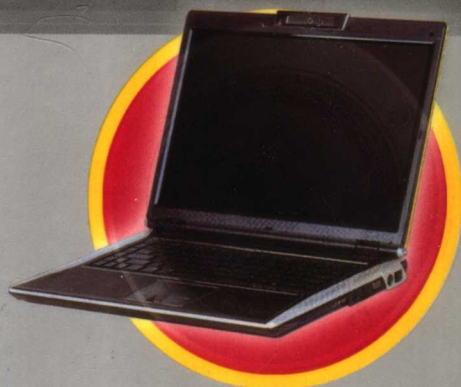


新编

# 笔记本电脑 实用技巧 300解

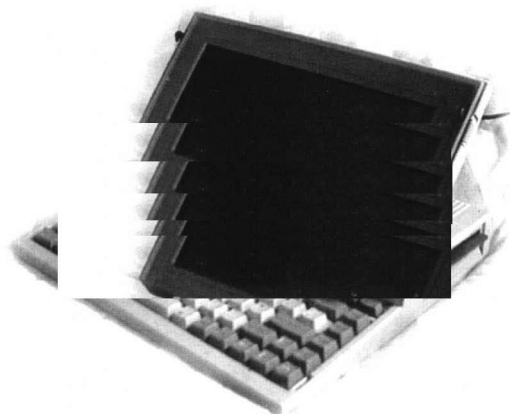
大眼睛工作室 编著



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

# 新编笔记本电脑 实用技巧 300 解

大眼睛工作室 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

## 内 容 简 介

随着笔记本电脑越来越大众化,拥有一台性能卓越的笔记本电脑不再是遥不可及的事情。那么作为高科技、高精密的电子产品,究竟怎样才能选购到最合适、性价比最高的笔记本电脑呢?哪些是笔记本电脑玩家最爱和必备的技能呢?本着为广大读者“取其精华、去其糟粕”的宗旨,我们策划了本书。本书荟萃最新笔记本电脑应用技术,通过问答图解的方式精选了笔记本电脑应用中最经典的300个实例。我们首先从笔记本电脑核心硬件技术开始,让读者掌握最前沿的硬件资讯。接着采用类比的方式详细地解释了应该怎样才能选购到性能卓越、适合自身需要的笔记本电脑。本书的第3章、第4章、第5章与第6章是最新的笔记本电脑应用方案探讨,通过将近200个实用的案例,让读者轻松掌握笔记本电脑的实用方案。第7章剖析了常见的笔记本电脑故障以及处理方法,让读者更加轻松的驾驭自己的笔记本电脑。

全书案例详尽、实用性强,汇集各种笔记本电脑的热门应用方案,适合初、中级电脑用户以及广大的电脑爱好者阅读与收藏。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

## 图书在版编目(CIP)数据

新编笔记本电脑实用技巧300解/大眼睛工作室编著.——北京:电子工业出版社,2007.5

ISBN 978-7-121-04139-6

I. 新… II. 大… III. 便携式计算机—基本知识 IV. TP368.32

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第041176号

责任编辑:周 筠 张兴田

印 刷:北京智力达印刷有限公司

装 订:北京中新伟业印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:32.75 字数:840千字

印 次:2007年5月第1次印刷

印 数:1~5000册 定价:49.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话:(010) 68279077;邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

# 前言

## 为什么编写此书？

随着笔记本电脑价格越来越大众化，拥有一台性能卓越的笔记本电脑不再是遥不可及的事情。那么作为高科技、高精密的电子产品，究竟怎样才能选购到最合适、性价比最高的笔记本电脑呢？哪些是笔记本电脑玩家们最爱和必备的技能呢？本着为广大读者“取其精华、去其糟粕”的宗旨，我们策划了本书。

本书荟萃最新笔记本电脑应用技术，通过问答图解的方式精选了笔记本电脑应用中最经典的 300 个实例。我们首先从笔记本电脑核心硬件技术开始，让读者掌握最前沿的硬件资讯。接着采用类比的方式详细地解释了应该怎样才能选购到性能卓越、适合自身需要的笔记本电脑。本书的第 3 章、第 4 章、第 5 章、第 6 章是最新的笔记本电脑应用方案探讨，通过将近 200 个实用的案例，让读者轻松掌握笔记本电脑实用方案。最后一章进行笔记本电脑故障的剖析，讲解笔记本电脑出现故障时的处理方法。通过本书的学习，您不但可以轻松驾驭心爱的笔记本电脑，而且可以极大地提高工作、学习效率。

## 本书特色

本书的内容是作者在进行大量市场分析、认真总结后设计出来的，内容涉及广泛而且实用，语言通俗易懂，结构分类明确，针对性强、信息量大，而且图文并茂，有助于读者理解所学内容。

## 读者对象

本书既可以作为广大初中级电脑用户的进阶图书，也可以作为中高级电脑爱好者的应用技巧速查手册，同时还可以作为电脑培训学校以及大中专在校学生的参考用书。

## 关于作者

本书由徐谟主编，陈洪彬为副主编，主要作者有刘小亮、刘艳艳、宋庆华、颜弦强等人，另外，李小瑜、谢哲、朱玺君和王昕等人也参与了本书部分章节的编写与校对工作。本书作者从事写作工作多年，有着深厚的写作功底和多年的从教经验，在多年的应用与研究中，对各类软件的应用技巧能够了如指掌。在写作过程中，我们力求精益求精、严谨细致、全面深入、通俗易懂地讲解每一个技巧。但由于时间仓促，加之作者水平所限，书中难免存在考虑不周之处，希望读者给予批评指正，如果您在使用本书中遇到问题，可以随时与我们联系，我们的邮箱是 [lovemechb@hotmail.com](mailto:lovemechb@hotmail.com)。

# 目 录

## 第1章 从零开始掌握笔记本电脑硬件技术..... 1

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 1. 什么是笔记本电脑.....                            | 2  |
| 2. 笔记本电脑的组成部件有哪些.....                       | 2  |
| 3. 笔记本电脑与台式机器相比有什么区别.....                   | 3  |
| 4. 常见的笔记本电脑 CPU 品牌有哪几种.....                 | 3  |
| 5. 什么是 Intel 的迅驰技术.....                     | 4  |
| 6. Intel 最新的第三代迅驰技术特色是什么.....               | 5  |
| 7. Intel Core (酷睿) 移动处理器的技术指标有哪些.....       | 6  |
| 8. 新一代处理器 Intel Core2 (酷睿 2) 技术指标有哪些.....   | 7  |
| 9. 当前 AMD 的移动处理器 (CPU) 有哪些.....             | 8  |
| 10. AMD 最新的 Turion 64 X2 技术指标有哪些.....       | 9  |
| 11. 台式机的 CPU 可以用在笔记本电脑上吗.....               | 9  |
| 12. 笔记本电脑 CPU 的节能技术有哪些.....                 | 10 |
| 13. 时下主流的芯片组有哪些.....                        | 11 |
| 14. PCI-E 总线和 HyperTransprot (HT) 有何不同..... | 12 |
| 15. 其他厂商为何都采用 Intel 系列芯片组, 而不是自身研发芯片组.....  | 13 |
| 16. 为什么有的笔记本电脑接口比芯片组提供的接口少.....             | 13 |
| 17. Intel855、915、945 芯片组的技术区别是什么.....       | 14 |
| 18. 笔记本电脑内存有哪几种类型.....                      | 15 |
| 19. DDR、DDR2 和 DDR3 内存的技术区别是什么.....         | 16 |
| 20. 什么是笔记本电脑的双通道内存技术.....                   | 18 |
| 21. 笔记本电脑硬盘的性能指标有哪些.....                    | 18 |
| 22. 是否需要大容量和高转速的笔记本电脑硬盘.....                | 20 |
| 23. 时下主流的移动显示芯片有哪些.....                     | 21 |
| 24. 笔记本电脑独立显卡和集成显卡的区别是什么.....               | 23 |
| 25. 笔记本电脑的网络连接设备有哪些类型.....                  | 24 |
| 26. 什么是笔记本电脑蓝牙技术.....                       | 27 |
| 27. 笔记本电脑光驱的接口类型有哪些.....                    | 28 |
| 28. 如何选择 DVD、COMBO、DVD 刻录光驱.....            | 28 |
| 29. 笔记本电脑最新光驱技术是什么.....                     | 31 |
| 30. 影响笔记本电脑液晶屏性能的因素有哪些.....                 | 35 |
| 31. 什么是绚丽屏技术.....                           | 40 |
| 32. 宽屏笔记本电脑有什么技术优势.....                     | 40 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 33. 常用的笔记本电脑接口有哪几种 .....         | 41 |
| 34. 常用的笔记本电脑外部配件有哪几种.....        | 42 |
| 35. 笔记本电脑电池内部结构是怎样的 .....        | 44 |
| 36. 最新的笔记本电脑电池技术是什么 .....        | 45 |
| 37. 你了解笔记本电脑的外壳材质吗, 如何进行识别.....  | 46 |
| 38. 笔记本电脑内置的常见鼠标键盘设备的技术有哪些 ..... | 48 |
| 39. 什么是笔记本电脑指纹识别技术.....          | 51 |
| 40. 什么是 APS 硬盘保护技术.....          | 52 |
| 41. 笔记本电脑扩展坞的使用 .....            | 53 |
| 42. 如何读懂电池上的各种信息 .....           | 56 |
| 43. 什么是笔记本电脑光软互换结构 .....         | 57 |
| 44. 笔记本电脑 CPU 有哪些节电技术 .....      | 58 |
| 45. 笔记本电脑散热技术的原理是什么 .....        | 59 |
| 46. 笔记本电脑的散热技术有哪些 .....          | 59 |

## 第2章 了如指掌地采购笔记本电脑..... 61

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1. 选购笔记本电脑应该从哪些角度进行考虑?.....  | 62 |
| 2. 购买前需要了解哪些笔记本电脑的基础知识 ..... | 62 |
| 3. 选购误区有哪些 .....             | 63 |
| 4. 开机前应进行哪些检查 .....          | 64 |
| 5. 开机后如何进行检验 .....           | 66 |
| 6. 如何辨认水货笔记本电脑 .....         | 68 |
| 7. 怎样识别翻新笔记本电脑 .....         | 69 |
| 8. 购买笔记本电脑时有哪些误区 .....       | 72 |
| 9. 移动 PC 和笔记本电脑有何异同 .....    | 75 |
| 10. 如何识别常见品牌笔记本电脑的机器型号.....  | 76 |
| 11. 娱乐游戏笔记本电脑选购要点有哪些.....    | 79 |
| 12. 商务经典笔记本电脑选购要点有哪些 .....   | 80 |
| 13. 学生专属笔记本电脑选购要点有哪些 .....   | 81 |
| 14. 便携旅行笔记本电脑选购要点有哪些 .....   | 82 |
| 15. 电力持久笔记本电脑选购要点有哪些 .....   | 83 |
| 16. 时尚女性笔记本电脑选购要点有哪些 .....   | 84 |
| 17. 二手笔记本电脑适合的人群.....        | 86 |
| 18. 选购二手笔记本电脑时应注意些什么 .....   | 86 |
| 19. 二手笔记本电脑的购买渠道如何.....      | 89 |
| 20. 常见二手笔记本电脑的类型有哪些 .....    | 90 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 21. 低价笔记本电脑是否值得购买 .....                | 91  |
| 22. 如何用好笔记本电脑售后服务 .....                | 94  |
| 23. 如何识别不法商人的欺骗伎俩 .....                | 95  |
| 24. 到底需要多大的屏幕尺寸 .....                  | 96  |
| 25. 如何确定 CPU 的档次 .....                 | 97  |
| 26. 如何选购内存 .....                       | 98  |
| 27. 如何选购硬盘 .....                       | 100 |
| 28. 如何选购笔记本电脑外置电源 .....                | 101 |
| 29. 如何选购笔记本电脑扩展端口 .....                | 102 |
| 30. 如何选购便携式照片打印机 .....                 | 103 |
| 31. 如何选购适合的刻录机 .....                   | 104 |
| 32. 选购电池有哪些考虑 .....                    | 106 |
| 33. 如何判断笔记本电脑是否支持 “SpeedStep” 技术 ..... | 107 |
| 34. 如何选购电视盒 .....                      | 107 |
| 35. 如何选购移动存储设备 .....                   | 109 |
| 36. 如何选购摄像头 .....                      | 110 |
| 37. 如何选购网络通信设备 .....                   | 112 |
| 38. 如何选购手写输入设备 .....                   | 114 |
| 39. 如何选购优盘 .....                       | 115 |
| 40. 如何选购 PCMCIA 卡 .....                | 116 |

### 第3章 笔记本电脑应用..... 119

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| 1. 什么是 BIOS .....                                     | 120 |
| 2. 笔记本电脑 BIOS 技术有几种 .....                             | 120 |
| 3. 不同品牌笔记本电脑 BIOS 进入的方法有哪些 .....                      | 120 |
| 4. 如何备份笔记本电脑的 BIOS .....                              | 121 |
| 5. 如何恢复笔记本电脑的 BIOS .....                              | 122 |
| 6. 如何设置笔记本电脑 Phoenix BIOS .....                       | 123 |
| 7. 如何利用 Windows XP 操作系统自带硬盘分区功能进行笔记本电脑硬盘分区 .....      | 133 |
| 8. 如何在笔记本电脑中安装 Windows XP Professional SP2 操作系统 ..... | 136 |
| 9. 如何安装笔记本电脑驱动程序 .....                                | 143 |
| 10. 如何在笔记本电脑中实现多系统安装 .....                            | 146 |
| 11. 如何实现多系统下程序和文件的共享 .....                            | 147 |
| 12. 如何利用 Fdisk 给笔记本电脑硬盘合理分区 .....                     | 149 |
| 13. 如何利用 Partition 来调整笔记本电脑硬盘分区容量 .....               | 151 |
| 14. 如何进行笔记本电脑注册表的备份与恢复 .....                          | 153 |
| 15. 如何进行驱动程序的备份与恢复 .....                              | 154 |

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| 16. 如何制作笔记本电脑可启动系统安装光盘.....                     | 156 |
| 17. 如何制作笔记本电脑系统备份与还原光盘 .....                    | 159 |
| 18. 如何打造自己的“一键恢复”功能.....                        | 161 |
| 19. 如何利用“创建系统还原点”解决系统重装问题 .....                 | 162 |
| 20. 如何利用“自动系统恢复”解决系统重装问题 .....                  | 163 |
| 21. 如何利用 Windows XP 的安全模式解决系统重装问题.....          | 165 |
| 22. 如何利用随机附带的光盘快速还原 Windows 系统.....             | 167 |
| 23. 如何利用 Pc Control 软件通过索爱系列蓝牙耳机无线遥控笔记本电脑 ..... | 170 |
| 24. 如何通过 Pc Control 软件实现手机遥控笔记本电脑的程序 .....      | 172 |
| 25. 如何在笔记本电脑中用拷贝法安装大型软件 .....                   | 174 |
| 26. 如何进入休眠模式及其高级设置.....                         | 174 |
| 27. 待机与休眠可以合并使用吗 .....                          | 176 |
| 28. 如何快速存盘 .....                                | 176 |
| 29. 如何使用笔记本电脑的功能键 .....                         | 177 |
| 30. 如何加密操作系统.....                               | 179 |
| 31. 如何对 NTFS 文件夹进行加密 .....                      | 180 |
| 32. 如何进行共享文件夹的加密 .....                          | 182 |
| 33. 如何进行压缩文件的加密.....                            | 183 |
| 34. 如何进行 Office 文档的加密 .....                     | 184 |
| 35. 如何进行 IE 收藏夹的加密 .....                        | 187 |
| 36. 如何一键锁定笔记本电脑.....                            | 188 |
| 37. 如何破解笔记本电脑 BIOS 的密码.....                     | 188 |
| 38. 如何清除常见操作记录 .....                            | 189 |
| 39. 如何设置定时自动整理碎片 .....                          | 192 |
| 40. 如何设置定时自动关机 .....                            | 193 |
| 41. 如何设置笔记本电脑硬盘为主盘 (Master) 或从盘 (Slave) .....   | 194 |
| 42. 笔记本电脑如何进行双屏显示.....                          | 195 |
| 43. 如何备份和恢复 IE 数据 .....                         | 196 |
| 44. 如何备份和恢复 Outlook Express 数据.....             | 198 |
| 45. 如何查看 Windows Live Messenger 历史数据 .....      | 199 |
| 46. 如何备份和恢复 Foxmail 数据 .....                    | 201 |
| 47. 如何备份和恢复 QQ 数据.....                          | 202 |
| 48. 如何理解笔记本电脑开机错误代码含义 .....                     | 204 |
| 49. 如何更改“我的文档”文件夹位置 .....                       | 205 |
| 50. 安装或卸载软件失败时, 如何彻底清除残余程序 .....                | 205 |
| 51. 如何使用快捷键启动常用软件和打开文件夹 .....                   | 206 |
| 52. 如何在局域网中打印 .....                             | 208 |



|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 53. 如何在局域网中刻录光盘 .....                                                      | 211 |
| 54. 如何使用摄像头进行监控 .....                                                      | 216 |
| 55. 如何使用摄像头进行扫描 .....                                                      | 218 |
| 56. 如何清除笔记本电脑中的流氓软件 .....                                                  | 219 |
| 57. 如何利用笔记本电脑进行防毒防黑 .....                                                  | 220 |
| 58. 联想 IBM ThinkPad 电脑自带的软件有哪些 .....                                       | 220 |
| 59. 如何使用联想 IBM ThinkPad 笔记本电脑的“ThinkPad Configuration Utility”管理电脑信息 ..... | 226 |
| 60. 如何使用 IBM ThinkPad 笔记本电脑的 Access Connections 创建网络连接 .....               | 227 |
| 61. 如何登记或验证联想 IBM ThinkPad 笔记本电脑的指纹识别 .....                                | 229 |
| 62. 如何应用联想 IBM ThinkPad 笔记本电脑客户端安全解决方案进行“敏感数据保护” .....                     | 232 |
| 63. 如何使用 SONY 自行研发的多功能媒体播放/管理软件 SonicStage .....                           | 234 |
| 64. 如何利用 SONY “Picture Gear Studio”编辑数码照片 .....                            | 237 |
| 65. 如何利用 SONY “DVgate plus”进行影片剪辑 .....                                    | 242 |
| 66. 如何利用 ASUS 笔记本电脑的 PC Probe 进行电脑系统检测 .....                               | 244 |
| 67. 如何利用 HP 笔记本电脑 EasyCD Creator 进行光盘刻录 .....                              | 247 |
| 68. 如何利用 HP 笔记本电脑 MusicMatch JukeBox 在线购买和下载音乐 .....                       | 249 |
| 69. 什么是联想 IBM ThinkPad 笔记本电脑 Access IBM 功能 .....                           | 253 |
| 70. 如何取消联想 IBM ThinkPad 的 Access IBM 功能 .....                              | 254 |

## 第4章 笔记本电脑上网冲浪不用愁..... 257

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 如何使用单机“软猫”Modem 上网 .....         | 258 |
| 2. 如何使用单机 ADSL Modem 上网 .....       | 262 |
| 3. 如何使用单机 Cable Modem 上网 .....      | 265 |
| 4. 如何利用笔记本电脑发送传真 .....              | 269 |
| 5. 如何拨打网络电话 .....                   | 276 |
| 6. 如何使用网络电子邮件 .....                 | 281 |
| 7. 如何利用 Outlook 收发电子邮件 .....        | 286 |
| 8. 如何利用 Foxmail 收发电子邮件 .....        | 290 |
| 9. 如何在笔记本电脑中使用 QQ 进行交流 .....        | 297 |
| 10. 如何在笔记本中使用 MSN 进行交流 .....        | 301 |
| 11. 如何利用百度进行信息搜索 .....              | 308 |
| 12. 如何使用 Google 进行信息搜索 .....        | 313 |
| 13. 什么是无线网络技术 .....                 | 316 |
| 14. 无线网络接入方式有哪几种 .....              | 317 |
| 15. 无线网络的工作方式有那几种 .....             | 320 |
| 16. 如何组建 Ad-Hoc 无线局域网 .....         | 321 |
| 17. 如何组建 Infrastructure 无线局域网 ..... | 324 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 18. 笔记本电脑如何接入无线局域网 .....       | 330 |
| 19. 如何利用手机红外线功能进行无线上网 .....    | 331 |
| 20. 什么是笔记本电脑蓝牙技术 .....         | 336 |
| 21. 如何利用手机蓝牙功能进行无线上网 .....     | 337 |
| 22. 如何利用 GPRS 技术进行上网 .....     | 341 |
| 23. 如何利用 CDMA 1X 进行无线上网 .....  | 344 |
| 24. 如何提高 GPRS 上网的速度 .....      | 347 |
| 25. 如何进行双机红外线共享宽带上网 .....      | 349 |
| 26. 双机如何通过数据线进行连接上网 .....      | 350 |
| 27. 如何选购与笔记本电脑配合的 GPS 模块 ..... | 354 |
| 28. GPS 在旅途中如何应用 .....         | 355 |
| 29. 如何进行视频交流方案设置 .....         | 356 |
| 30. 如何设置无线办公方案 .....           | 357 |
| 31. 如何设置移动打印方案 .....           | 358 |
| 32. 如何设置车载应用方案 .....           | 359 |

## 第5章 笔记本电脑与外设“亲密接触”..... 361

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1. 如何外接 USB 键盘 .....    | 362 |
| 2. 如何外接显示器 .....        | 363 |
| 3. 如何外接电视机 .....        | 364 |
| 4. 如何外接家庭音响 .....       | 366 |
| 5. 如何外接投影仪进行移动演示 .....  | 367 |
| 6. 使用投影仪的注意事项 .....     | 368 |
| 7. 如何外接摄像头实现实时互动 .....  | 369 |
| 8. 使用摄像头的注意事项 .....     | 373 |
| 9. 如何使用读卡器 .....        | 373 |
| 10. 如何使用外接电视盒收看电视 ..... | 375 |
| 11. 使用外接电视盒的注意事项 .....  | 376 |
| 12. 如何使用照明灯 .....       | 376 |
| 13. 如何外接外置声卡 .....      | 377 |
| 14. 如何外接移动硬盘 .....      | 378 |
| 15. 移动硬盘使用注意事项 .....    | 379 |
| 16. 外接视频采集卡采集捕获视频 ..... | 381 |
| 17. 如何连接外置刻录机 .....     | 382 |
| 18. 外接便携打印机移动发公文 .....  | 383 |
| 19. 外接便携扫描仪 .....       | 385 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 20. 如何进行 DC USB 线的连接 .....        | 387 |
| 21. DC USB 读卡器如何连接 .....          | 388 |
| 22. 如何进行 DV 的连接 .....             | 388 |
| 23. 如何通过红外线技术实现与数码外设的连接 .....     | 389 |
| 24. 如何通过蓝牙技术实现笔记本电脑与数码外设的连接 ..... | 391 |
| 25. 如何实现红外线双机互联 .....             | 395 |
| 26. 如何利用 Modem 与其他电脑连接 .....      | 399 |
| 27. 如何使用串行端口与其他电脑连接 .....         | 401 |
| 28. 如何使用并行端口与其他电脑连接 .....         | 402 |
| 29. 如何使用 1394 端口来连接两台电脑 .....     | 402 |

## 第 6 章 笔记本电脑升级与优化..... 405

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 1. 如何进行笔记本电脑 BIOS 的优化 .....            | 406 |
| 2. 如何进行笔记本电脑操作系统的优化 .....              | 408 |
| 3. 如何进行笔记本电脑注册表优化 .....                | 412 |
| 4. 如何进行笔记本电脑开机速度的优化 .....              | 419 |
| 5. 如何进行笔记本电脑 CPU 的优化 .....             | 421 |
| 6. 如何进行笔记本电脑内存的优化 .....                | 425 |
| 7. 如何进行笔记本电脑硬盘的优化 .....                | 427 |
| 8. 如何进行笔记本电脑电池的优化 .....                | 430 |
| 9. 如何使用联想 IBM Thinkpad 笔记本电脑节能技术 ..... | 433 |
| 10. 如何使用 Asus 笔记本电脑节能技术 .....          | 434 |
| 11. 如何使用 Sony 笔记本电脑节能技术 .....          | 436 |
| 12. 如何进行笔记本电脑光驱的优化 .....               | 438 |
| 13. 如何进行笔记本电脑刻录机的优化 .....              | 439 |
| 14. 如何进行笔记本电脑显卡的优化 .....               | 440 |
| 15. 如何进行笔记本电脑音频系统的优化 .....             | 441 |
| 16. 如何通过升级笔记本电脑的操作系统来提升性能 .....        | 442 |
| 17. 如何进行笔记本电脑的驱动程序升级 .....             | 443 |
| 18. 如何在 Windows 界面中升级笔记本电脑的 BIOS ..... | 444 |
| 19. 如何升级笔记本电脑的 CPU .....               | 447 |
| 20. 如何升级笔记本电脑的硬盘 .....                 | 451 |
| 21. 如何升级笔记本电脑的内存 .....                 | 453 |
| 22. 升级笔记本电脑光驱 .....                    | 455 |

## 第 7 章 笔记本电脑维护与故障..... 457

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| 1. 如何保养笔记本电脑.....                       | 458 |
| 2. 如何保养 LCD 显示屏 .....                   | 458 |
| 3. 笔记本电脑的散热技巧 .....                     | 460 |
| 4. 笔记本电脑硬盘的维护 .....                     | 461 |
| 5. 如何保养笔记本电脑键盘和鼠标 .....                 | 462 |
| 6. 如何保养笔记本电脑外壳 .....                    | 463 |
| 7. 如何保养笔记本电脑外部接口 .....                  | 464 |
| 8. 笔记本电脑维护的基本原则 .....                   | 464 |
| 9. 笔记本电脑维修的基本方法 .....                   | 465 |
| 10. 笔记本电脑电池的保养与维护技巧 .....               | 467 |
| 11. 笔记本电脑电池充电技巧 .....                   | 468 |
| 12. 如何校准电池 .....                        | 468 |
| 13. 笔记本电脑的节能措施有哪些 .....                 | 470 |
| 14. 如何测试电池的供电时间 .....                   | 472 |
| 15. 如何使用软件来降低笔记本电脑的噪声 .....             | 472 |
| 16. 笔记本电脑喇叭鸣叫的含义 .....                  | 476 |
| 17. 为笔记本电脑加装防盗硬装备 .....                 | 477 |
| 18. 如何加密笔记本电脑 BIOS .....                | 477 |
| 19. 如何破解笔记本电脑 BIOS 密码 .....             | 478 |
| 20. 笔记本电脑进水怎么处理 .....                   | 479 |
| 21. 笔记本电脑漏电问题 .....                     | 479 |
| 22. 笔记本电脑风扇为什么一直运转 .....                | 480 |
| 23. 休眠与待机的区别 .....                      | 481 |
| 24. 休眠恢复时出错 .....                       | 481 |
| 25. 合理使用“复位”(Reset)键 .....              | 482 |
| 26. 移动硬盘使用注意事项 .....                    | 483 |
| 27. 使用 PC 卡时有哪些注意事项 .....               | 484 |
| 28. 使用触控板有哪些注意事项 .....                  | 484 |
| 29. 回车键损坏时,如何使用 ASCII 码的方式来代替回车功能 ..... | 485 |
| 30. 硬盘引导型故障分析及排除 .....                  | 485 |
| 31. 如何修复笔记本电脑硬盘的坏道 .....                | 487 |
| 32. 如何排除硬盘不能启动,但可以访问的故障 .....           | 489 |
| 33. 如何对光驱进行日常维护 .....                   | 490 |
| 34. 如因故障不能退出光盘,如何才能取出光盘 .....           | 490 |
| 35. 笔记本电脑播放 DVD 常见问题解答 .....            | 491 |
| 36. 笔记本电脑为何不能正常关机(WindowsXP 系统) .....   | 492 |
| 37. 如何解决笔记本电脑接投影仪“故障” .....             | 493 |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 38. 如何解决外接投影仪显示信息不全的故障 .....               | 494 |
| 39. 为什么触控板无法使用 .....                       | 495 |
| 40. 如何看待笔记本电脑显示屏上的坏点 .....                 | 495 |
| 41. 为什么不能识别红外线设备 .....                     | 496 |
| 42. 为什么笔记本电脑的温度升高了 .....                   | 497 |
| 43. 如何检测硬盘坏道 .....                         | 498 |
| 44. 忘记口令的情况下如何登录笔记本电脑操作系统 .....            | 499 |
| 45. 笔记本电脑 CPU 支持 "SpeedStep", 但为何不可用 ..... | 500 |
| 46. 为什么使用电池屏幕会发出吱吱的声音 .....                | 501 |
| 47. 笔记本电脑硬盘实际容量和标识容量为什么有差异 .....           | 501 |
| 48. 能否直接通过 IEEE1394 接口采集视频 .....           | 502 |
| 49. 鼠标指针总是指不到正确的地方 .....                   | 502 |
| 50. 在 "网上邻居" 中只能找到自己的计算机怎么办 .....          | 503 |
| 51. 怎么样解决笔记本电脑不能开机故障 .....                 | 503 |
| 52. 如何解决显示屏故障 .....                        | 504 |
| 53. 如何解决视频接口故障 .....                       | 504 |
| 54. 如何解决内存故障 .....                         | 505 |
| 55. 如何解决硬盘故障 .....                         | 505 |
| 56. 如何解决 PCMCIA 接口故障 .....                 | 505 |
| 57. IEEE1394 接口故障 .....                    | 506 |
| 58. MiniPCI 接口故障 .....                     | 506 |
| 59. 如何解决笔记本电脑电源故障 .....                    | 507 |

# 第 1 章

## 从零开始掌握笔记本 电脑硬件技术



随着电脑技术的飞速发展,原本身价很高的笔记本电脑也逐渐进入了寻常百姓家。相比于台式电脑,笔记本电脑有其自身的特点,配件、使用方法和台式电脑千差万别。在本章里,首先为大家介绍笔记本电脑的硬件知识,并对其所使用的技术进行简单介绍。

## 1. 什么是笔记本电脑

**问:** 电脑的发展日新月异,笔记本电脑作为 IT 业主要发展的方向之一,那么,到底什么是笔记本电脑呢?

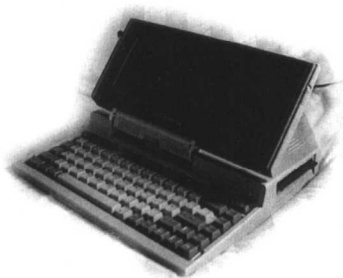


图 1-1 世界上第一台笔记本电脑

**答:** 笔记本电脑的英文名称是 NoteBook Computer, 是台式电脑的微缩与延伸产品,也是用户对电脑产品更高需求的必然产物。

世界上第一台真正意义上的笔记本电脑是由日本的东芝(TOSHIBA)公司于 1985 年推出的一款名为 T1000 的产品,如图 1-1 所示。它采用 Intel 8086CPU,主频不到 1MHz,带有 9 英寸(22.86cm)的单色显示屏,没有硬盘,可以运行 MS-DOS 操作系统。T1000 推出后,立刻引起业界人士的广泛关注。从此,笔记本电脑的发展如日中天,各种各样的新技术新产品纷纷出现,得到了全面快速的发展。

现在的笔记本电脑具有体积小、重量轻、携带方便等优点,超轻超薄是其主要的

发展方向,如图 1-2 所示。它们采用小型键盘或笔触式技术,克服了标准键盘、鼠标携带的困难;使用高容量的可充电电池解决了电源问题,让随身携带,移动办公成为了可能。笔记本电脑虽然体积小,但它的功能和普通台式电脑几乎相同,能够完成日常所需的各种工作,而且与台式机兼容性也好,同时其自带的各种扩展端口能实现更多的功能,如与其他电脑通过连线传送信息,外接台式机的键盘、显示器等,用法较为灵活。



图 1-2 现代的笔记本电脑

随着笔记本电脑性能的提高,它越来越受用户推崇,尤其是移动办公人员更是爱不释手。

## 2. 笔记本电脑的组成部件有哪些

**问:** 笔记本电脑集成度非常高,它是由哪些部件组成的呢?

**答:** 笔记本电脑的基本构成和台式机一样,可以说只是台式机的一种缩小版本而已。把众多的组件都集成到一起,能够实现台式机所能实现的功能。笔记本电脑的内部集成度很高,主要由主板、硬盘、内存条、光驱以及一些其他的外围部件,如外壳、键盘、显示屏以及无线网卡等,图 1-3 所示是拆开的笔记本电脑的组件。

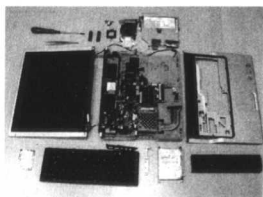


图 1-3 笔记本电脑的组件

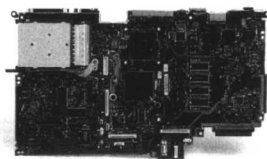


图 1-4 笔记本电脑的主板

需要重点了解一下笔记本电脑的主板，CPU、显卡、内存等这些部件的接口都直接集成到主板上，绝大部分的外部接口也都是集成到主板上面的，如图 1-4 所示。

### 3. 笔记本电脑与台式机器相比有什么区别

问：笔记本电脑是从台式机上发展开来的，那么它与台式机又有什么区别呢？

答：笔记本电脑与台式机在功能上差不多，主要差别表现在表 1-1 中所列的几个方面：

表 1-1 笔记本电脑与台式机的区别比较表

| 比较项目  | 笔记本电脑 | 台式机     |
|-------|-------|---------|
| 体积    | 小巧    | 很大      |
| 重量    | 轻巧    | 笨重      |
| 集成度   | 很高    | 一般      |
| 组件分离度 | 集成    | 分离为几个部分 |
| 移动性   | 高     | 差       |
| 性能    | 较好    | 好       |
| 价格    | 较高    | 一般      |
| 实用性   | 高     | 高       |

### 4. 常见的笔记本电脑 CPU 品牌有哪几种

问：CPU 作为笔记本电脑的心脏无疑是十分重要的，那么移动 CPU 的品牌又有哪些呢？

答：在当前笔记本电脑上占主流的 CPU 主要是 Intel 的酷睿/酷睿 2 移动处理器以及 AMD 推出的 Turion 64/Turion 64 X2 移动处理器。Intel 的产品占据了大部分的市场份额。下面来看看这两个类型的移动处理器有什么不同。

#### (1) Intel Dothan/酷睿/酷睿 2

Dothan 是 Intel 推出的第二代 Pentium M 系列处理器。Dothan 处理器由 Aviso 芯片组、无线模组 Callexico2（英特尔 PRO/无线 2915ABG 或 2200BG 无线局域网组件）3 个主要部件组成，这也是 Intel 的 SONAMA 平台第二代迅驰（Centrino），如图 1-5 所示。



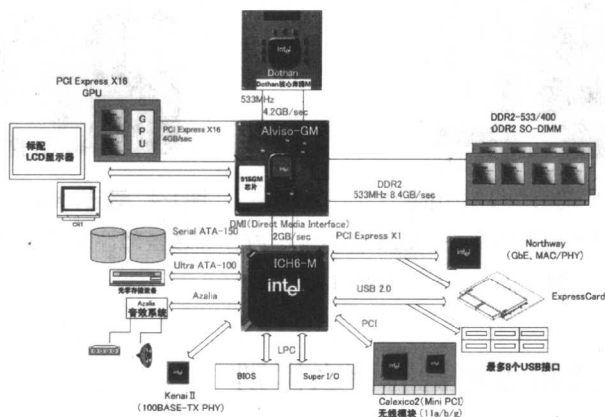
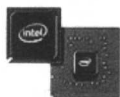


图 1-5 包含有 Dothan 处理器的第二代迅驰

酷睿系列 (Intel Core) 是世界上第一个双核的笔记本电脑处理器系列，它的出现彻底打破了仅仅依靠 CPU 频率来断定处理器性能的准则。而 Intel Core 移动处理器、Calistoga 芯片组和 Intel Pro/Wireless 3945ABG 无线网络模块构成了 Napa 平台的第三代迅驰 (Centrino) 处理器，如图 1-6 所示。



英特尔® 酷睿™2 双核处理器



移动式英特尔® 945 高速芯片组系列



英特尔® PRO/无线 3945ABG 网络连接

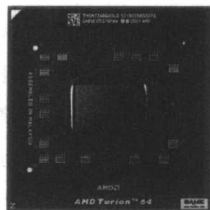


图 1-6 包含有酷睿处理器的第三代迅驰产品

图 1-7 AMD Turion64 移动处理器

酷睿 2 系列 (Intel Core2) 是酷睿系列的升级版，包含有 4 个处理器核心，是两个酷睿系列处理器连接起来的新一代移动处理器，它的特性完全继承了酷睿系列，性能并没有多少提升。

## (2) AMD Turion64/ Turion64 X2

Turion64 移动处理器是 AMD 公司推出的与 Intel 的迅驰平台竞争的产品。由于 AMD 自身实力的原因再加上配套的芯片组等都是第三方产品，所以 Turion64 在竞争中处于下风，只占据了很小的市场份额。其外观如图 1-7 所示。

Turion64 X2 是 Turion64 的后续版本，它是和 Intel 的酷睿 (Intel Core) 进行竞争的双核心移动处理器，还是由于配套芯片组等原因，所以市场反应一般。

## 5. 什么是 Intel 的迅驰技术

问：Intel 的迅驰技术可谓如日中天，路人皆知，但是大部分人并不真正了解它，那么，Intel 的迅驰技术又是怎么回事呢？

答：“迅驰”其实是 Intel 公司推出的一种移动计算平台，是专门为笔记本电脑开发出来的，图 1-8 所示的是迅驰平台的标志。