

新手学

● **看得懂** —— 轻松的编排+翔实的操作

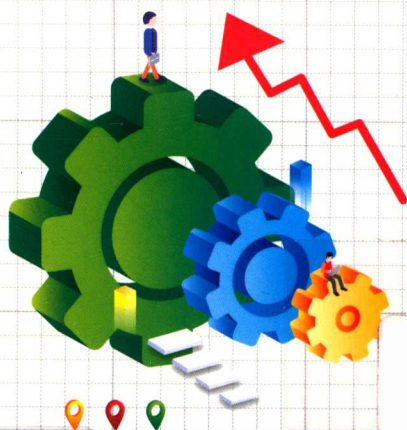
● **学得会** —— 精选的干货+实用的技巧

合理选购、自行组装、轻松排除故障，
下一个电脑高手就是你

电脑选购、组装 与故障排除

超简单

杰◎编著



全程图解 步步详解学得易

全书操作详尽，一步一图，图文对照。双栏排版，加上丰富的图注，无论是哪种基础的水平，都可以轻松掌握，真正实现电脑组装维护与故障排除超简单

专题精讲 科学学习记得牢

全书四大专题，从硬件到软件，从选购到组装，从维护到解决故障，知识点与操作一应俱全

板块结合 内容翔实学得全

基础知识与操作、提示和技巧，三大板块各有侧重，将电脑选购、组装与故障排除的各项知识、补充说明和额外技巧进行了全面、细致的讲解

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

新手学

电脑选购、组装 与故障排除 超简单

蒋杰◎编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以实际操作为主，以理论知识为辅，力求用简练的语言、清晰的分析和详尽的步骤，让读者快速学会电脑选购、组装与故障排除的方法与技巧。

全书共 11 章，包括电脑基础快速入门、手把手教你选电脑、动手组装第一台电脑、安装与配置操作系统、电脑维护的基础知识、硬件管理与检测、电脑网络维护、软件管理与系统优化、常见的硬件故障排除、常见的网络故障排除以及快速解决操作系统与软件故障等内容。

本书主要定位于希望快速掌握电脑各方面的知识，特别是电脑硬件的组装、日常维护以及故障排除的学生、家庭用户以及办公人员。此外，本书也可作为各大、中专院校及各类电脑培训班的教材或学习辅导书。

图书在版编目 (CIP) 数据

新手学电脑选购、组装与故障排除超简单 / 蒋杰编著. —北京:
中国铁道出版社, 2019. 3
ISBN 978-7-113-25437-7

I . ①新… II . ①蒋… III . ①电子计算机—选购②电子
计算机—组装③电子计算机—故障修复 IV . ① TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 022258 号

书 名: 新手学电脑选购、组装与故障排除超简单
作 者: 蒋杰 编著

责任编辑: 张亚慧

读者热线电话: 010-63560056

责任印制: 赵星辰

封面设计: **MX** DESIGN
STUDIO

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

印 刷: 三河市宏盛印务有限公司

版 次: 2019 年 3 月第 1 版 2019 年 3 月第 1 次印刷

开 本: 700mm×1000mm 1/16 印张: 17.25 字数: 319 千

书 号: ISBN 978-7-113-25437-7

定 价: 55.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。电话: (010) 51873174

打击盗版举报电话: (010) 51873659

前言

PREFACE

在当前这个信息化高速发展的时代，电脑已成为人们生活与工作生活中的必需品，熟练操作电脑已经成为当今社会各年龄层次的人群都需要掌握的技能。

电脑是由多个部件组成的设备，需要定期维护才能拥有稳定的性能，需要排除故障才能发挥正常的作用。很多电脑用户能够熟练使用电脑进行休闲娱乐、日常办公等操作，但是不懂得维护电脑。电脑在使用一段时间后，性能就会慢慢地降低，甚至出现故障，而用户并不清楚这些故障产生的原因，更不知道应该如何去排除故障，从而影响正常的生活体验与工作效率。

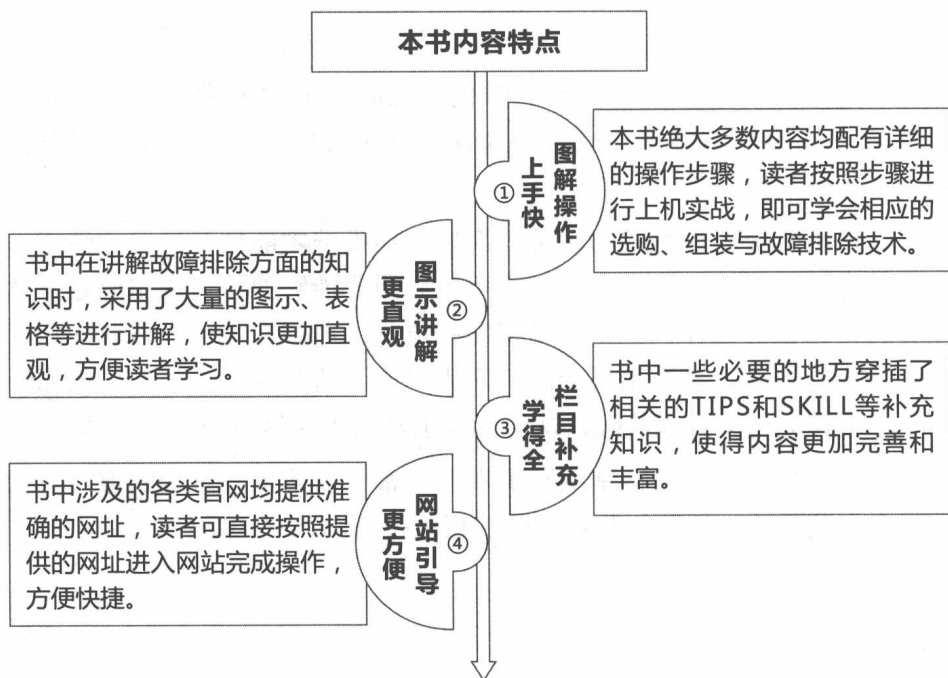
针对这些情况，我们特别编写了本书，希望以简单、直观的方式让读者快速学会电脑选购、组装与故障排除的相关技巧。

本书内容

本书共11章内容，主要从认识电脑的基础知识、电脑的选购与组装、系统安装与维护以及常见的故障排除这4个方面，全方位地对新手学电脑选购、组装与故障排除需要做的事情进行了详细讲解，具体内容安排如下表所示。

认识电脑的基础知识	第1章 电脑基础快速入门
电脑的选购与组装	第2章 手把手教你选电脑 第3章 动手组装第一台电脑
系统安装与维护	第4章 安装与配置操作系统 第5章 电脑维护的基础知识 第6章 硬件管理与检测 第7章 电脑网络维护 第8章 软件管理与系统优化
常见的故障排除	第9章 常见的硬件故障排除 第10章 常见的网络故障排除 第11章 快速解决操作系统与软件故障

本书特点



本书读者

本书主要定位于希望快速掌握电脑各方面的知识，特别是电脑硬件的组装、日常维护以及故障排除的学生、家庭用户以及办公人员。此外，本书也可作为各大、中专院校及各类电脑培训班的教材或学习辅导书。

编者

2018年12月



第1章 电脑基础快速入门	1
1.1 电脑硬件系统的基本组成	2
1.1.1 内部硬件组成	2
1.1.2 外部设备组成	4
1.2 电脑软件系统的基本组成	6
1.2.1 操作系统软件	6
1.2.2 驱动程序	9
1.2.3 应用软件	10
1.3 多核电脑配置方式	11
1.3.1 多核电脑配置原则	11
1.3.2 入门型用户电脑选购建议	11
1.3.3 大众型用户电脑选购建议	12
1.3.4 专业型用户电脑选购建议	13
1.4 品牌机和组装机哪个好	13
1.4.1 品牌机与组装机的对比选择	13
1.4.2 如何选购品牌机	15
第2章 手把手教你选电脑	17
2.1 选购主板	18
2.1.1 主板的硬件结构	18
2.1.2 主板的性能指标	21
2.1.3 主板的选购常识	22

2.2 选购CPU	24
2.2.1 CPU的基础常识	24
2.2.2 CPU的主流型号	26
2.2.3 CPU的性能指标	29
2.2.4 CPU的选购常识	30
2.3 选购内存	31
2.3.1 内存的硬件结构	31
2.3.2 内存的性能指标	32
2.3.3 内存的选购常识	33
2.4 选购硬盘	36
2.4.1 硬盘的外部与内部结构	36
2.4.2 硬盘的性能指标	38
2.4.3 硬盘的选购常识	39
2.5 选购显卡	42
2.5.1 显卡分类与显卡芯片型号含义	42
2.5.2 显卡的选购常识	45
2.6 选购光驱	45
2.6.1 光驱的性能指标	45
2.6.2 光驱的选购常识	46
2.7 选购机箱和电源	47
2.7.1 机箱的选购常识	47
2.7.2 电源的选购常识	48
2.8 网络快速购选电脑	49
2.8.1 京东商城自助装机	49
2.8.2 太平洋电脑网自助装机	51

第3章 动手组装第一台电脑	53
3.1 组装电脑前的准备工作	54
3.1.1 准备好常用的组装工具	54
3.1.2 准备必备的软件	55
3.1.3 装机中的注意事项	56
3.2 安装电脑内部设备	57
3.2.1 安装机箱	57
3.2.2 安装电源	58
3.2.3 安装CPU及散热风扇	58
3.2.4 安装内存	60
3.2.5 安装主板	61
3.2.6 安装硬盘	61
3.2.7 安装光驱	62
3.3 连接机箱内的数据线	63
3.3.1 认识机箱内的各种数据线插头	63
3.3.2 连接前面板控制和信号线	66
3.3.3 连接电源线和硬盘数据线	67
3.4 安装电脑外部设备	68
3.4.1 连接显示器	68
3.4.2 安装键盘与鼠标	69
3.4.3 连接音频线	70
第4章 安装与配置操作系统	71
4.1 硬盘的格式化操作	72
4.1.1 认识硬盘中的常用术语	72
4.1.2 硬盘的分区类型	73

4.1.3 硬盘的分区表	74
4.1.4 硬盘分区的格式	75
4.1.5 新硬盘的格式化操作	76
4.2 Windows操作系统的常规安装	80
4.2.1 全新安装Windows 7操作系统	80
4.2.2 Windows 7系统升级为Windows 10系统	83
4.2.3 利用第三方工具安装操作系统	84
4.3 多操作系统的安装与设置	88
4.3.1 多操作系统的安装原则	88
4.3.2 合理进行硬盘分区	89
4.3.3 在Window 7系统中安装Windows 10系统	90
4.3.4 修复Windows 7的引导功能	91
4.4 系统自带的还原	93
4.4.1 开启自动还原功能	93
4.4.2 创建还原点	94
4.4.3 还原系统到指定日期	94
4.5 一键Ghost备份与还原系统	96
4.5.1 安装一键Ghost	96
4.5.2 用Ghost一键备份系统	97
4.5.3 使用一键Ghost还原系统	99
4.6 设置用户账户	100
4.6.1 新建本地账户	100
4.6.2 为用户账户设置密码	101
4.6.3 指定用户权限	101

第5章 电脑维护的基础知识	103
5.1 正确拆卸电脑	104
5.1.1 正确拆卸主机	104
5.1.2 拆卸主板上的部件	106
5.2 正确使用电脑	107
5.2.1 电脑产生故障的原因	107
5.2.2 正确的关机顺序	109
5.2.3 良好的电脑使用习惯	110
5.2.4 使用电脑的注意事项	111
5.3 电脑的基本维护	112
5.3.1 电脑清理工具	112
5.3.2 排除故障的基本步骤和原则	113
5.3.3 分析电脑故障的常见方法	114
5.3.4 定期清理机箱	114
5.4 电脑数据维护	116
5.4.1 隐藏与显示数据	116
5.4.2 备份注册表	117
5.4.3 修改“我的文档”存储位置	118
5.4.4 备份IE收藏夹	119
5.4.5 数据加密	120
5.4.6 备份硬盘分区表	124
第6章 硬件管理与检测	125
6.1 了解驱动程序	126
6.1.1 驱动程序概述	126
6.1.2 驱动程序的作用及安装原则	127

6.2 使用驱动精灵管理驱动	129
6.2.1 安装“驱动精灵”软件.....	129
6.2.2 检测硬件和升级驱动程序.....	130
6.2.3 备份与恢复驱动程序.....	133
6.3 CPU维护	134
6.3.1 查看CPU主频.....	134
6.3.2 CPU合理超频.....	135
6.3.3 CPU高级功能设置.....	137
6.4 BIOS设置	138
6.4.1 设置BIOS密码.....	138
6.4.2 设置设备的启动顺序.....	140
6.4.3 恢复默认的BIOS设置.....	141
6.5 内存维护	141
6.5.1 查看内存容量.....	141
6.5.2 取消自动设置的虚拟内存.....	142
6.5.3 清除内存中多余的dll文件.....	143
6.6 其他的硬件维护	145
6.6.1 电源管理设置.....	145
6.6.2 显卡功能设置.....	146
6.6.3 检测硬盘性能.....	148
第7章 电脑网络维护	149
7.1 常见的网络连接设备	150
7.1.1 网卡.....	150
7.1.2 双绞线.....	152
7.1.3 ADSL Modem.....	154

7.1.4 宽带路由器.....	155
7.2 网络配置.....	156
7.2.1 电脑连接上网的方式.....	156
7.2.2 配置IP地址.....	159
7.2.3 建立映射网络驱动器.....	160
7.2.4 配置路由器.....	161
7.2.5 安装网络协议.....	163
7.3 用命令维护网络.....	165
7.3.1 ping命令.....	165
7.3.2 netstat命令.....	167
7.3.3 tracert命令.....	170
7.3.4 其他常用命令.....	171
7.4 网络安全设置.....	174
7.4.1 关闭不使用的端口.....	174
7.4.2 禁止远程访问注册表.....	175
7.4.3 禁用NetBIOS.....	178
7.4.4 新建Windows防火墙入站规则.....	179
7.4.5 IE安全设置.....	181
7.4.6 控制程序自动下载.....	184
第8章 软件管理与系统优化.....	185
8.1 软件管理.....	186
8.1.1 卸载软件.....	186
8.1.2 用360软件管家管理软件.....	187
8.2 系统优化.....	189
8.2.1 关闭Windows自动播放.....	189

8.2.2 关闭Windows自动更新	190
8.2.3 加快系统启动速度	191
8.2.4 提高窗口切换速度	192
8.2.5 加快关机速度	193
8.2.6 修改操作系统选择菜单的停留时间	194
8.2.7 删除多余的无用字体	195
8.2.8 更改临时文件夹目录	196
8.3 优化电脑磁盘	197
8.3.1 磁盘清理	197
8.3.2 检查磁盘	199
8.3.3 整理磁盘碎片	199
8.3.4 设置自动整理磁盘碎片	200
8.3.5 磁盘配额	201
8.4 使用360安全卫士优化电脑	203
8.4.1 用360安全卫士进行电脑体检	203
8.4.2 用360安全卫士查杀木马	203
8.4.3 用360安全卫士进行系统修复	204
8.4.4 用360安全卫士清理垃圾	205
8.4.5 用360安全卫士优化加速	206
第9章 常见的硬件故障排除	207
9.1 CPU故障排除	208
9.1.1 CPU超频引起的故障	208
9.1.2 CPU风扇引发的CPU故障	210
9.1.3 CPU引发的其他电脑故障	211
9.2 主板故障排除	213
9.2.1 CMOS电池故障	213

9.2.2 诊断主板故障	214
9.2.3 主板损坏类故障排除	217
9.2.4 BIOS设置程序的故障排除.....	218
9.3 硬盘故障排除	220
9.3.1 排除常见的硬盘故障	220
9.3.2 用PTDD分区表医生修复MBR.....	222
9.3.3 用Disk Genius检测并修复磁盘坏道	223
9.4 其他硬件故障	224
9.4.1 内存故障排除	224
9.4.2 显卡故障排除	226
9.4.3 鼠标、键盘、光驱的故障排除	227
第10章 常见的网络故障排除	229
10.1 网络共享故障.....	230
10.1.1 不能看到局域网中的其他用户	230
10.1.2 不能访问局域网用户	232
10.1.3 无法关闭密码共享.....	234
10.1.4 无法共享磁盘的某个分区.....	235
10.2 网络设置故障.....	236
10.2.1 在设备管理器中找不到网卡设备.....	236
10.2.2 无线网络故障排除.....	237
10.2.3 网络连接不正常	239
10.2.4 ADSL拨号异常及解决方法	241
10.3 IE浏览器故障.....	243
10.3.1 网页中无法显示图片	243
10.3.2 IE浏览器窗口无法最大化.....	245

10.3.3 在网页中无法打开二级链接	245
10.3.4 IE发生错误，窗口被关闭	246

第11章 快速解决操作系统与软件故障.....249

11.1 操作系统故障.....	250
11.1.1 系统安装过程中死机、黑屏	250
11.1.2 开机后显示器无信号输出.....	250
11.1.3 任务管理器被禁用.....	252
11.1.4 电脑关机后自动重启	253
11.1.5 Aero特效无法启用	255
11.1.6 系统使用过程中死机、黑屏	256
11.1.7 电脑启动后，自动打开广告网页.....	257
11.1.8 注册表被禁用	258
11.2 软件程序故障.....	259
11.2.1 Word启动变慢.....	259
11.2.2 Excel无法显示“0”值	260
11.2.3 杀毒软件冲突	261
11.2.4 修复损坏的压缩文件	261

第1章

新手学电脑选购、组装与故障排除超简单

电脑基础快速入门

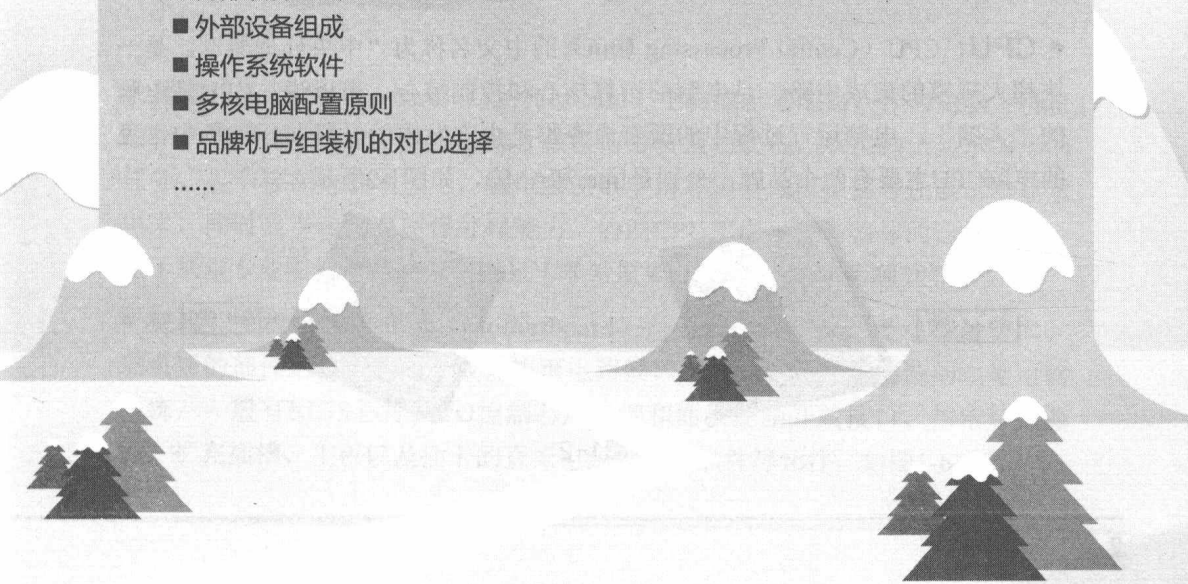
学习目标

目前，电脑已经成为人们生活与工作中必不可少的一部分。大多数用户在使用电脑的过程中，仅限于一些常用软件的操作。想要对电脑硬件进行更深层次的了解，首先需要掌握电脑的基础知识，如电脑硬件系统的组成、电脑软件系统的组成以及多核电脑的配置方式等。

知识要点

- 内部硬件组成
- 外部设备组成
- 操作系统软件
- 多核电脑配置原则
- 品牌机与组装机的对比选择

.....



1.1 电脑硬件系统的基本组成

现在的年轻人都会使用电脑，但很多人只知道使用电脑购物、交流、学习或打游戏等，对于电脑的组成却几乎一无所知。其实，我们在使用电脑时应该了解关于电脑的组成，这样可以更好地使用和维护电脑。电脑硬件系统很简单，就是用手能摸得到的真实存在的部分，主要分为两部分，即内部硬件和外部设备。

1.1.1 内部硬件组成

简单来说，电脑内部硬件就是指主机箱内的设备，主要包括CPU、主板、电源、硬盘、内存条、显卡和光驱等核心部件，如图1-1所示为某电脑主机箱内的基本硬件组成。

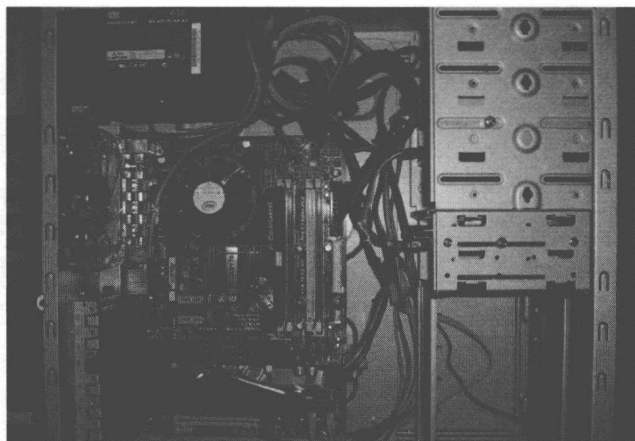


图1-1

● **CPU:** CPU (Central Processing Unit) 的中文名称为“中央处理器”，是一块超大规模的集成电路，是电脑的运算核心和控制核心。可以说，CPU是电脑的“大脑”，电脑运行过程中的所有命令都是由它发出的。目前，市场中常见的电脑CPU主要有两个品牌，分别是Inter和AMD，如图1-2所示。

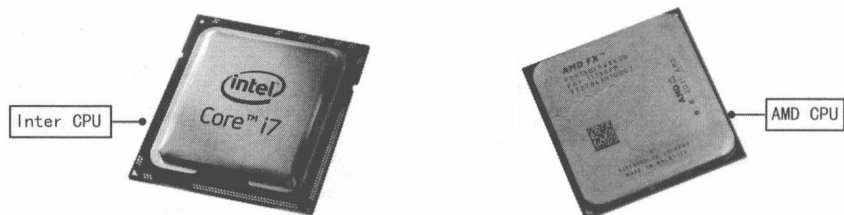


图1-2