

——从0起飞——
电脑基础应用易学通

从0起飞

电脑组装维护 与故障排除易学通

从0起步 模块教学

实例巧配 检测所学

视频直播 超值实惠

新手对话 解惑答疑

电脑初学者的首选精华本
外行也能一学即会的制胜法宝

杰诚文化/编著



27 段电脑组装情景化教学录像（安装CPU、连接电源线、安装电源、硬盘HDD连线、连接主板与IDE数据线、固定1394卡、机箱内部硬件安装、机箱Power LED连线……）。

288 元超值正版软件（暴风影音、文件夹加密超级大师、超级兔子、一键还原精灵装机版等）



从0起飞

电脑组装维护 与故障排除 易学易懂

从入门到精通

从入门到精通

从入门到精通

从入门到精通

从入门到精通

从入门到精通

从入门到精通



——从0起飞——
电脑基础应用易学通

从0起飞

电脑组装维护 与故障排除易学通

杰诚文化/编著



律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话：

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-64069359 84015588转8002

E-mail: law@21books.com MSN: chen_wenshi@hotmail.com

图书在版编目(CIP)数据

从0起飞：电脑基础应用易学通 / 杰诚文化编著. —北京：中国青年出版社，2008

ISBN 978-7-5006-8108-3

I.从... II.杰... 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037754号

从0起飞——电脑基础应用易学通

电脑组装维护与故障排除易学通

杰诚文化 编著

出版发行：  中国青年出版社

地 址：北京市东四十二条21号

邮政编码：100708

电 话：(010) 84015588

传 真：(010) 64053266

企 划：中青雄狮数码传媒科技有限公司

责任编辑：肖 辉 韩瑕珺 张海玲

封面设计：于 靖

印 刷：北京市耀华印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16

总 印 张：69

版 次：2008年7月北京第1版

印 次：2008年7月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5006-8108-3

总 定 价：88.00元（共4分册，各附赠1光盘）

本书如有印装质量问题，请与本社联系 电话：(010) 84015588

读者来信：reader@21books.com

如有其他问题请访问我们的网站：www.21books.com



前言

为什么选择“从0起飞”系列丛书

这是一套为初学者量身打造的电脑入门图书，起点低、上手快，容易学，对于不懂电脑的读者而言，可谓一读即会。

这是一份教育专家为您定制的“营养套餐”，运用模块式教学方式，让您轻松学习、高效掌握，满足广大读者的不同需求。

本系列图书的宗旨就是：用科学的教育方式带领零基础的您，学习多少即掌握多少，不久的一天，您会发现，您已经破茧成蝶，成为电脑高手了！

丛书内容

划分套系	编 号	书 名
从0起飞——电脑基础应用易学通	①	电脑入门易学通
	②	五笔打字易学通
	③	电脑组装维护与故障排除易学通
	④	Windows Vista操作系统易学通
从0起飞——电脑办公应用易学通	⑤	Office 2007公司办公易学通
	⑥	Excel 2007电子表格制作易学通
	⑦	电脑办公综合应用易学通
从0起飞——电脑设计应用易学通	⑧	Photoshop CS3图像处理易学通
	⑨	Flash CS3动画设计易学通
	⑩	数码照片处理易学通
	⑪	AutoCAD 2008中文版绘图设计易学通
	⑫	会声会影11 中文版视频编辑易学通

丛书特色

特 色	说 明
科学的模块教学方式 每日一模块轻松掌握	首次将模块式教学方式引入计算机学习中，合理规划每日学习任务，帮助您每天掌握所学内容，周末综合操练，提高突进！
轻松易学的阅读方式 让您从0开始无障碍	本书将讲解知识实例化，为操作步骤标示顺序，并在图中添加重点标注，即使零基础的入门读者学习起来也毫无障碍。



(续表)

特 色	说 明
全程互动的多媒体视频 让您看电影般学完课程	按照教学模块设计了一套完整的互动视频教学体系，配合全程语音解说和详细的操作演示，再现知识点操作全过程。
大中小实例合理巧搭配 枯燥理论转为实战演练	通过小实例进行基础知识讲解→中型课堂案例将本模块知识进行综合练习→大实例将5模块知识进行归纳、演练。
情景式新手疑问解答 解决入门读者的困惑	以新手小灵和电脑博士大鹏的对话形式，将入门读者的疑惑一吐为快，并提供满意的答案指导，可谓新手的一把万能钥匙！
温故知新型的结业测试 让您检测已学尝试新学	本书精心安排了知识点回顾测试和拓展测试，让您检测本模块已学内容，并督促您大胆尝试下一模块相关知识的操作。

本书内容导读

第1篇：快速了解电脑与主流硬件技术；主要硬件的基础知识；电脑常见的输入输出设备；电脑硬件选购指南；独立安装的电脑。

第2篇：基本的输入输出系统BIOS；操作系统与常用软件的安装；驱动程序的基础应用；系统的备份与还原；电脑的硬件测试技巧。

第3篇：电脑硬件日常维护指南；电脑系统的日常维护；上网的各项准备；电脑的安全设置；常见电脑故障诊断。

本书光盘内容

- 27段电脑组装的真实情景化教学录像（含CPU的安装、固定主板、安装电源、硬盘HDD连线、主板与IDE数据线连接、IDE数据线与光驱连接、固定1394卡、机箱内部硬件安装、机箱Power LED连线……）
- 超值正版软件（文件夹加密超级大师、超级兔子、一键还原精灵、Windows清理助手）

写在最后

学习电脑就像生活一样，有新奇乐趣也有烦恼困惑，但是最重要的是要不断地练习、提高才能使得困惑越来越少，当您跟随本书找到学习电脑的正确方向时，相信您就像驾驭了生活一般感到无比的轻松、快乐，坚持到底！

为了更好地服务于读者朋友，我们提供了电话答疑和网络答疑服务，如果您在阅读本书过程中遇到问题，可以拨打电话010-84015588-8020，发电子邮件到reader@21books.com，或者加入QQ群60168599，我们会尽心为您解答！

第1篇 硬件的基础知识

教学模块

1

了解电脑与硬件主流技术

知识讲解	电脑的组成	16
	认识操作系统与应用软件	17
	比较品牌机与组装机	20
	主流硬件技术	23
	多核处理器技术	23
	64 位处理器技术	23
	DDR2 内存技术	25
	PCI-E 显卡技术	25
	SLI 双显卡技术	26
	SATA 硬盘技术	27
	DVD 双层刻录技术	27
	38°C 机箱技术	28
课堂案例	了解常见的电脑外设	29
解惑答疑	什么是电脑辐射消除器	30
	什么是电脑锁	30
	什么是主板诊断卡	30
	什么是超线程技术	31
	什么是 CPU 防病毒技术	31
结业测试	知识点回顾测试：装机目的与心态	31
	知识点拓展测试：什么是 CPU	32

教学模块

2

电脑主要硬件的基础知识

知识讲解	电脑核心——CPU	33
	CPU 的概述	33
	CPU 的组成	34
	CPU 的分类	35



	CPU 的基本参数与速度计算	37
	缓存	37
	电脑主体——主板	38
	主板的分类	39
	主板芯片组	40
	主板各部件介绍	41
	临时仓库——内存	42
	数据仓库——硬盘	43
	显示核心——显卡	44
	声音灵魂——声卡	45
	电脑的动力——电源	46
	电脑的外套——机箱	47
课堂案例	了解 CPU 风扇和散热器	47
解惑答疑	北桥芯片组的作用是什么	48
	南桥芯片组有什么用	49
	什么是主板总线	49
	什么是 RAID 技术	49
	什么是 64 位技术	49
结业测试	知识点回顾测试：选择与 CPU 所匹配的主板	50
	知识点拓展测试：了解输入输出设备	50

知识讲解	电脑的指挥者——鼠标	51
	鼠标的介绍	52
	鼠标的属性设置	54
	电脑的领导者——键盘	56
	键盘的介绍	56
	键盘的属性设置	57
	鼠标和键盘的接口类型	59
	人机交流窗口——显示器	60
	电脑的“胃”——光驱	62
	声影的播放工具——音箱、耳机	64

	文档图片一键搞定——打印机	64
	我的视频我做主——摄像头	65
	数据载体——U 盘和移动硬盘	66
课堂案例	比较 LCD 显示器与 CRT 显示器	68
解惑答疑	为什么 CRT 显示器开机后会有“色块”	69
	显示器数据线的针断了 3 根后是否需要修理	69
	LCD 显示器上的几个亮点是否正常	69
	键盘上的按键失灵该如何处理	69
	鼠标按键失灵该如何处理	70
结业测试	知识点回顾测试: DVD 光盘与双层刻录	70
	知识点拓展测试: 选购电脑硬件的准备工作	71

选购电脑硬件

知识讲解	CPU 选购	72
	比较 Intel 的 CPU 与 AMD 的 CPU	72
	CPU 真伪辨别	73
	主板选购	76
	内存选购	77
	硬盘选购	78
	SATA2.5 才是标准	78
	硬盘垂直记录技术介绍	79
	显卡选购	80
	声卡选购	81
	PCI 接口声卡是首选	81
	检查声卡是否具有 SPDIF 数字音频接口	82
	检查驱动程序及相关软件是否齐全	82
	网卡选购	82
	光驱选购	83
	显示器选购	84
	不要盲目追求超高对比度	84
	响应时间不是越快越好	85
	保点是关键	85
	机箱电源选购	86



课堂案例	选购前的调查	87
解惑答疑	什么是 AMD 黑盒 CPU	88
	什么是公版显卡	88
	什么叫超频	88
	什么是 Direct X	88
	什么是 OpenGL	89
	什么是 HDTV	89
结业测试	知识点回顾测试：搜索装机方案	89
	知识点拓展测试：装机的注意事项	89

电脑组装

知识讲解	装机的基本流程	90
	装机的必备工具	91
	装机的注意事项	91
	开始组装电脑	92
	安装主板	92
	在主板上安装 CPU 和风扇	93
	安装机箱电源	94
	将内存条安装在主板上	95
	安装 SATA 硬盘	95
	安装 DVD 刻录机	96
	安装 PCI-E 显卡	97
	连接机箱连线	98
	连接显示器	101
	安装键盘和鼠标	101
	安装多媒体音箱	102
	连接机箱电源线	102
课堂案例	双硬盘的安装	103
解惑答疑	SATA 硬盘为何识别为“USB”驱动器	104
	使用 ATI Radeon 9550 显示卡为何出现显示器异常情况	104
	SATA II 代规格硬盘在南桥为 VIA8237 的主板上无法检测	104
	为何关机后鼠标指示灯依然亮着	104
	更换硬件后出现异常情况	104

结业测试	知识点回顾测试：双光驱的安装	105
	知识点拓展测试：设置 DVD 光驱为主光驱	105
入职实践	购买电脑配件并组装	105

第 2 篇 系统安装与硬件测试

教学模块

6

基本的输入输出系统——BIOS

知识讲解	了解 BIOS 和 CMOS	108
	什么是 BIOS	109
	BIOS 的作用	110
	进入 BIOS 设置程序	110
	设置系统日期和时间	111
	关闭软驱	112
	设置 IDE 设备	112
	设置 BIOS 密码	113
	设置系统密码	113
	设置用户 BIOS 密码	114
	设置启动电脑时的密码保护功能	115
	通过 BIOS 设置启动程序	116
	设置 BIOS 电源选项	117
	退出 BIOS 设置	117
	保存设置退出	118
	不保存设置退出	118
课堂案例	恢复 BIOS 出厂设置	119
解惑答疑	BIOS 里不能显示 CPU 风扇转速	119
	是否需要升级 BIOS	119
	主板 BIOS 设置不能保存	120
	在进入 BIOS 设置后无法修改其中的数据	120
	为何每次开机系统时间都是固定的	120



结业测试	知识点回顾测试：清除 BIOS 密码	120
	知识点拓展测试：设置开机启动项	121

7

安装操作系统

知识讲解	了解安装操作系统的要求	122
	安装流程	123
	设置从光驱启动电脑	123
	安装 Windows Vista 操作系统	124
	安装 Windows XP 操作系统	129
	常用软件的安装	134
课堂案例	格式化硬盘	137
解惑答疑	无法正常关机	139
	安装 Windows 或启动 Windows 时，鼠标不能正常使用	139
	键盘插入后系统启动异常	140
	为什么电脑总是自动重新启动	140
	Windows 系统运行不稳定且经常产生非法错误	140
结业测试	知识点回顾测试：安装双系统	140
	知识点拓展测试：安装显卡驱动程序	141

8

电脑硬件的驱动程序

知识讲解	硬件的灵魂——驱动程序	142
	查看驱动程序	143
	获取驱动程序的方法	144
	轻松安装驱动程序	145
	通过安装向导安装	145
	通过硬件向导安装	147
	升级与卸载驱动程序	149
	升级驱动程序	149
	卸载驱动程序	151

课堂案例	使用驱动精灵备份驱动程序	152
	备份驱动程序	152
	还原驱动程序	154
解惑答疑	“视频控制器 (VGA 兼容)” 前的黄色感叹号代表什么	156
	在开机后显示器没有显示	156
	显示器显示花屏	157
	安装网卡驱动后计算机启动速度变慢	157
	安装杀毒软件后网卡不能正常使用	157
结业测试	知识点回顾测试: 万能网卡驱动程序的安装	158
	知识点拓展测试: 快速还原系统	158

9

系统的备份与还原

知识讲解	备份计算机中的文件	159
	使用 Windows Vista 的“系统还原”功能	161
	创建还原点	162
	还原系统	163
	禁止还原系统	165
	使用“一键还原”备份和还原系统	166
课堂案例	使用 Ghost 备份系统	169
解惑答疑	误用 Ghost 将 D 区镜像文件覆盖了 C 区	172
	“系统还原”是否会导致系统性能下降	172
	为什么访问者看不到专门的 Web 页面	172
	“系统还原”时如何处理密码	173
	能否让“系统还原”永久保留某个还原点	173
结业测试	知识点回顾测试: 使用 Ghost 11 还原系统	173
	知识点拓展测试: 查看电脑的 CPU 参数	174



知识讲解	CPU、内存和主板的检测	175
	使用 CPU-Z 检测 CPU、内存和主板	175
	使用 WCPUID 检测 CPU 和主板	177
	显卡性能测试软件——3Dmark	180
	使用液晶显示器测试软件——NOKIA NTest	181
	内存性能测试软件——MemTest	183
课堂案例	使用 Everest 查看电脑硬件设备	184
解惑答疑	如何解决 CPU 过热的问题	186
	导热硅胶与导热硅脂的区别	186
	CPU 占有率是什么意思	186
结业测试	知识点回顾测试：测试内存的读写性能	187
	知识点拓展测试：保护内存条	187
入职实践	卸载不需要的程序	187

第3篇

电脑的维护、安全设置与故障排除

知识讲解	硬件的致命弱点	190
	CPU——最忌高温和高电压	190
	主板——最忌静电和形变	191
	硬盘——最忌震动	192
	光驱——最忌灰尘、震动和粗劣的光盘	192
	鼠标键盘——最忌灰尘、拉拽	193
	显示器——最忌高温、高压	193
	电脑的硬件维护	194
	为 CPU 涂上硅脂	194
	检测 CPU 温度	195

	监视 CPU 使用频率	195
	硬盘的防震技术	197
	光驱的维护	197
	鼠标和键盘的维护	198
	显示器的保护	198
课堂案例	其他各个组件的清灰	201
解惑答疑	显示器正确的摆放位置	202
	频繁更换最新的显卡驱动程序对电脑是否有伤害	202
	敞开机箱盖为电脑散热是否会影响整机寿命	202
	电脑是否可与空调等大电器共用插座	203
	关机后马上重新启动是否会对电脑造成伤害	203
结业测试	知识点回顾测试: UPS 电源的选购	203
	知识点拓展测试: 优化系统	204

知识讲解	清理系统垃圾文件	205
	清理磁盘垃圾文件	205
	使用超级兔子清理垃圾文件	208
	整理磁盘碎片	211
	卸载顽固程序	212
	优化电脑开机速度	213
	设置开机选项	214
	减少开机加载程序	216
课堂案例	正确关闭计算机	217
解惑答疑	开机后系统识别不出硬盘	219
	系统无法从硬盘启动	219
	硬盘在数据读写时发生错误	219
	硬盘分区中缺少显示了一个分区	220
	在 BIOS 中检测不到硬盘	220
结业测试	知识点回顾测试: 使用优化大师软件	221
	知识点拓展测试: 使用第三方软件维护系统	221



13

遨游 Internet

知识讲解	上网必备的硬件.....	222
	连入网络的桥梁——网线.....	222
	网线的制作.....	223
	通向网络的大门——网卡.....	224
	网络的钥匙——调制解调器.....	225
	集线器、路由器和交换机.....	226
	网络设备的连接.....	226
	网卡和 Modem 上的 LED 指示灯.....	227
	认识 Modem 上的 LED 指示灯.....	227
	网卡上的 LED 指示灯.....	228
	铺平网路——连接 Internet.....	228
	建立 ADSL 拨号连接.....	228
	ADSL 拨号连接网络.....	230
	ADSL 共享上网.....	231
课堂案例	设置自动拨号.....	233
解惑答疑	打不开网页.....	236
	为何上网时总断线.....	236
	为什么上网时无法浏览网页却能用 QQ 聊天.....	236
	为何网速很慢.....	236
	为何使用 ADSL 玩网络游戏时速度慢.....	237
结业测试	知识点回顾测试：优化上网速度.....	237
	知识点拓展测试：获取最新的安全和病毒信息.....	238

14

保障电脑安全

知识讲解	Windows Update 修补系统漏洞.....	239
	Windows Defender.....	241
	扫描间谍软件.....	241
	查看历史记录.....	243
	Windows Defender 的设置.....	244
	Internet 安全性.....	245
	设置受限站点.....	245

设置可信站点	247
Windows 防火墙	247
杀毒软件	249
用杀毒软件查杀病毒	249
杀毒软件的设置	250
课堂案例 专杀工具的使用	252
解惑答疑 计算机病毒的主要来源	255
大型企业、学校或组织网络是否应该启用防火墙	255
家中或小型办公室网络是否应该使用网络联机防火墙	255
安装杀毒软件后与其他软件发生冲突	255
杀毒软件不能正常升级	256
结业测试 知识点回顾测试：关闭自动更新程序	256
知识点拓展测试：分析电脑故障	257

15

常见电脑故障诊断

知识讲解 排除 CPU 故障	258
排除硬盘故障	260
排除内存故障	262
排除显卡和显示器故障	264
排除鼠标键盘故障	265
课堂案例 BIOS 报错诊断	267
解惑答疑 声卡噪音大	268
声卡声音失真	269
使用 PCI 声卡运行基于 DOS 系统的软件无法发声	269
有电源输出但开机无显示	269
打开电源开关时自动启动主机电源	269
要把电源插头重新插入后才可以重新启动电脑	270
结业测试 知识点回顾测试：还原 BIOS	270