

电脑直通车



你来问，我来答。

《电脑直通车》在手，学习电脑不再困难！

笔记本电脑

选购、使用与维护

直通车

先知文化 编著



配套光盘包含数小时多媒体视频教程，还倾情送大礼！

数百部电脑使用视频教程（需网络下载）、“金山打字通”打字练习软件、多套电脑应用速查电子手册、万能五笔输入法……



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

电脑直通车

笔记本电脑

选购、使用与维护

直通车

先知文化 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书主要介绍了笔记本电脑选购、使用、优化以及维护保养方面的知识，主要内容包括笔记本电脑的选购、笔记本电脑的使用与个性化设置、常用工具软件的安装与使用、笔记本电脑上网冲浪与休闲娱乐、笔记本电脑的办公应用、笔记本电脑的设置与优化、笔记本电脑的安全防护与数据安全、笔记本电脑维护与保养等方面的知识。

本书语言浅显易懂，通过图文并茂的讲解方式，力求详细生动，知识点均提炼自经典实例，并采用问答的形式，更利于读者掌握和应用。

本书可作为广大读者选购笔记本电脑的参考书，也可以作为笔记本电脑用户使用、优化、维护以及保养笔记本电脑的指导手册。此外，本书配有一张精彩生动的大容量多媒体自学光盘，不但提供丰富的教学视频，还赠送免费软件、实用电子书等资源，学习知识更加轻松！

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

笔记本电脑选购、使用与维护直通车 / 先知文化编著. —北京：电子工业出版社，2011.9

(电脑直通车)

ISBN 978-7-121-14377-9

I. ①笔… II. ①先… III. ①笔记本计算机—选购②笔记本计算机—使用 IV. ①TP368.32

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第166217号

策划编辑：牛 勇

责任编辑：刘 舫

印 刷：北京中新伟业印刷有限公司

装 订：

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：18.75 字数：480千字

印 次：2011年9月第1次印刷

定 价：38.00元 (含DVD光盘1张)

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，联系及邮购电话：(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。

致读者

你来问，我来答。

《电脑直通车》在手，学习电脑不再困难！

亲爱的朋友，还在为不会使用电脑而发愁吗？还在为不知如何学习电脑而烦恼吗？快拿起《电脑直通车》吧！它将帮你轻松快速地学习电脑！

《电脑直通车》系列丛书为初学者量身打造，针对初学者在学习和使用电脑过程中可能遇到的各种问题，系统而详细地进行解答，从而真正做到有问必答、即学即用。

让我们一起乘坐这趟直通车，向成为电脑高手迈进吧！

丛书特点

本套丛书在结构和编写上打破常规，“你来问，我来答”，更贴合读者的实际需求。

- ① 以问带学、由浅入深：本套丛书以提问的方式进行讲解，所有问题均是读者经常遇到的现实问题。这些问题系统地将您需要学习的知识点串在一起，既相互关联，又相互独立，从基本概念、基本操作到疑难技巧，由浅入深地解开电脑的奥秘。
- ② 版式新颖、教学生动：本套丛书采用单双栏混合排版，既充分利用空间，又能减轻阅读疲劳。每章开篇以人物对话进行引导，趣味而生动。讲解过程中穿插大量小栏目，如“教你一招”、“提示”、“注意”等，既有趣，又实用。
- ③ 图文结合、步骤清晰：本套丛书的操作步骤采用大小步骤的方式编写，大步骤为操作的主线步骤，小步骤为实现大步骤的一些具体操作。每一个大步骤均配有操作图，图上标注出具体的小步骤，使操作清晰明了，帮助读者轻松完成。
- ④ 书盘结合、提高效率：各图书配有一张精彩生动、内容充实的多媒体教学光盘，其中包含数小时优质视频教程，与图书相结合可大大提高学习效率，从而达到最佳的学习效果。

目录更精彩哦！请继续阅读我们的目录，找到最实用、您最关心的问题。

丛书的实时答疑服务

为了更好地服务于广大读者和电脑爱好者，加强出版者与读者的交流，我们推出了电话和邮件答疑服务。

电话号码：400-650-6806（无长途话费，工作日9:00~11:30，13:00~17:00）

电子邮件：jsj@phei.com.cn



丛书配套光盘使用说明

本套丛书随书附带多媒体自学光盘，以下是配套光盘的使用简介。

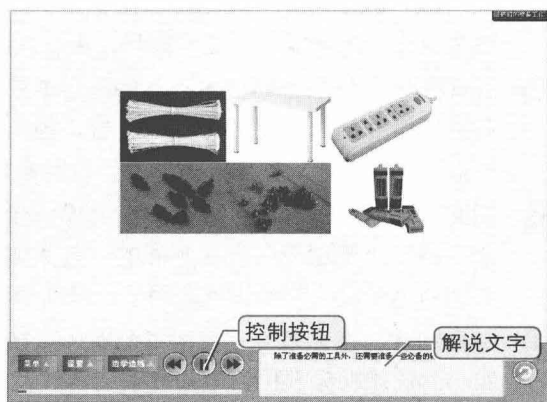
运行环境要求：

操作系统	Windows 9X/2000/XP/Vista/7简体中文版
显示模式	分辨率不小于1024×768像素，24位色以上
内存	512MB以上
光驱	4倍速以上的CD-ROM或DVD-ROM
其他	配备声卡与音箱（或耳机）

使用方法：

将光盘印有文字的一面朝上放入电脑光驱中，几秒钟后光盘就会自动运行，并进入光盘主界面。如果光盘没有自动运行，可以打开Windows 7操作系统的“计算机”窗口（在Windows XP操作系统中是“我的电脑”窗口），在光盘图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令，然后双击光盘根目录下的“Autorun.exe”文件，启动光盘程序。

在光盘主界面的课程列表中单击想要学习的课程名称，如下面左图所示，即可进入播放界面，进行相应内容的学习。播放界面如下面右图所示，在教学视频播放的过程中，可以使用播放控制按钮对视频的播放进行控制，例如前进、暂停、后退等。



丛书作者

参与本套丛书编写的作者均为长期从事电脑应用教学和科研的专家或学者，有着丰富的教学经验和实践经验，本套丛书是他们多年科研成果和教学结果的结晶，希望能为广大读者提供一条快速掌握电脑操作的捷径。参与本书编写的主要人员有刘娜、魏双双、张艺、黄元林、吴玉梅、董路、唐波、龚平、叶德梅、潘远军、郭晓华、谭巧莲、梁礼燕、熊伟、彭敏等。由于作者水平有限，书中疏漏和不足之处在所难免，恳请广大读者及专家不吝赐教。

目录



第1章 笔记本电脑之精挑细选

1.1 认识笔记本电脑 /12

- 笔记本电脑有什么优点 /12
- 笔记本电脑都有什么类型 /12
- 笔记本电脑的外观有何不同 /13
- 笔记本电脑的内部是什么样子的 /15
- 笔记本电脑都有哪些外部接口 /17
- 笔记本电脑的主要配件包括什么 /19
- 笔记本电脑都有哪些可选配件 /21

1.2 笔记本电脑的主流技术 /23

- 对于笔记本电脑的屏幕，LCD和LED背光如何选择 /23
- 什么是移动计算技术平台？该如何选择 /24
- 主流的Intel移动CPU有哪些，该如何选择 /26
- AMD VISION平台搭载的移动CPU

怎么样 /27

什么是SNB，什么是APU /28

什么是固态硬盘，有哪些优点 /29

主流笔记本电脑采用的移动显卡有哪些 /30

1.3 笔记本电脑选购实战 /33

- 笔记本电脑有哪些主流品牌 /33
- 选购笔记本电脑前需要做哪些准备工作 /37
- 选购笔记本电脑都有哪些注意事项 /39
- 如何提防卖场骗术 /40
- 如何为笔记本电脑验明正身 /41
- 如何检查笔记本电脑是否存在其他问题 /44
- 什么是笔记本电脑样机，该如何鉴别 /45
- 如何选购笔记本电脑便携包 /47
- 如何选购笔记本电脑的外接鼠标 /48
- 如何选购笔记本电脑锁 /49

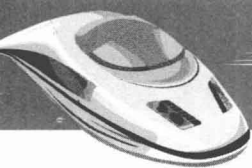
第2章 笔记本电脑之新手起步

2.1 笔记本电脑快速上手 /52

- 如何用好笔记本电脑的触摸板 /52
- ThinkPad的“小红帽”有何优点，该如何使用 /53
- 怎样为笔记本电脑设置正确的屏幕分辨率 /53
- 为什么系统桌面上只有“回收站”图标 /54
- 如何将常用程序锁定在任务栏上 /55
- 如何通过“开始”菜单快速启动程序 /56
- 如何更改通知区域中的托盘图标显示方式 /57
- 怎样在各个窗口间快速切换 /58
- 如何锁定笔记本电脑屏幕 /59

2.2 笔记本电脑的个性化设置 /60

- 如何整理桌面上杂乱的图标 /60
- 如何为笔记本电脑设置喜爱的桌面背景 /61
- 可以让桌面背景在多张图片间自动切换吗 /62
- 不喜欢默认的窗口颜色，可以更换吗 /63
- 如何更换操作系统的主题 /64
- 如何为笔记本电脑设置个性化的提示声音 /65
- 如何将个人照片设置为笔记本电脑的屏保 /65
- 如何让笔记本电脑的触摸板更适合



自己 /66

如何设置鼠标的双击速度和指针移动速度 /69

如何更改笔记本电脑键盘的设置 /70

怎样设置关闭盖子时执行的操作 /70

笔记本的Fn功能键有何妙用 /71

第3章 笔记本电脑常用外设的连接及应用

3.1 连接商务办公设备 /75

如何连接有线打印机 /75

如何连接无线打印机 /75

如何安装打印机驱动程序 /76

如何连接便携式投影仪 /77

使用投影仪要注意哪些事项 /78

如何连接掌上电脑(PDA) /78

如何在笔记本电脑与PDA之间同步个人信息 /80

如何在笔记本电脑与PDA之间进行文件传输 /81

3.2 连接数码娱乐设备 /82

如何将数码相机中的照片保存到电脑中 /82

如何用读卡器将照片导入笔记本电脑 /83

如何将数码摄像机连接到笔记本电脑上 /84

如何选择笔记本电脑适用的电视接收卡 /84

如何通过Windows Media Center看电视 /85

如何将手机连接到笔记本电脑 /88

3.3 连接其他常用设备 /89

如何使用U盘或移动硬盘等可移动存储设备 /89

如何安全卸载可移动存储设备 /90

如何让笔记本电脑外接键盘 /90

如何让笔记本电脑外接大屏幕显示器 /91

第4章 笔记本电脑联网及系统更新

4.1 笔记本电脑有线上网 /94

常见的上网方式有哪些 /94

安装ADSL前应做哪些准备 /94

如何建立ADSL拨号连接 /95

如何使用ADSL拨号连接将电脑连入Internet /97

如何断开ADSL网络连接 /99

电脑的网络位置是指什么,该如何更改 /99

什么是宽带路由器,该如何进行连接 /100

为何会出现IP地址冲突,该怎样解决 /101

4.2 笔记本电脑无线上网 /103

如何获取无线接入点 /103

如何通过无线接入点上网 /103

如何通过无线宽带路由器上网 /104

常见的移动上网方案有哪些 /107

如何通过3G上网卡无线上网 /107

如何通过WLAN无线上网 /108

如何通过CDMA 1X无线上网 /108

如何通过移动随e行无线上网 /109

4.3 更新操作系统 /109

什么是系统补丁,为何要安装系统补丁 /109

如何手动下载并安装系统补丁 /110

如何自动下载并安装系统补丁 /111

如何通过工具软件安装系统补丁 /112

如何查看已安装的系统补丁 /113

第5章 常用工具软件的安装与使用

5.1 工具软件的安装与卸载 /116

最常用的工具软件有哪些 /116

如何获取工具软件 /116

如何查看电脑中已安装的软件 /117

如何安装工具软件 /118

软件的安装路径可以更改吗 /119

如何避免安装“流氓”插件 /120

什么是绿色软件,需要安装吗 /120

- 如何通过“开始”菜单卸载软件 /120
- 如何通过“控制面板”卸载软件 /121

5.2 文件压缩——WinRAR /122

- 如何将压缩包中的文件提取出来 /122
- 如何对文件进行压缩打包 /123
- 解压缩时提示文件损坏怎么办 /124
- 如何使用分卷压缩功能分割大文件 /124

5.3 图片浏览——ACDSee /125

- 如何浏览电脑中的数码照片 /125
- 如何调整图片的尺寸大小 /126
- 如何转换图片文件格式 /127
- 怎样为图片添加特殊效果 /128

第6章 笔记本电脑上网冲浪与休闲娱乐

6.1 网页浏览 /138

- 如何打开指定网站 /138
- 什么是超链接, 怎样访问超链接 /138
- 如何通过多选项卡浏览网页 /138
- 如何将网页添加到收藏夹中 /139
- 如何快速访问收藏夹中的网站 /140
- 如何更改IE的默认主页 /141
- 可以将多个常用网站设为默认主页吗 /141
- 如何删除浏览的历史记录 /142

6.2 网络资源搜索与下载 /142

- 如何搜索网页信息 /142
- 如何搜索漂亮的图片 /143
- 如何使用IE下载网络资源 /144
- 如何使用迅雷下载网络资源 /144
- 如何用迅雷一次性下载多个文件 /145
- 如何将迅雷设为默认下载工具 /146

6.3 使用QQ与朋友聊天 /147

- 如何申请免费QQ号码 /147

5.4 音乐聆听——千千静听 /129

- 如何用千千静听播放硬盘中的音乐文件 /129
- 如何实现歌曲的连续播放 /129
- 千千静听显示的歌词不正确怎么办 /131
- 能用千千静听在电脑上唱卡拉OK吗 /132
- 可以用千千静听在网上听歌吗 /133

5.5 影音播放——暴风影音 /134

- 如何播放硬盘中的视频文件 /134
- 如何载入字幕文件 /134
- 如何保存精彩的电影画面 /135
- 怎样在线观看电影 /135

- 怎样登录QQ并添加好友 /148
- 如何发送并接收消息 /149
- 如何保存好友发送的表情 /150
- 想要与QQ好友语音聊天该怎么办 /151
- 如何与好友进行视频聊天 /152

6.4 网上收发电子邮件 /152

- 如何申请免费电子邮箱 /152
- 如何在线撰写并发送电子邮件 /153
- 怎样将电脑中的文件发送给联系人 /154
- 如何收取并回复好友发来的邮件 /155
- 如何下载邮件中的附件 /155

6.5 个人网博 /156

- 什么是博客, 如何开通新浪博客 /156
- 怎样撰写博文 /158
- 如何在博文中插入图片 /159
- 什么是微博, 如何注册并登录微博 /160
- 如何发布微博文 /161

第7章 笔记本电脑的办公应用

7.1 用笔记本电脑进行文字处理 /163

- 怎样基于模板新建Word文档 /163
- 打开文档时提示文档已损坏, 该怎么办 /163

- 如何保存Word文档 /164
- 如何在Word中输入文本内容 /164
- 为何输入的文本会替换光标后面的文本 /165



为何文字下方会出现红色或绿色波浪线 /165
怎样在Word中输入特殊符号 /166
怎样快速输入相同的文本内容 /167
如何在Word中选定文本内容 /167
如何让复制的文本内容变成无格式文本 /168
如何设置文档的字体格式 /169
如何对文本进行加粗、倾斜、下划线设置 /170
操作错误时如何撤销与恢复 /170
如何使用格式刷复制文本格式 /171
文本的对齐方式有哪些，该如何设置 /171
如何添加指定的项目符号 /172
如何在Word文档中插入编号 /172
如何设置段落的缩进方式 /173
如何设置段落的间距和行距 /173
如何对文档进行批注和修订 /174
如何插入自选图形 /175
如何巧妙地设置特大号字 /176
如何插入艺术字 /176
怎样设置打印份数 /177
如何打印指定的页码范围 /177

7.2 用笔记本电脑制作表格 /177

怎样新建空白的工作簿 /177

第8章 笔记本电脑的设置与优化

8.1 系统设置与优化 /190

如何修正笔记本电脑的日期和时间 /190
如何在线更新系统时间 /191
如何加快笔记本电脑的启动速度 /191
如何提高笔记本电脑的运行效率 /193
如何提升应用程序的执行效率 /194
系统运行时提示虚拟内存不足，该怎么办 /195
如何通过U盘提高笔记本电脑的运行速度 /196
如何禁用Windows 7的系统还原

怎样基于模板新建工作簿 /178
怎样打开已有的工作簿 /178
如何添加与删除工作表 /179
如何让单元格中的文本自动换行 /180
如何选择一个或多个单元格 /180
怎样同时在多个单元格中输入相同数据 /181
为什么输入的身份证号码不能正确显示 /182
为何不能输入以“0”开头的数字编号 /182
怎样将多个单元格合并为一个单元格 /183
单元格合并以后可以取消吗，怎么设置 /183
怎样调整行高或列宽 /183
如何快速输入中文大写数字 /184
怎样设置数据的字体格式 /185
可以让输入的数字自动保留两位小数吗 /185
怎样自动添加“¥”符号 /186
如何输入公式计算表格数据 /186
输入公式后如何修改公式 /187
什么是相对引用和绝对引用 /188

功能 /197

如何使用Windows优化大师优化系统 /198

8.2 笔记本电脑硬件优化 /200

如何在BIOS中进行节能设置 /200
如何在操作系统中进行节能设置 /201
如何优化移动CPU的性能 /201
如何优化笔记本电脑的内存 /202
如何优化笔记本电脑硬盘的读写性能 /203
如何延长笔记本电脑光驱的使用寿命 /204
可以禁止光盘自动播放吗 /205

第9章 笔记本电脑的安全防护

9.1 系统安全设置 /208

- 如何禁用存在隐患的系统账户 /208
- 如何为指定用户账户设置密码 /208
- 为何需要关闭多余的服务 /209
- 什么是默认共享, 该如何关闭 /210
- 如何防止他人远程修改注册表 /212
- 如何查看系统中的可疑进程 /213
- 哪些系统进程是不能关闭的 /214
- 遇到可疑进程无法结束, 该怎么办 /214

9.2 电脑病毒查杀 /214

- 如何预防笔记本电脑中病毒 /214

如何判断笔记本电脑是否中病毒 /215

为何需要更新杀毒软件 /215

如何使用杀毒软件手动查杀病毒 /216

如何让杀毒软件定时查杀病毒 /217

如何让杀毒软件实时保护系统 /218

9.3 木马查杀与黑客防御 /219

木马如此猖獗, 该如何防范 /219

如何为笔记本电脑查杀木马 /219

如何为笔记本电脑查杀流氓软件 /221

如何防止黑客入侵笔记本电脑 /221

如何保障笔记本电脑能够安全上网 /223

第10章 笔记本电脑的数据安全

10.1 数据安全保护 /225

- 如何防止重要数据被他人非法查看 /225
- 如何对指定文件或文件夹加密 /226
- 如何对已加密的文件或文件夹解密 /227
- 如何防止他人随意查看自己的IE收藏夹 /228
- 如何对笔记本电脑中的压缩文件加密 /229
- 如何对Word文档进行加密/解密 /230
- 如何防止突发事件导致Word文档丢失 /232
- 如何为Excel文档添加密码保护 /233
- 如何隐藏Excel表格中的部分内容 /234

如何让已删除的机密文件无法恢复 /235

如何防止他人查看Foxmail中的邮件 /236

10.2 灾难数据拯救 /237

数据被误删除了, 还有希望挽救吗 /237

常用的数据恢复软件有哪些 /237

拯救数据时有哪些注意事项 /238

如何用EasyRecovery恢复被误删除的数据 /239

如何用EasyRecovery恢复被格式化的数据 /240

如何用FinalRecovery恢复被格式化的数据 /242

如何用FinalData恢复误删除的数据 /243

第11章 笔记本电脑数据备份与还原

11.1 操作系统备份与还原 /247

- 何时最适合对操作系统进行备份 /247
- 怎样还原笔记本电脑的操作系统 /247
- 如何减少还原点占用的磁盘空间 /249
- 如何使用笔记本电脑的“一键恢复”功能恢复系统 /250
- 笔记本电脑没有“一键恢复”功能, 该怎么办 /251

11.2 系统资源备份与还原 /253

如何备份硬件设备的驱动程序 /253

如何还原硬件设备的驱动程序 /254

如何备份Windows 7系统的注册表 /254

如何还原Windows 7系统的注册表 /255

如何备份与还原系统字体 /256

11.3 用户数据备份与还原 /257

如何对IE收藏夹进行备份和还原 /257



- 如何备份喜爱的QQ表情 /258
- 如何还原QQ表情 /259
- 如何备份重要的QQ聊天记录 /259

- 如何还原重要的QQ聊天记录 /260
- 如何备份、还原Foxmail中的邮件 /261

第12章 笔记本电脑维护与保养

12.1 系统日常维护 /263

- 如何添加/删除系统组件 /263
- 如何转移“用户”文件 /263
- 程序无响应时该怎样关闭 /265
- 如何清理系统中的垃圾文件 /265
- 如何“一键”清理硬盘中的垃圾 /266
- 清理系统后电脑反应变慢,怎么办 /267
- 如何检查和修复笔记本电脑硬盘中的错误 /268

12.2 笔记本电脑硬件保养 /270

- 正确的笔记本电脑使用习惯有哪些 /270
- 笔记本电脑使用过程中有哪些注意事项 /270

- 笔记本电脑保养前应进行哪些准备工作 /271
- 笔记本电脑的外壳该如何保养 /273
- 如何保养笔记本电脑的液晶屏幕 /273
- 如何保养笔记本电脑的键盘 /274
- 如何保养笔记本电脑的定位设备 /275
- 如何保养笔记本电脑的外部接口 /276
- 如何保养笔记本电脑的硬盘 /276
- 如何保养笔记本电脑的光驱 /276
- 如何保养笔记本电脑的供电电池 /276
- 笔记本电脑的电池长时间闲置时该如何处置 /277

第13章 为笔记本电脑安装操作系统

13.1 安装前的准备工作 /279

- 什么是BIOS,如何进入BIOS设置界面 /279
- 在BIOS中如何进行快捷操作 /279
- 在BIOS中怎样修正系统日期和时间 /280
- 在BIOS中怎样更改引导启动顺序 /280
- 如何保存BIOS设置并退出 /281
- 如何退出BIOS且不保存设置 /281
- 什么是硬盘分区,需要创建哪些分区 /281
- 创建分区的顺序是怎样的 /282
- 常见的硬盘分区格式有哪些 /282
- 什么是格式化,如何格式化分区 /283
- 如何在安装Windows 7时进行分区与格式化 /284

13.2 安装常见操作系统 /284

- 安装前为何需要为笔记本电脑硬盘解锁 /284

- Windows 7有哪些安装要求 /285
- Windows 7的安装流程是怎样的 /285
- 如何全新安装Windows 7 /285
- 如何激活Windows 7 /288
- 升级安装Windows 7前需要做哪些准备 /290
- 如何升级安装Windows 7 /290
- 能在苹果笔记本电脑上安装Windows系统吗 /292

13.3 安装设备驱动程序 /293

- 如何获取硬件驱动程序 /293
- 如何安装主板(芯片组)驱动程序 /294
- 如何安装移动显卡的驱动程序 /295
- 如何安装声卡驱动程序 /297
- 如何安装以太网卡的驱动程序 /298
- 如何安装无线网卡的驱动程序 /298

第1章

笔记本电脑之精挑细选

本章讲些什么

- ① 认识笔记本电脑
- ② 笔记本电脑的主流技术
- ③ 笔记本电脑选购实战

豆豆：老师，我想买一台笔记本电脑，但不太熟悉这方面的知识，该怎么办啊？

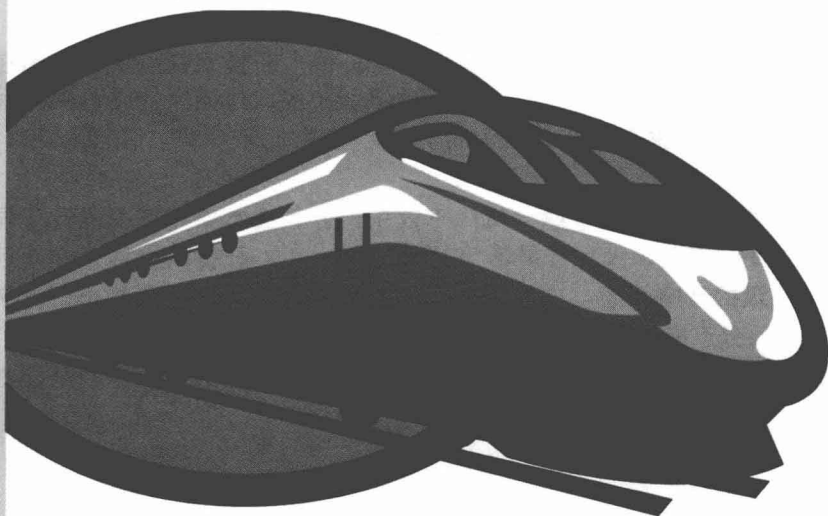
老师：这样啊，你还是先了解了解市场行情，并确定需要选择哪种档次的笔记本电脑吧。

豆豆：然后呢？

老师：之后还应该了解一下笔记本电脑中应用的一些主流技术，并掌握一定选购技巧，然后就可以选择适合自己的笔记本电脑了。

豆豆：老师，这些知识我一样都不会啊！

老师：下面我就给你介绍介绍笔记本电脑的基础知识以及与选购相关的知识吧。



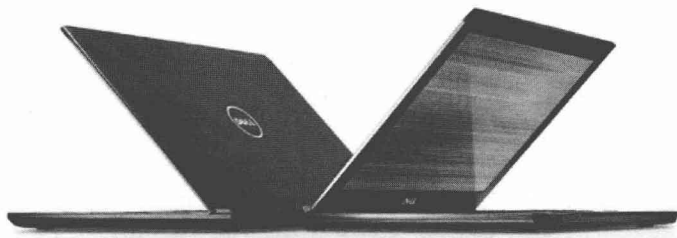


1.1 认识笔记本电脑

③ 笔记本电脑有什么优点

笔记本电脑，俗称“手提电脑”，是一种体积小、便于携带的个人电脑。与台式电脑相比，笔记本电脑主要具有以下几个优点。

- ④ 便于携带：笔记本电脑最大的优点就是携带方便，主流笔记本电脑的整机重量不到3千克，有些超薄笔记本电脑只有1千克左右，就算加上电池、电源适配器等配件也不会超过5千克。无论是外派出差还是出门旅游，都能够随身携带，非常方便。
- ④ 移动处理：笔记本电脑小巧玲珑的机身、强劲的硬件配置并且自带电池，让用户随时随地都可以轻松实现移动办公或娱乐。Wi-Fi、蓝牙等无线技术更让用户摆脱了线缆的束缚，随心所欲，自由自在。
- ④ 节能环保：一台普通台式电脑的功耗一般在280W左右，而一台笔记本电脑的功耗最多80W。如果使用时间相同，笔记本电脑只消耗1/3的电能。并且由于功耗低、设计精密，笔记本电脑的辐射比台式电脑要小很多。
- ④ 新潮时尚：笔记本电脑除了具有强大的功能外，绚丽的外壳颜色、小巧轻薄的机身以及独特的制造工艺，使它不仅可以作为一件工具，更是一件精美的装饰品。



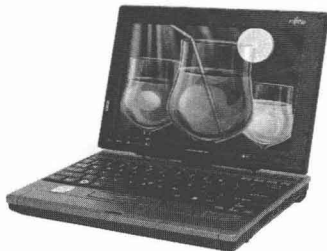
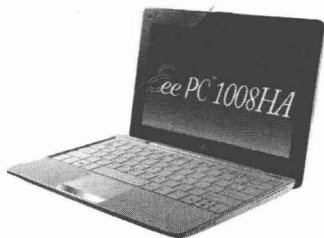
③ 笔记本电脑都有什么类型

市场上主流的笔记本电脑类型多种多样。根据针对的使用群体不同，主要可以分为以下几种类型。

- ④ 商务应用型：注重机器的稳定、可靠以及数据安全。很多新技术都是最先使用在商务笔记本电脑中，例如钛合金材质、最先进的指纹识别技术、最强大的硬盘数据保护技术、最优秀的静音散热系统等。在外观设计方面，色彩比较单调，主要以灰、黑为主，给人的感觉稳重、大方。
- ④ 家庭影音型：用于替代家用台式电脑，倾向于娱乐设计，通常采用宽屏设计（屏幕长宽比例为16:10或16:9）和大尺寸屏幕（15英寸以上）。在音响设计方面，这类产品大多数都采用顶级的音响系统。由于该类产品一般都体积庞大，因此不便于携带。在功能设计方面，部分产品还带有TV功能，方便用户收看电视节目。
- ④ 娱乐游戏型：注重视觉效果与影音效果。此类产品都采用顶级的显示屏，搭配性能强

悍的独立显卡，为玩家量身打造，同时兼顾了娱乐影音的需要，整体性能强劲。

- ④ 轻薄便携型：将产品的便携性放在最重要的位置，一般没有内置光驱，重量在2千克以下。在性能方面，由于大多数采用超低电压版的处理器、低功耗的芯片组和内存等硬件，处理能力一般，但电池续航能力比较出色。
- ④ 掌上轻便型：一般是指10英寸以下的小尺寸笔记本电脑，便携性非常好，电池续航时间长。这类产品具备一切台式电脑该有的功能，支持齐备的无线连接技术，例如Wi-Fi无线技术与Bluetooth（蓝牙）技术。目前主流的笔记本厂商推出了很多小尺寸产品，例如HP Mini系列、华硕Eee PC系列、联想S系列和宏基ASPIRE ONE等。

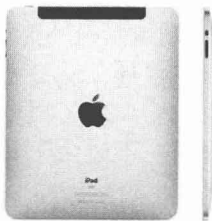


提示



掌上轻便型笔记本电脑采用的CPU比较特别，主要为Intel的Atom（凌动）系列、威盛的Nano（凌珑）系列以及nVIDIA公司的Tegra系列。

- ④ 平板手写型：即平板电脑，集移动商务、移动通信和移动娱乐为一体，具有手写识别和无线网络通信功能。其外形介于普通笔记本电脑与掌上电脑之间，通常采用全触摸屏设计。目前市场上主流的平板电脑包括苹果公司的iPad，联想的乐Pad等。



提示



随着Google公司研发的Android（安卓）操作系统的逐渐成熟，市场上的平板电脑产品日渐丰富，例如三星的Galaxy Tab系列、汉王的TouchPad系列等。



笔记本电脑的外观有何不同

笔记本电脑的外观是产品的一大卖点，外壳颜色、外壳材质以及外形设计直接表现了产品的档次和品质，不同型号的笔记本电脑，其外壳的颜色、材质以及处理工艺都有所不同。



1. 外壳颜色

主流笔记本电脑采用的外壳颜色主要包括黑色、银白色、银灰色、红色和蓝色等，它直接反映了产品的定位，例如黑色、银灰色主要应用于商务型笔记本电脑，而彩色外壳则大多数针对家庭用户、多媒体用户以及学生等。

❶ 黑色最为常见，它给人以成熟稳重、大气阳刚的感觉。例如联想旗下的ThinkPad系列笔记本电脑都采用黑色外壳，素有“黑匣子”的美称。

❷ 银白色也很常见，它给人以洁白无瑕、晶莹通透的感觉，苹果、SONY等厂商都喜欢使用这种颜色，其中苹果笔记本电脑使用最为广泛，以至于白色被称为“苹果风格”。

此外，还有很多笔记本电脑采用多种颜色搭配或混合，例如常见的银色和白色搭配、银色和灰色搭配、红黑搭配以及蓝白搭配等经典风格。

2. 外壳材料

笔记本电脑的外壳主要用于保护内部的硬件，优质的外壳材料还能够减轻整机重量并改善产品的散热性能，下面介绍几种主流的外壳材料。

❶ 聚碳酸酯（PC）：常用来制造笔记本电脑的外壳，其原料为石油，具有热量分散均匀、耐冲击性好和折射率高等优点，且很有金属质感。聚碳酸酯最大的缺点是脆，一跌就破，耐磨性也较差，一般不会用于制造笔记本底部外壳和上盖。

❷ ABS工程塑料：又称塑料合金（PC+ABS），既具有PC树脂的优良耐热耐火性、尺寸稳定性和耐冲击性能，又具有ABS树脂优良的加工流动性、低蠕变性、可塑性以及配色容易等特点。由于生产成本低，应用非常广。不过，由于存在导热性能较差和质量偏重等缺点，无法用于制造轻薄机型，主要应用中低端笔记本电脑中。

❸ 铝镁合金：主要成分是铝，再掺入少量的镁等其他金属材料来加强其硬度。具有密度低、质量轻、散热性好、抗压性较强以及上色容易等特点。但是生产成本较高，一般应用中高档笔记本电脑中。不过，铝镁合金的耐磨性较差，使用时间久后会显得颜色暗淡，主要用来制作笔记本电脑的顶盖，很少用于制造整机外壳。

❹ 碳纤维：外观类似塑料，既具有ABS工程塑料的高可塑性，又具有铝镁合金高雅坚固的特性，其强韧性是铝镁合金的两倍，散热效果也优于ABS工程塑料和铝镁合金。而且碳纤维是一种导电材质，具有类似金属的屏蔽作用。不过由于其外观成型和着色都比较困难，生产成本较高，一般应用中高端产品中。

❺ 钛合金：主要成分也是铝，在铝镁合金的基础上掺入了少量的钛金属（钛含量3%左右）和碳纤维材料，使其既具有ABS工程塑料的高可塑性，又具有比铝镁合金更高的强韧性。通过它可以制作更轻更薄、外形更加复杂多变的笔记本电脑外壳。但是使用钛合金制作结构复杂的笔记本电脑外壳必须通过焊接等复杂的工序，制作难度和生产成本都非常高，一般只使用在高端产品中。

3. 处理工艺

笔记本电脑外壳采用的处理工艺是衡量产品品质的重要因素，目前主流笔记本电脑中采用的外壳处理工艺主要有以下几种。

❶ 钢琴烤漆：是一种通过对外壳材料进行覆盖皮膜、底漆、补平材、色漆等一系列加工，然后依次进行UV硬化处理和6~8道抛光处理的烤漆工序，使得外壳材料的硬度可达4H水晶级，光泽度更高。产品看起来更加高贵典雅、更显个性。

❷ 金属拉丝工艺：是反复用砂纸将铝板刮出线条的制造过程。经过拉丝处理后的金属表

面会生成一种含有该金属成分的皮膜层,清晰可见每一根细微丝痕,具有更强烈的金属质感,让产品更显大气、精致典雅,此外还能有效防止留下指纹油膜等。

- ❶ 皮革:它柔软而亲和的质地可以提升产品的档次,良好的隔热能力使其能够阻止热传递,为用户带来更好的使用体验。在处理时通常由金属或碳纤维等材质构成内层和骨架,然后在外层进行包裹。采用皮革包裹笔记本电脑的外壳,让产品更显高贵、更显时尚。
- ❷ 竹子:竹子是一种有机材质,是可再生资源。竹子外壳的表层有一层透明涂层,具有防潮、防褪色等多种功能。有些厂商出于环保的考虑,推出了以木材和竹子为顶盖材料的笔记本电脑,其中以华硕的EcoBook最具代表性。

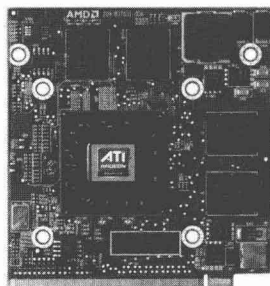
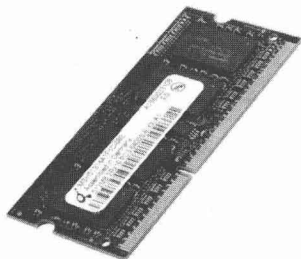
❸ 笔记本电脑的内部是什么样子的

笔记本电脑的体形这么小,其内部到底是什么样子呢?其实笔记本电脑内部的硬件除了集成度更高,外形有所不同外,其他与台式电脑差不多,同样包括显示器、CPU、主板、显卡、硬盘、内存、光驱、声卡和音箱等硬件。下面我们就来认识这些主要的内部硬件。

- ❶ 显示器:笔记本电脑的显示器集成在机身上,均为液晶屏,常见的有LCD和LED背光两种。屏幕尺寸主要有13.3英寸、14.1英寸及15.4英寸等多种。显示分辨率方面,常见的包括1280×800像素、1440×900像素等,分辨率越高,能显示的内容越多。不过由于搭载平台的特殊性,它的对比度和亮度无法与台式电脑相比。



- ❷ 移动CPU (Central Processing Unit, 中央处理器):是笔记本电脑的“大脑”。笔记本电脑的体积小巧,采用专门的移动CPU,这种CPU集成了专用的电源管理技术和节能技术,具有低能耗和低发热量等特点。
- ❸ 主板和移动芯片组:笔记本电脑的外形各异,每款产品采用的主板都可能不同,但主板上采用的芯片组却可能相同。芯片组是主板的“灵魂”。其性能的优劣决定了主板性能的好坏。笔记本电脑中采用的移动芯片组具有较低的能耗和更高的稳定性。
- ❹ 笔记本内存:由于笔记本电脑整合性高,设计精密,笔记本内存都采用优质的元件和先进的工艺,拥有体积小、容量大、速度快、耗电低、散热好等特性。由于产品内部空间的限制,大部分笔记本电脑都只提供了两根内存插槽。
- ❺ 移动显卡:专门针对笔记本电脑设计,占用空间小。大多数移动显卡都被焊接或集成在主板上,虽然有些显卡采用了MXM接口进行连接,但想要更换也不容易。此外,移动显卡的显示核心频率和显存频率要低于台式电脑的显卡,功耗更低,发热量也更低,更加节能环保。
- ❻ 笔记本硬盘:是笔记本电脑上的存储设备,尺寸一般为2.5英寸,厚度均在9.5mm以下,部分超薄笔记本电脑中会采用1.8英寸的硬盘;转速一般为5400r/m (rotation per minute, 每分钟转数),最快转速为7200r/m;容量一般在320GB~1TB之间;缓存一般为16MB或32MB;常见的接口类型为SATA接口。



提示



除了传统的机械硬盘外，很多高端笔记本电脑中采用了固态硬盘（SSD），这种硬盘的产品外形和尺寸上与普通硬盘一致，采用FLASH芯片作为存储介质，拥有速度快、耐用防震、无噪声、重量轻等优点。

- ④ 笔记本光驱：与台式电脑的光驱相比，其重量更轻、厚度更薄。常见的笔记本光驱分为内置光驱和外置光驱两种，内置光驱是集成到笔记本电脑内部的，根据光盘的放入方式可分为吸入式光驱和托盘式光驱，其中托盘式光驱最常见。



- ④ 笔记本声卡和音箱：笔记本电脑的声卡一般为主板集成。音箱的尺寸很小，一般为立体声音箱，位于笔记本电脑的左右腕托下方或键盘区上方。不过，在一些娱乐型笔记本电脑中，一般会集成音质较好的音箱产品，例如JBL、奥特蓝星（Altec Lansing）等。

除了以上硬件外，笔记本电脑还带有专门的供电电池，方便用户在移动过程中使用。电池的质量优劣直接影响笔记本电脑的续航时间。目前笔记本电脑中使用的电池均为锂离子（Li-ion）电池，它没有“记忆效应”，且具有工作电压高、容量大、体积小、重量轻、允许温度范围大、放电电流较小、能安全快速充电以及无污染等优点。

教你一招



通过电池上标注的mAh（毫安时）可以了解该笔记本电脑电池的容量，它在一定程度上反映了该款笔记本电脑的续航能力。

