

新手学

看图学电脑

重装电脑

全程图解

手把手 一步一步教你学

金鼎图书工作室 编著

硬件组装与设置

电脑的硬件组装
BIOS设置详解



硬盘分区与管理

硬盘分区和格式化
调整分区



系统的安装与管理

安装Windows 98/XP
多操作系统安装与卸载
多操作系统的管理
驱动程序的安装



系统维护

系统备份、还原
系统优化设置
电脑安全与系统补丁
常见故障的排除



光盘内容:多媒体教学软件
www.21edu.net
提供全方位技术支持

TRANSVIEW
山东翔宇软件开发中心制作
山东电子音像出版社出版



重装电脑全程图解

金鼎图书工作室 编著

手把手 一步一步教你学



山东电子音像出版社

内 容 提 要

本书从电脑基本组件入手，向读者详细地介绍组装一台电脑的全过程，包括电脑硬件的组装、BIOS 设置、硬盘分区和格式化、单操作系统和多操作系统的安装、驱动程序的安装、系统管理和优化、电脑安全和系统补丁、常见故障的排除等。

本书资料详尽、内容丰富、实用性强，适用于电脑新手阅读，同时也可作为一般电脑爱好者的问题查询手册。

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，翻版必究

书 名	新手学重装电脑全程图解
文 本 作 者	金鼎图书工作室
审校/ 责任编辑	刁 戈
C D 制 作 者	前程多媒体技术公司
出版/ 发 行 者	山东电子音像出版社
地 址	济南市胜利大街 39 号
技 术 支 持	www.21pcedu.com
经 销	各地新华书店、软件连锁店
C D 生 产 者	东方光盘制造有限公司
文 本 印 刷 者	成都火炬印务有限责任公司
版 本 号	ISBN 7-89491-269-7
定 价	29.00 元

[序言]

■ 通过本书你能掌握：

- 掌握电脑的硬件结构
- 组装电脑硬件
- BIOS 设置
- 硬盘的分区和格式化
- 安装操作系统和驱动程序
- 系统补丁和杀毒软件的使用
- 电脑常见故障的排除

尽管日常的电脑应用都是基于软件操作层面，但是对电脑的组装、维护，优化等硬件基础知识的掌握也非常重要。通过本书的学习，初学者能够全面了解电脑组装的全过程、系统安装和优化、电脑故障排除等方面的知识。

本书在内容的安排和写作上充分考虑到了电脑初学者的学习心态，从基础入手，对操作步骤进行了详细的说明，使读者不仅能理解有关的理论知识，更能依据本书从电脑组装技巧、分析解决问题的实例中，逐步提高动手能力，达到独立安装、调试电脑，并能排除电脑一般故障的能力。

■ 本书内容的阅读说明：

把操作步骤鲜明地标注于图片中，以图解注释的方式进行知识技能的讲解，是本书的一大特色。这样能够循序渐进、形象直观地对使用电脑的各种方法和技巧进行适时的演示说明。在上机操作部分的讲解中，均在图片中注明了步骤的序号，读者只需按照顺序操作，即可快速地掌握相应的操作方法和技巧。

文中“小助手”是对某些问题或者技巧的说明：

1. 对专用名词进行解释。
2. 总结实际经验，提供学习的捷径。
3. 提示重点与难点，避免错误的发生。

本书由前程鼎新策划、编辑完成。感谢广大读者朋友的支持，我们将努力为您制作更优秀的电脑图书！

[目录]

Chapter 1 个人电脑的硬件组装	1
1.1 电脑的基本结构及其功能	2
1.2 电脑的硬件结构	3
1.2.1 电脑的内部硬件	4
1.2.2 电脑的外部硬件	7
1.3 准备工作	9
1.3.1 装机注意事项	9
1.3.2 组装台和必备工具	9
1.4 组装硬件	10
1.4.1 安装主板上的部件	10
1.4.2 主板装入机箱	12
1.4.3 连接机箱与主板的控制线	14
1.4.4 安装硬盘	15
1.4.5 安装光驱	17
1.4.6 安装软驱	19
1.4.7 安装插卡（显卡、声卡等）	20
1.4.8 连接外设	21
1.4.9 加电试验	22
Chapter 2 系统安装前的 BIOS 设置	23
2.1 什么是 BIOS	24
2.2 如何进入 BIOS	25
2.3 控制键位的功能	27
2.4 标准 BIOS 设置（Standard CMOS Features）	28
2.4.1 系统日期和时间设置	28
2.4.2 IDE 接口设置	29
2.4.3 软驱设定	30
2.4.4 显示模式	30
2.4.5 系统错误设置	31
2.4.6 内存信息说明	32



2.5 高级 BIOS 特性设置 (Advanced BIOS Features)	32
2.5.1 病毒报警	33
2.5.2 CPU 一级和二级缓存	33
2.5.3 CPU 超线程控制	33
2.5.4 系统快速自检	34
2.5.5 引导设备的启动顺序	34
2.5.6 其他设备引导	35
2.5.7 交换软驱盘符	35
2.5.8 软驱自动检测	36
2.5.9 小键盘的启动设置	36
2.5.10 控制字符输入速率	36
2.5.11 设置密码的保护类型	37
2.5.12 OS/2 系统内存设置	37
2.5.13 内存映射启用设置	38
2.5.14 LOGO 全屏显示设置	38
2.5.15 “能源之星”显示设置	39
2.6 整合外部设备选项 (Integrated Peripherals)	39
2.6.1 IDE 接口设置	40
2.6.2 PCI 接口设置	41
2.6.3 输入输出设置	43
2.6.4 显卡启动优先设置	49
2.7 电源管理设置 (Power Management Setup)	49
2.7.1 高级配置和电源管理接口	49
2.7.2 ACPI 功能的节电模式	50
2.7.3 电源管理选项	50
2.7.4 切断硬盘电源的时间	51
2.7.5 显示器节能选项	51
2.7.6 显示器关闭信号的节能方式	52
2.7.7 调制解调器中断设置	53
2.7.8 电源关闭时间延迟	53
2.7.9 电源中断后的重启设置	54

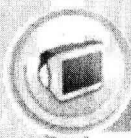
2.7.10 中断/事件侦测	54
2.8 即插即用与配置 (PNP/PCI Configurations)	57
2.8.1 PNP 系统安装设置	57
2.8.2 重置配置数据	57
2.8.3 兼容设备的资源配置	58
2.8.4 根据设备类型设置中断	58
2.9 PC 状态监控 (PC Health Status)	59
2.9.1 CPU 温度的监控	59
2.9.2 自动监测项目	59
2.10 频率与电压控制 (Frequency/Voltage Control)	59
2.10.1 电磁干扰频率调整	60
2.10.2 CPU 外频设置	61
2.10.3 CPU 倍频设置	61
2.11 载入 BIOS 性能优化默认值	61
2.12 管理员与用户密码设置	62
2.13 储存并退出 BIOS	64
Chapter 3 硬盘分区和格式化	65
3.1 硬盘合理分区	66
3.2 80G 硬盘分区实战	66
3.3 使用 Format 格式化硬盘	67
3.4 用 Lformat 低级格式化硬盘	70
3.5 使用 Fdisk 分区	71
3.5.1 创建主分区	73
3.5.2 创建扩展分区	75
3.5.3 创建逻辑分区	76
3.5.4 格式化分区	78
3.5.5 删除分区	79
3.6 使用 Partition Magic 调整分区	80



3.6.1 Partition Magic 简介	81
3.6.2 创建新的硬盘分区	82
3.6.3 调整已有分区的大小	86
3.6.4 合并硬盘分区	88
3.6.5 无损分割分区	91
3.6.6 转换分区格式	93
Chapter 4 安装 Windows 98 操作系统	95
4.1 Windows 98 的全新安装	96
4.2 Windows 98 备份程序	102
4.2.1 备份程序的安装	102
4.2.2 Windows 98 的备份	105
4.3 Windows 98 的重装	109
4.4 制作 Windows 98 启动盘	111
4.5 Windows 98 的还原	112
4.6 Windows 98/Me 的卸载	114
Chapter 5 安装 Windows XP 操作系统	115
5.1 Windows XP 操作系统的安装	116
5.1.1 Windows XP 全新安装	116
5.1.2 Windows XP 的激活	120
5.2 Windows XP 的备份	122
5.3 Windows XP 的系统还原	125
5.4 Windows XP 的重装	126
5.5 Windows XP 启动盘制作	129
Chapter 6 多操作系统	131
6.1 多操作系统的安装	132
6.1.1 在 Windows 98 上安装 Windows 2000/XP	132
6.1.2 在 Windows 2000/XP 上安装 Windows 98	132

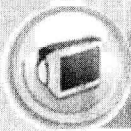
[目录]

6.1.3 用 Partition Magic 安装新操作系统	133
6.2 多操作系统的卸载	135
6.2.1 在 Windows 9x\2000/XP 中卸载 Windows 9x	135
6.2.2 在 Windows 9x\2000/XP 中删除 Windows 2000/XP	137
6.2.3 在 Windows 98/ME 中卸载 Windows 98/ME	137
6.3 多系统管理软件 BootMagic	138
6.3.1 BootMagic 的特点	138
6.3.2 BootMagic 的安装	139
6.3.3 BootMagic 的使用	139
6.4 多操作系统安装遇到的问题和解决办法	141
6.4.1 双系统启动菜单丢失	141
6.4.2 双系统中一个系统损坏后的安装	143
6.4.3 安装 Windows 98 和 Windows XP (Windows 2000) 双系统时文件系统的选择	144
6.4.4 多系统中, 运行软件出错	144
6.4.5 多系统安装过程中, 安装程序时出错	144
6.4.6 多个 Windows 安装后, 没有多重启动菜单供选择	146
Chapter 7 驱动程序的安装	147
7.1 Windows 98 下驱动程序安装	148
7.1.1 安装显卡驱动程序	148
7.1.2 声卡的安装	152
7.1.3 打印机驱动的安装	154
7.1.4 升级驱动程序	157
7.2 Windows 2000 下驱动程序安装	160
7.2.1 Windows 2000 下打印机驱动安装	160
7.2.2 Windows 2000 下 MODEM 驱动安装	164
Chapter 8 系统管理与优化设置	167
8.1 用 GHOST 备份系统	168
8.1.1 用 GHOST 制作系统镜像文件	168
8.1.2 用 GHOST 还原系统	170



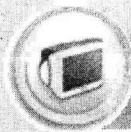
8.2 功能超强的还原精灵	172
8.2.1 安装还原精灵	173
8.2.2 还原精灵的设置和使用	176
8.2.3 还原精灵密码破解	178
8.3 Windows 98 优化设置	181
8.3.1 设置 COMS 加快自检、启动速度	181
8.3.2 修改系统文件提高启动速度	181
8.3.3 减少启动项中的程序	183
8.3.4 减少 Windows 98 的启动任务	184
8.3.5 优化“控制面板”中的“系统”	184
8.3.6 注册表的优化	187
8.3.7 关闭活动桌面文件	192
8.3.8 防止磁盘碎片的大量产生	193
8.3.9 优化电源管理	193
8.4 Windows 2000 优化设置	194
8.4.1 升级文件系统	194
8.4.2 删除不需要的文件和程序	194
8.4.3 优化启动设置	196
8.4.4 优化系统属性	196
8.4.5 注册表的优化	197
8.4.6 优化硬盘设置	199
8.5 Windows XP 的优化设置	200
8.5.1 优化启动设置	200
8.5.2 修改 Dr.Watson 设置	202
8.5.3 优化系统性能	202
8.5.4 删除多余的文件	204
8.5.5 关闭系统休眠功能	205
8.5.6 优化系统还原功能	205
8.5.7 快速关机或重启	206
8.5.8 注册表的优化	207
8.5.9 其他优化设置	209

8.6 windows 优化大师	211
8.6.1 操作界面	212
8.6.2 硬盘缓存优化	212
8.6.3 桌面菜单优化	213
8.6.4 文件系统优化	214
8.6.5 系统安全优化	214
8.6.6 注册信息管理	215
Chapter 9 电脑安全与系统补丁	217
9.1 什么是电脑安全	218
9.1.1 透析电脑病毒的危害	218
9.1.2 电脑密码安全	218
9.1.3 警惕不良站点	219
9.2 什么是电脑病毒	219
9.2.1 电脑病毒的特点	219
9.2.2 电脑病毒分类	220
9.3 防御电脑病毒的方法	220
9.3.1 利用电脑硬件采取保护措施	221
9.3.2 安全的使用软盘、优盘	221
9.3.3 谨慎下载网络软件	221
9.3.4 警惕电子邮件及其附件	222
9.3.5 注意防止宏病毒和其他类似病毒	222
9.3.6 及时备份有电脑中价值的信息	223
9.4 杀毒软件的安装与设置	223
9.4.1 使用 KV 2004 查杀病毒	223
9.4.2 使用“金山毒霸 2005”查杀病毒	226
9.4.3 使用专用工具杀毒	231
9.5 防火墙的使用	233
9.5.1 金山网镖 2005	233
9.5.2 网页浏览的安全保护——3721 上网助手	235



9.6 什么是操作系统补丁	244
9.6.1 为什么要给 Windows 打补丁	245
9.6.2 怎么给 Windows 打补丁	245
9.6.3 怎么知道现在安装的是什么版本的补丁	246
9.6.4 怎样给系统打补丁	247
Chapter 10 常见故障的排除	249
10.1 CPU 故障处理	250
10.1.1 CPU 频率自动降低的故障处理	250
10.1.2 CPU 超频的故障处理	250
10.1.3 改装散热片导致机器死机的故障处理	250
10.2 主板故障处理	251
10.2.1 判断主板故障的方法	251
10.2.2 主板的系统时间故障	253
10.2.3 主板散热不良的故障如何处理	253
10.2.4 Windows 与主板防毒冲突如何处理	254
10.2.5 温控线引起的主板故障	254
10.2.6 安装 Windows 98 时系统运行不正常	254
10.2.7 BIOS 刷新失败后软驱无反应	255
10.2.8 在 Windows 2000 下 BX 主板无法正常关机	255
10.2.9 辨别二级高速缓存故障	255
10.2.10 电脑自检 Cache 出错	255
10.2.11 电脑掉电如何处理	256
10.2.12 主板 COM 口或并行口、IDE 口损坏	256
10.2.13 CMOS 设置不能保存	257
10.2.14 电脑频繁死机, 即使在 CMOS 设置里也会出现死机现象	257
10.3 内存故障处理	257
10.3.1 开机无显示	257
10.3.2 Windows 注册表经常无故损坏	258
10.3.3 Windows 经常自动进入安全模式	258
10.3.4 随机性死机	258

10.3.5	内存加大后系统资源反而降低	258
10.3.6	运行某些软件时出现内存不足的提示	258
10.4	硬盘故障处理	258
10.4.1	常见硬盘软故障的信息提示与排除	258
10.4.2	硬盘零磁道损坏	260
10.4.3	硬盘有坏道	260
10.4.4	从新硬盘启动系统	263
10.4.5	为什么无法找到 C 盘	263
10.4.6	硬盘无故停转后自动启动	264
10.4.7	如何找回丢掉的分区	264
10.4.8	为什么不能进行硬盘的 COPY	264
10.4.9	为什么提示硬盘 I/O 错误	264
10.4.10	为什么系统从硬盘无法启动	265
10.4.11	为什么硬盘无法引导系统启动	265
10.4.12	如何处理目录表损坏引起的引导故障	265
10.4.13	如何恢复误格式化硬盘后的数据	265
10.5	光驱、刻录机故障处理	266
10.5.1	DVD 刻录机的维护	266
10.5.2	光驱常见问题分析	266
10.5.3	放入光盘后自动重启	267
10.5.4	设置 BIOS 后光驱出现的问题	267
10.5.5	共享光驱出错	268
10.5.6	只能显示光盘内的目录	268
10.5.7	没有电源如何取出光盘	268
10.5.8	更换光驱接口后出现的问题	269
10.6	显卡、显示器故障处理	269
10.6.1	显卡升级 BIOS 失败后如何恢复	269
10.6.2	显卡的兼容问题	269
10.6.3	为什么更换显卡后经常死机	270
10.6.4	为什么显卡驱动程序自动丢失	270
10.6.5	安装显卡驱动程序失败	270



10.6.6	显示器的指示灯突然变红	271
10.6.7	为什么开机无显示	271
10.6.8	为什么显示器颜色不正常	271
10.6.9	为什么显示器花屏, 看不清字迹	272
10.6.10	显示器有较大面积的青紫色块	272
10.6.11	为什么显示器出现竖道	272
10.6.12	为何显示器边缘闪烁	272
10.6.13	为何显示器出现多个屏幕	273
10.6.14	显示器长时间变色	273
10.6.15	显示器缺色如何处理	273
10.6.16	显示器显示缺红色如何处理	274
10.6.17	为什么开机后显示器红屏	274
10.7	声卡故障处理	274
10.7.1	声卡在 Windows 98 下使用不正常	274
10.7.2	声卡为何无声	275
10.7.3	为什么播放 CD 时无声	275
10.7.4	出现噪音	275
10.7.5	PCI 声卡爆音之一	276
10.7.6	PCI 声卡爆音之二	276
10.7.7	PCI 声卡爆音之三	277
10.7.8	音箱不发声	277
10.7.9	麦克风失效	277
10.7.10	声音间断现象	277
10.7.11	无法安装声卡驱动程序	278
10.7.12	声卡引起的死机	278
10.7.13	出现 “Failed to load the wave sets...” 错误	278
10.7.14	出现 “Config file is incomplete Product...” 错误	279
10.7.15	驱动程序正确装入完成后声卡无声	279
10.7.16	播放 CD 无声	280
10.8	打印机故障处理	280
10.8.1	打印机装纸故障	280

[目录]

10.8.2	打印时字迹一边清晰,而另一边不清晰	281
10.8.3	打印时纸上出现一条条粗细不匀的黑线	281
10.8.4	打印字符残缺不全,并且字符不清晰	281
10.8.5	打印时墨迹稀少,字迹无法辨认	282
10.8.6	打印机开机后没有任何反应,根本就不通电	282
10.8.7	打印时感觉打印头受阻力,打印一会就停下发出长鸣或在原处震动	282
10.8.8	更换新墨盒后,“墨尽”指示灯仍然亮着	282
10.8.9	喷头软性堵塞	283
10.8.10	喷头硬性堵塞	283
10.8.11	打印机清洗泵嘴出现故障	283
10.8.12	检测墨线正常而打印精度明显变差	284
10.8.13	行走小车错位碰头	284
10.8.14	打印断线故障	284
10.8.15	更换其他品牌墨盒出现的问题	285
10.8.16	墨盒加墨出现的问题	285
10.8.17	发出打印命令后,打印机为什么没有反应	286
10.8.18	新墨盒为何不能打印	286
10.9	扫描仪故障处理	287
10.9.1	找不到扫描仪	287
10.9.2	扫描仪没有准备就绪	287
10.9.3	扫描出来的画面颜色模糊	287
10.9.4	输出图像色彩不够艳丽	288
10.9.5	整幅图像只有一小部分被获取	288
10.9.6	图像中有过多的图案(噪声干扰)	288
10.9.7	原稿颜色与屏幕颜色差别太大	288
10.9.8	扫描出的整个图像变形或出现模糊	289
10.9.9	扫描的图像在屏幕显示或打印输出时总是出现丢失点线的现象	289
10.9.10	扫描印刷品时,龟纹(交叉影像)出现在图像的特定区域内	289
附录	装机必备软件	291

Chapter 01

个人电脑的硬件组装

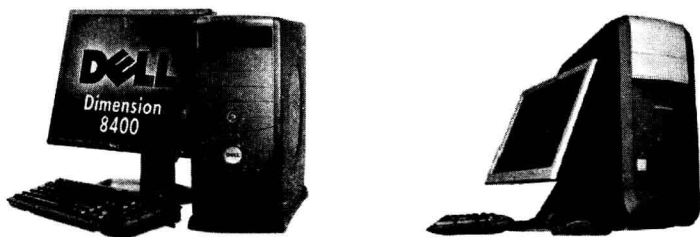
电脑无处不在，电脑故障也会随时出现！掌握电脑的结构，并能熟练地装、拆电脑的各部件和外设，对我们升级电脑、排除电脑故障都有非常大的帮助！



1981年8月12日,IBM公司(International Business Machines Corp, 国际商用机器公司)推出了具有划时代意义的第一台个人电脑 IBM PC (Personal Computer, 个人电脑)。

个人电脑的核心部件是中央处理器 CPU (Center Processing Unit)。第一代 IBM PC 采用的是 Intel 公司研制的 Intel 8088/8086 微处理器,操作系统选用的是微软公司的 PC-DOS (Disk Operation System, 磁盘操作系统)。IBM PC 是一种高性能的个人电脑。由于 IBM 在电脑领域的领导地位,使得 IBM PC 一经推出,便很快占领了市场,成为个人电脑生产领域的工业标准,广泛用于商业管理、日常办公事务以及电子出版等领域。

IBM 在推出第一台个人电脑 IBM PC 的同时,也公开了其结构与思想,使得许多厂商得以从 Intel 公司购进 CPU,从微软公司购得操作系统,生产出与 IBM PC 兼容的个人电脑。IBM 兼容机的推出,一方面扩大了 CPU 的应用市场,另一方面使 PC 机领域产生了激烈地竞争,促使电脑的价格不断下降,而性能与质量却不断提高。



兼容机可分为两类:一类是由专业厂家生产的品牌机,如戴尔、联想、方正等;另一类是由经销商或用户自行采购电脑散件,经组装而成的兼容机。现在一般所说的兼容机是指后一类,而前一类被统称为品牌机。

1.1 电脑的基本结构及其功能

电脑的基本结构可以分为:中央处理器(CPU)、存储器(RAM)、输入/输出设备(I/O),它们之间的联系通过总线来完成。以下是一台电脑的基本结构示意图。

