轻柔	196
8.1.5	慎重安装软件	196
8.1.6	注意保存驱动程序	196
8.1.7	注意放置环境	197
8.1.8	注意定期“清洁”	197
8.2	笔记本电脑外壳的维护与清洁	197
8.3	笔记本电脑液晶显示屏的维护	198
8.3.1	液晶显示屏的保养	198
8.3.2	液晶显示屏的维护	198
8.4	笔记本电脑键盘和鼠标的维护	199
8.4.1	键盘的维护	199
8.4.2	鼠标的维护	199
8.5	延长存储设备及接口的寿命	200
8.5.1	光驱的维护	200
8.5.2	软驱的维护	200
8.5.3	硬盘的维护	201
8.6	延长笔记本电脑电池的寿命	201
8.6.1	充满电的状态下不要使用 AC 电源驱动	201
8.6.2	使用省电功能	201
8.6.3	定时放电一次	201
8.6.4	长时间不用应拔下 AC 适配器	202

第 9 章 笔记本电脑扩展连接应用

9.1	全面认识笔记本电脑接口	204
9.1.1	红外线接口	204
9.1.2	蓝牙	205
9.1.3	USB 接口	205
9.1.4	VGA 接口	206

9.1.5	IEEE 1394 接口	206
9.1.6	并口与串口	207
9.1.7	音频接口	208
9.1.8	Modem 接口和网卡接口	208
9.1.9	TV-OUT 接口	209
9.1.10	PCMCIA 接口	210
9.1.11	PS/2 接口	210
9.1.12	扩展端口	210
9.2	笔记本电脑外接应用	211
9.2.1	USB 键盘	211
9.2.2	笔记本电脑外接显示器	211
9.3	笔记本电脑与移动通信设备应用	212
9.3.1	笔记本电脑与 Pocket PC 连接	212
9.3.2	通过红外线互连传输数据	213

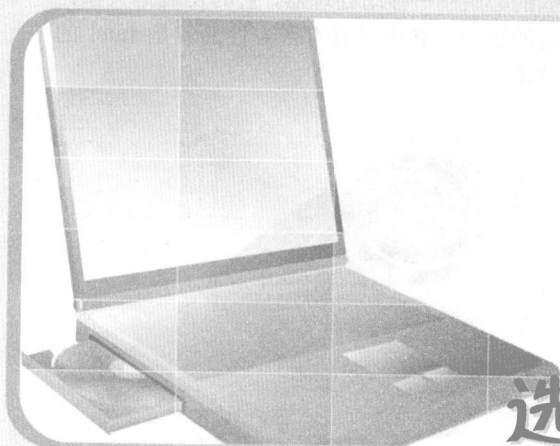
第 10 章 笔记本电脑常见故障解答

10.1	常见系统故障解答	216
10.2	常见软件故障解答	216
10.3	常见网络故障解答	217
10.3.1	网络硬件常见故障解答	217
10.3.2	网页浏览常见故障解答	219
10.3.3	笔记本电脑局域网常见故障解答	222
10.4	常见硬件故障解答	227
10.5	常见外设故障解答	233
10.5.1	笔记本电脑外接鼠标、键盘故障解答	233
10.5.2	笔记本电脑外接 PC 卡故障解答	235
10.5.3	笔记本电脑外接移动存储故障解答	236
10.5.4	笔记本电脑外接打印机故障解答	237
10.5.5	笔记本电脑外接扫描仪故障解答	241
10.5.6	笔记本电脑外接音响故障解答	242

附录

主流笔记本电脑选购参数速查表
影音笔记本电脑选购速查表
游戏笔记本电脑选购速查表
商务笔记本电脑选购速查表

2007 笔记本电脑全攻略



1

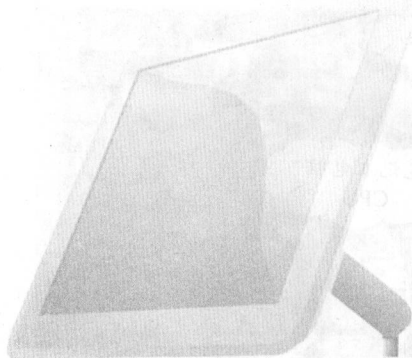
选择我的笔记本电脑

笔记本电脑的时尚性和便携性是台式电脑无法媲美的；笔记本电脑也有档次的高低，不同的用户群体需要根据自己的需求进行购买。随着 IT 技术的发展，笔记本电脑的价格不再是高不可攀了，越来越多的人开始选购笔记本电脑。

在本章中，将为读者介绍笔记本电脑的现状与趋势、选购原则、拆解后各部件介绍、笔记本电脑选购实战、配件选购、笔记本电脑的鉴别和二手笔记本电脑的选购要诀等知识。

精彩看点

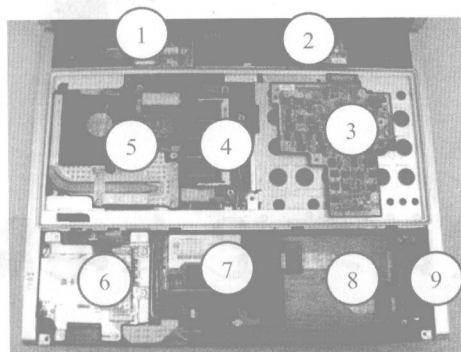
- 笔记本电脑的选购原则
- 笔记本电脑选购实战
- 检测笔记本电脑
- 鉴别笔记本电脑



1.1 笔记本电脑的现状与趋势

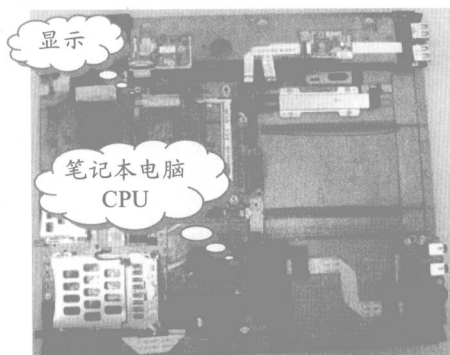
笔记本电脑并没有读者想象的那么神秘,为了便于理解,先来介绍笔记本电脑内部的主要组成部件。

笔记本电脑正面的组成部件如下图所示。



- ①LCD 电路板
- ②开关电路板
- ③电源板
- ④内存
- ⑤降温风扇
- ⑥读卡器和 modem
- ⑦无线网卡
- ⑧硬盘
- ⑨声音电路板

笔记本电脑背面的主要组成部件如下图所示。



随着 IT 技术的发展,现在笔记本电脑更新换代的速度也是越来越快。下面就为读者介绍目前主流笔记本电脑的最新发展现状和趋势。

1.1.1 迅驰技术

随着计算机技术的日新月异,笔记本电脑成为众多商务用户配置中必不可少的一部分。作为笔记本电脑的心脏——移动处理器,它的发展是大家比较关心的话题,其中最具有代表性的就是 Intel 的迅驰技术。

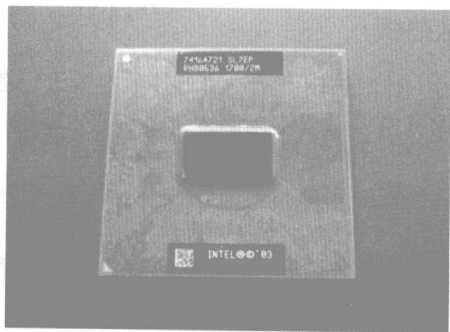


“迅驰移动计算技术”是英特尔以“迅驰”命名的新移动计算平台,是包括了奔腾 M 处理器、英特尔 855 芯片组和 Wi-Fi 无线网络模块在内的一个笔记本电脑平台。目前大部分笔记本电脑都采用了“迅驰技术”。“迅驰技术”的出现使笔记本电脑具有了无线、省电、性能突出等优点,并且为笔记本电脑的轻薄外型的设计提供了前提。



迅驰移动计算技术发展至今,已经经历了翻天覆地的变化。第二代迅驰技术代号为“Sonoma”,“Sonoma”平台由处理器 Pentium-M Dothan、芯片组 Alviso 和 WLAN Callexico2 组成。

第三代迅驰技术引用的是 65nm 工艺生产的 Dothan 移动处理器。



目前,第四代迅驰技术即将出台,发展方向很明显,必将朝着更高性能、更低功耗和更低成本的趋势发展。

1.1.2 安全技术

主流笔记本电脑主要有以下安全技术。

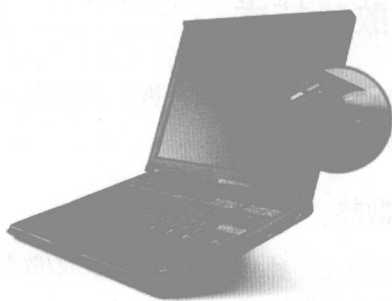
1. IBM 主动式保护系统

IBM 主动式保护系统 APS (Active Protection System),是在笔记本电脑发生异常下落或撞击时,固定在电脑主板上的一个微芯片就会探测到异常情况的发生,然后系统将自动锁定硬盘驱动器的读写磁头,直到电脑重新稳定为止。

2. 指纹识别技术

指纹识别属于低成本,且最方便代替“账号+密码”的技术,非常适合笔记本电脑数据的安全性。由于指纹的惟一性原理使它在各种身份识别领域得到广泛的应用,因此人们将其应用在笔记本电脑的安全技术上,这使得笔记本电脑安全系统被破解的机率大大下降。

该技术支持用指纹识别替代在进入 BIOS、登录系统等情形下进行的密码验证,并可以对硬盘中的文件进行加密、解密,提高了笔记本电脑的安全性。目前很多厂商如 IBM、三星、宏基、富士通等都有集成了该技术的产



3. 保全卡技术

保全卡技术是由华硕等厂商采用的一种笔记本电脑安全技术。它通过一张带有存储功能的身份识别卡 and 用户密码来对笔记本电脑中的数据提供保护。

使用者可通过使用识别卡来使笔记本电脑更具安全保障,通过技术可以实现对鼠标、键盘、USB 等设备的锁定,以及对文件进行加、解密等功能。这些功能都要通过识别卡才能实现,而识别卡是无法复制的,当其在受到非法解密时,会自动毁掉卡上的所有信息。

1.1.3 硬盘存储技术

最新的硬盘存储技术主要有以下两种。

1. 纳米滑行读写技术

为了消除性能瓶颈,现在笔记本电脑硬盘采用很多新技术,如日立最新的 7200r/m 硬盘 7k60 便采用了 Femto Slider Head (纳米滑行读写)技术,使读写头与盘面之间的距离缩短了 40%,增加了大约 10%的记录区域,实现了硬盘容量的高密度化。

2. 仙尘技术

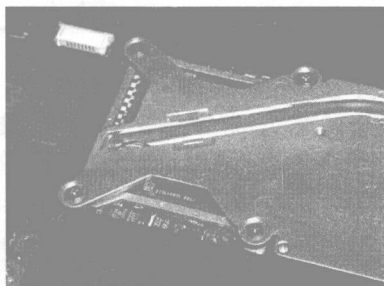
IBM 开发的一项“仙尘技术”(Pixie Dust),使硬盘的可靠性和存储密度大幅增加。“仙尘技术”实际上是 IBM 发明的一种稀有金属涂层,它能够克服当磁存储设备的存储密度达到一定限度时所出现的超磁效应。这样磁盘的存储密度就能进一步上升。

1.1.4 散热技术

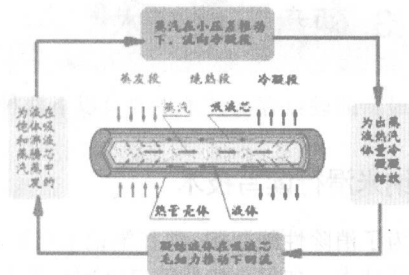
散热最常用的就是风扇散热了,但除此方式还有以下两种散热技术。

1. 热管散热

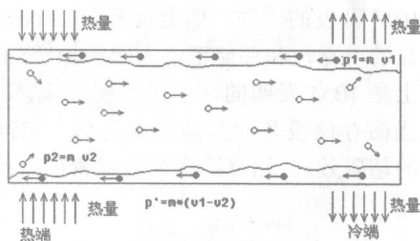
热管散热是一种利用相变过程吸收/散发热量的性质进行冷却的技术。



热管散热技术在笔记本电脑中被广泛应用。典型的热管散热系统是由管壳、吸液芯和端盖组成,其工作原理是:将管内抽成 $1.3 \times (10^{-1} - 10^{-4})\text{Pa}$ 的负压后,加以适量的工作液体,使紧贴在内壁的吸液芯毛细多孔材料充满液体后加以密封。



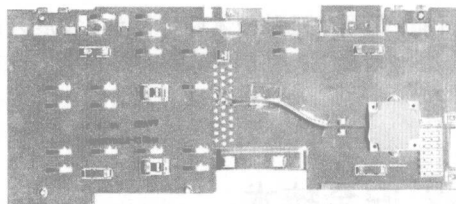
热管的一端为加热段,另一端为冷却段。当加热段受热时,毛细芯中的液体受热被蒸发汽化后,蒸汽在微小的压差下流向冷却段,凝结成液体;液体靠毛细力的作用,再沿多孔材料流回到加热段。如此循环流动后,即可达到散热的目的。



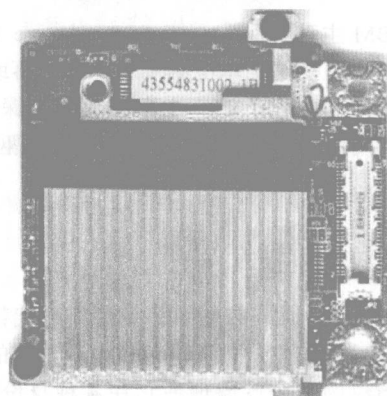
2. 散热板

另一种散热技术是利用外接散热板进行散热。散热板可以将笔记本电脑内部器件产生的热量集中于一点,并传递到散热板上进行散热。

散热板的底部和上部,各有一块金属板,在 CPU 的位置,有协助散热的系统,接收来自处理器产生的热量,并将热量导入热管,经由热管,沿着散热板加以传导进行散热。



位于主机板上部的散热板和键盘接触,热量就会从键盘排出。热管收集由 CPU 产生的热量并集中到散热板上,同时由风扇把冷却空气吹向散热片带走热量。



1.1.5 节能技术

主流的笔记本电脑通常采用以下节能技术。

1. Intel "Speed Step" 节能技术

"Speed Step"是使用在 Intel CPU 上的一项节能技术,是一个通过降低 CPU 运行主频来达到降低功耗的技术。它可以让处理器运行在最高性能模式 (Maximum Performance Mode) 和电池优化模式 (Battery Optimized Mode) 之间。所谓最高性能模式是指当笔记本电脑与外接交流电源连接时,可提

供与台式机近似的性能;而电池优化模式是指当笔记本电脑使用电池时,会使笔记本电脑的性能发挥与电池使用时间之间达到最佳的平衡。

“Speed Step”技术在后台运行。为了使用户能够了解到当前的工作状态,Intel 公司在系统平台中设置了旗状的图标来显示当前的工作状态。除非使用电池供电,“Speed Step”系统默认采用非省电工作模式。如果想要自定义设置,用户可以从 Windows 控制面板中的电源管理项目中实现这一功能。

“Speed Step”技术已经发展了三代。

第二代“Speed Step”(Enhanced SpeedStep)技术,则可以根据 CPU 的负荷情况,在两种性能模式之间实时进行电压和频率的动态切换。

第三代“Speed Step”(Improved Enhanced SpeedStep)技术,尽管只有两种基本的工作模式,但同时还有多种中间模式,支持多种频率速度与电压的设置,根据 CPU 当时负荷的强度自动切换工作模式。

2. AMD “PowerNow” 节能技术

AMD “PowerNow”节能技术是根据不同应用程序的使用,通过自动调整工作频率及电压,达到省电节能的效果。

“PowerNow”技术共有三种运行模式,即全速运行的高性能模式、在性能和功耗间取得合理应用的自动平衡模式,以及以省电为目的始终以最低速度最低电压运行的省电模式。

其中使用得最多、最有用的模式便是自动平衡模式(Automatic Mode)。在自动平衡模式下,系统可以监视当前笔记本电脑的操作情况,并根据应用程序的使用情况,决定适当的工作频率和性能水平。这样既可以延长电池的使用时间,又可以发挥系统的性能。

3. 全美达 “LongRun” 节能技术

全美达的“LongRun”节能技术是一种动态的节能技术,它能够随时根据应用程序的实际需要平稳地调整处理器的时钟频率和电压,不会造成电能的浪费。

当时钟频率下降的时候,CPU 所消耗的电能不是线性下降,而是成几何级数下降。就是说,只

要稍微降低处理器的电压,就可以感觉到功耗明显降低。

1.1.6 屏幕技术

随着显示屏技术的发展,夏普新设计的液晶显示屏可以在屏幕上同时显示两种不同的内容。

这种显示屏从不同的角度看,显示的是不同的内容,从右侧看可能是地图,而从左侧看就可能是新闻,两种显示内容是相互独立的。这对于个别安全性要求较高的用户具有很强的诱惑力。

1.2 全面认识笔记本电脑

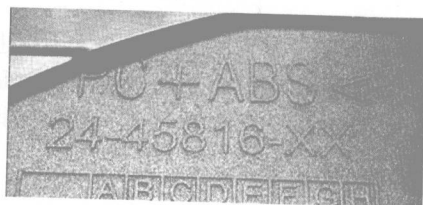
下面对笔记本电脑各部件进行简单的介绍,以便于读者选购时参考。

1.2.1 笔记本电脑的外壳

笔记本电脑的外壳起到保护电脑内部重要部件和整机散热的作用。因此,笔记本电脑的外壳对笔记本电脑来说,有着极其重要的作用,应该予以高度重视。

1. ABS 工程塑料

ABS 工程塑料又名 PC+ABS,在化工界的中文名字叫塑料合金。由于 ABS 工程塑料成本低廉,所以被大多数笔记本电脑厂商采用,目前多数的低端塑料外壳笔记本电脑,都是采用 ABS 工程塑料作为原料的。

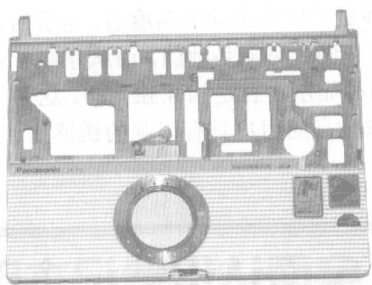


这种材料具有 PC 树脂的优良耐热和耐冲击性能,同时也具有 ABS 树脂优良的加工流动性和可塑性,所以应用在复杂形状制品上,能够保持其优

异的特性。它的最大缺点就是质量重、导热性能欠佳。

2. 聚碳酸酯

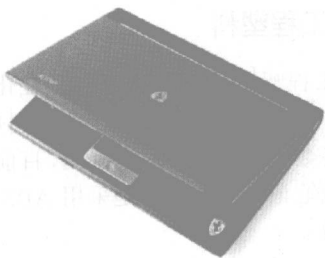
聚碳酸酯 PC 也是众多笔记本电脑外壳所采用材料的一种,它的主要原料是石油,是经聚酯切片工厂加工后,再经塑料厂加工而形成的。



从实用的角度看,聚碳酸酯 PC 的散热性能比 ABS 塑料较好,热量分散也比较均匀,但它的最大缺点就是比较脆,很容易跌破。

3. 碳纤维

碳纤维拥有铝镁合金高雅坚固的特性,又有 ABS 工程塑料的高可塑性。它的外观类似塑料,但是强度和导热能力优于普通的 ABS 塑料,同时碳纤维还是一种导电材质,可以起到类似金属的屏蔽作用。碳纤维强韧性是铝镁合金的两倍,而且散热效果最好。



碳纤维的缺点是成本较高,成型和着色也相对较难。此外,碳纤维机壳还有一个缺点,就是如果接地不好,会有轻微的漏电感,因此需要在其碳纤维机壳上覆盖一层绝缘涂层。

4. 镁铝合金

铝镁合金质坚量轻,密度低,散热性较好,抗

压性也比较强,能充分满足 3C 产品高度集成化、轻薄化、微型化、抗碰撞及电磁屏蔽和散热的要求。其硬度是传统塑料机壳的数倍,但重量仅为后者的三分之一,通常用于中高档超薄型或尺寸较小的笔记本电脑的外壳。



铝镁合金还可以通过表面处理工艺变成个性化的粉蓝色和粉红色,为笔记本电脑增色不少,这是工程塑料以及碳纤维所无法比拟的,因此铝镁合金成了便携型笔记本电脑的首选外壳材料。目前大部分厂商的笔记本电脑产品采用了铝镁合金外壳技术。

不过铝镁合金也有它明显的缺点。首先,铝镁合金并不是很坚固耐磨,用久了会显得颜色暗淡;还有就是它的成本较高,而且成型比 ABS 困难,所以一般的笔记本电脑都只把铝镁合金使用在顶盖上,很少有机型用铝镁合金来制造整个机壳。

5. 钛合金

钛合金材质是铝镁合金的加强版,它渗入了少量的钛金属和碳纤维材料,无论散热、强度还是表面质感都优于铝镁合金材质,而且加工性能更好,外形比铝镁合金更加的复杂多变。其关键性突破还是强韧性变得更加强大、而且变得更薄。

