

学电脑就这么简单

XUEDIANNAOJIUZHHEMEJIANDAN

前程文化 策划 诚 君 编著



学会电脑装机与故障处理

Jiuzhemejiandan . . .
Diannao

通过本书你能学会：

- ④ 组装电脑
- ④ BIOS设置与硬盘分区
- ④ 安装操作系统与常用软件
- ④ 硬件驱动程序安装
- ④ 各种常见故障的应急处理



山东电子音像出版社



学会电脑装机与故障处理

江苏工业学院图书馆藏

前程文化 策划
诚 君 编著

山东电子音像出版社

内 容 提 要

本书专门为想在短时间内学会电脑组装和故障排除的读者而编写。本书全面介绍了组装电脑、BIOS 设置与硬盘分区、安装 Windows XP 系统与软件、硬件驱动程序安装、电脑各种常见故障的排除处理等知识。

本书语言简洁、内容丰富，配以大量的插图，用清晰的操作步骤进行讲解，非常适合电脑初学者、初级用户、电脑爱好者使用。

2 天学会电脑装机与故障处理

文 本 作 者	诚 君
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	成都市墨池教育印刷总厂
版 本 号	ISBN 7-89491-520-3
规 格	787×1092 16 开
印 张/ 字 数	12.5 272 千字
版 次	2006 年 2 月第 1 版
印 次	2006 年 2 月第 1 次印刷
定 价	19.00 元 (1CD 含使用手册)

■ 为了您能流畅地使用光盘，建议您的计算机使用以下配置：

处 理 器 500MHz 以上

分 辨 率 800×600 像素以上

内 存 64MB 以上

光 驱 32 倍速以上

操作系统 Windows 98/Me/2000/XP

■ 未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容

■ 版权所有，翻印必究

前言

Preface

学会电脑的组装和故障排除，对于电脑初学者来说非常重要。您只需要通过本书学习 2 天时间，您就能够轻松学会电脑组装、BIOS 设置、操作系统安装、软件安装以及故障处理等知识。您会发现，装电脑、修电脑就这么简单！

- ⌚ 平均 5 分钟，学会一种基本操作方法
- ⌚ 平均 30 分钟，学会一种功能应用技巧
- ⌚ 平均 2 小时，学会一种电脑安装的操用技能

从不会到上手只要两天！

■ 本书的阅读说明

本书按照“易读、易学、易懂、易会”的四易原则，充分考虑了初学者的实际需要，科学地安排学习内容、学习时间以及学习方法。所讲解的内容从实用、够用的角度出发，按照 1 天 8 小时的学习时间安排，对每个知识点先进行“图例讲解”；再对讲解过程中的疑难问题进行“疑难解答”；然后通过“上机练习”温习、巩固所学的知识；每页页脚的“知识加油站”栏目生动有趣、小巧实用。通过“图例讲解+疑难解答+上机练习”的独特学习方法，保证读者在短时间内真正学会电脑装机和故障处理知识。

把操作步骤清楚地标注在图片中，采用每一步注释具体操作方法的讲解方式，这是本书的又一大特色。读者只需按照图解顺序操作，即可快速地掌握相关的操作方法和技巧。

■ 本书的配套光盘

光盘可以在电脑光驱上自动播放，光盘边讲解边演示，讲解耐心细致，读者就像看电影一样学电脑装机，既生动又直观。光盘内容包括电脑的组装、跟我学装机（视频录像）、分区及格式化硬盘、安装 Windows XP、磁盘管理与维护、电脑日常维护、防治电脑病毒。

■ 本书的读者对象

- | | |
|--------------------|-----------------|
| ☺ 电脑初学者 | ☺ 装机技术人员及维护人员 |
| ☺ 电脑硬件及装机爱好者 | ☺ 家庭电脑安装与故障排除速查 |
| ☺ 电脑装机与故障处理的技能培训用书 | ☺ 电脑爱好者学习与参考 |

光盘使用说明

安装和运行

在默认的情况下，光盘放入光驱后将自动播放。通过点击界面上的选项，进入相应的知识讲解页面。

使用说明

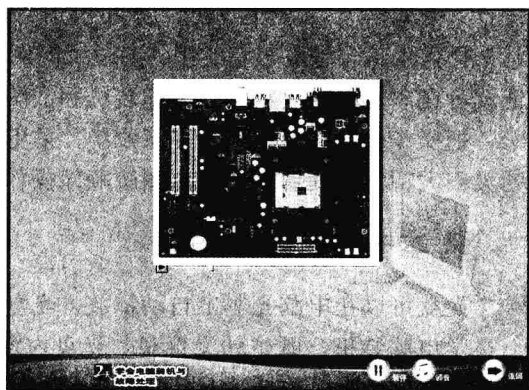
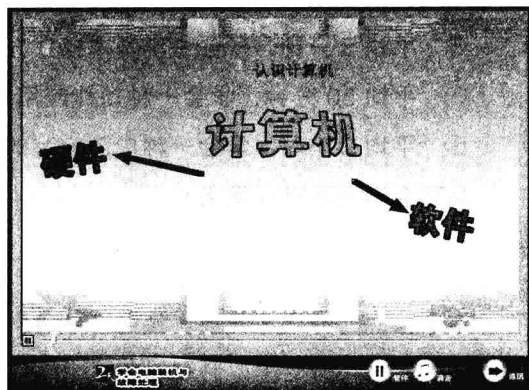
将光盘放入光驱后，稍等片刻，电脑将自动启动光盘程序，出现程序主界面，如下图所示：



主界面选项：

- ① 电脑的组装
- ② 跟我学装机（视频录像）
- ③ 分区及格式化硬盘
- ④ 安装 Windows XP
- ⑤ 磁盘管理与维护
- ⑥ 电脑日常维护
- ⑦ 防治电脑病毒

在主界面中，单击需要浏览的选项，进入相应的学习部分，其分界面如下图所示：



控制按钮

进入选项后，通过所提供的六个按钮（目录、上一页、下一页、暂停、调音、返回），可以对所浏览的内容、音量等进行控制。

目 录

第 1 章 图解组装电脑 1



8:00~9:00 电脑的组成与组装电脑的准备工作

1.1 电脑的硬件组成	2
1.1.1 CPU	2
1.1.2 主板	3
1.1.3 内存	3
1.1.4 显卡	4
1.1.5 硬盘	4
1.1.6 光驱	5
1.1.7 声卡	5
1.1.8 网卡	5
1.1.9 软盘	6
1.1.10 机箱和电源	6
1.1.11 显示器	7
1.1.12 鼠标	7
1.1.13 键盘	8
1.1.14 耳机和音箱	8
1.2 电脑的软件组成	9
1.2.1 系统软件	9
1.2.2 应用软件	9
1.3 组装前的准备	10
1.3.1 工具准备	10
1.3.2 组装的注意事项	12



9:10~11:20 掌握各个电脑硬件的安装方法

1.4 安装 CPU、内存	12
1.4.1 CPU 的安装	12
1.4.2 内存条的安装	14
1.5 安装电源与固定主板	16



第 1 天



第 1 天

1.5.1 固定主板	16
1.5.2 连接主板电源线及机箱控制线	17
1.6 安装显卡、声卡及网卡	18
1.7 安装驱动器	20
1.7.1 安装光驱 CD-ROM	20
1.7.2 硬盘的安装	22



11:30~12:00 掌握电脑部件及外设的连接方法

1.8 电脑部件及外设的连接	23
1.8.1 连接主机电源线	24
1.8.2 连接鼠标与键盘	24
1.8.3 连接显示器	25
1.8.4 连接音箱	26
1.8.5 加电测试安装好的电脑	26



14:00~14:50 上机练习



疑难解答

第2章 BIOS 设置与硬盘分区 29



15:00~16:10 认识 BIOS 以及其设置的方法

2.1 BIOS 与 CMOS 简介	30
2.1.1 什么是 BIOS	30
2.1.2 BIOS 与 CMOS 的关系	30
2.1.3 BIOS 的种类	31
2.2 BIOS 设置基础	31
2.2.1 BIOS 设置基本功能	31
2.2.2 BIOS 设置程序的进入方法	33
2.2.3 BIOS 设置的重要性	33
2.2.4 在何种情况下需进行 BIOS 设置	33
2.3 设置 BIOS	34
2.3.1 标准 CMOS 设置	34
2.3.2 进阶 BIOS 设置	37
2.3.3 设置集成外设端口参数	39

2.3.4 设置电源管理参数	41
2.3.5 即插即用功能和 PCI 参数设置	43
2.3.6 查看电脑性能状况	43
2.3.7 设置频率和电压	44
2.3.8 其他功能设置	46



16 : 20 ~ 17 : 00 掌握用 DM 分区的方法

2.4 用 DM 进行分区	50
---------------------	----



17 : 10 ~ 18 : 00 上机练习



疑难解答

第 3 章 安装系统与软件 57



8 : 00 ~ 9 : 40 学习全新安装 Windows XP

3.1 安装 Windows XP	58
3.1.1 Windows XP 的硬件要求	58
3.1.2 全新安装 Windows XP	58
3.1.3 激活 Windows XP	67



9 : 50 ~ 10 : 50 掌握驱动程序的安装方法

3.2 安装驱动程序	69
3.2.1 安装主板驱动程序	69
3.2.2 安装显卡驱动程序	73
3.2.3 安装其他驱动程序	76



11 : 00 ~ 12 : 00 掌握常用软件的安装方法

3.3 常用软件的安装	78
3.3.1 办公软件 Office XP	78
3.3.2 看图软件 ACDSee	81
3.3.3 压缩软件 WinRAR	83



14 : 00 ~ 16 : 10 上机练习



疑难解答



第 2 天



第

2

天



应

急

速

查

第4章 电脑故障的概述 87



16:30~17:00 认识电脑故障

- 4.1 电脑故障形成的原因 88
- 4.2 电脑软硬故障的分析 89
 - 4.2.1 软故障分析 89
 - 4.2.2 硬件故障的分析 90



17:10~18:00 电脑故障的检查与判断

- 4.3 电脑故障的检查方法 91
 - 4.3.1 检查前的准备工作 91
 - 4.3.2 故障检查的具体方法 91
- 4.4 判断电脑故障 92
 - 4.4.1 电脑的启动过程 92
 - 4.4.2 主板启动声音的表示 93



疑难解答

应急速查一 电脑死机故障的分析处理 95

- 一、常见死机故障的处理方法 96
 - 1. 软件安装、配置引起的死机 96
 - 2. 启动过程中的死机 97
 - 3. 维护不当引起的死机 97
 - 4. 系统配置不当引起的死机 98
 - 5. 硬件安装不当引起的死机 98
- 二、电脑硬件引起死机故障 99
 - 1. CPU 风扇导致死机 99
 - 2. 显卡瞬间电压不够而导致的死机 99
 - 3. 硬盘芯片过热导致死机 100
 - 4. CPU 超频造成运行死机 100
 - 5. 内存不兼容死机 101
 - 6. 更换显卡后经常死机 101
 - 7. 声卡引起的死机故障 101
 - 8. 电源线接触不良电脑自启动故障 102



应 急 速 查

三、BIOS 设置不当引起死机故障	102
1. “待机”模式致使电脑死机	102
2. BIOS 缓存设置不当引起死机	103
3. 总线方式设置不当导致死机故障	103
4. 进入 BIOS 导致死机	104
四、电脑软、硬件之间的冲突故障	104
1. 更改硬件配置就出现死机	104
2. Explorer 非法操作引起的死机	105
3. 安装 Windows 2000 时死机	105
4. 声卡驱动不当引起的死机	105



疑难解答

应急速查二 电脑常见硬件故障分析处理

一、主板和 CPU 常见故障	108
1. 开机后电脑反复重启	108
2. 主板电池无电	108
3. 系统变慢播放音乐时有杂音	109
4. 开机时提示 CMOS Battery State LOW	109
5. 主板温控失常导致开机无显示	109
6. USB 鼠标接在前置 USB 接口上不能工作	110
7. 找不到鼠标键盘并且 USB 接口也无法使用	110
8. 如何解决主板不认硬盘的情况	110
9. 主板上的键盘接口不能使用	111
10. 机箱内发出嘈杂声音	111
11. 使用不久的风扇噪音过大转动不灵	112
12. 机箱风扇导致无法开机	112
13. CPU 风扇导致死机	112
14. CPU 温度过高引起电脑不断重启	113
15. 使用降温软件引起系统变慢	113
16. CPU 超频的故障处理	114
二、显卡和显示器常见故障	114
1. 开机无显示	114
2. 更换显卡后经常死机	115
3. 显卡的兼容问题	115



应 急 速 查

4. 开机时不显示显卡芯片和显存	115
5. 解决普通显卡与集成显卡的冲突问题	116
6. 为何高档显卡的速度还不如低档显卡	116
7. 安装显卡驱动程序失败	116
8. 刷新频率只有“默认”和“优化”两个选项	117
9. 显示器的边缘有闪烁现象	117
10. 开机后显示器红屏	118
11. 显示器画面不稳定	118
12. 显示器从屏保唤醒后显示为紫色	118
13. 显示器图像左右闪动	119
14. 显示器为何发出“啪”的声音	119
15. 液晶显示器的分辨率问题	119
16. 如何保养液晶显示器	120
三、硬盘常见故障	120
1. 硬盘常见的物理故障	120
2. 如何识别硬盘物理故障	121
3. 整理磁盘碎片出错	121
4. 发生分区格式化误操作的处理	122
5. 如何处理目录表损坏引起的故障	122
6. 如何恢复误删除分区后的数据	122
7. 如何恢复误格式化硬盘后的数据	123
8. 硬盘零磁道损坏	123
9. 如何辨别硬盘的逻辑坏道和物理坏道	123
10. 提示硬盘 I/O 错误	124
11. 系统从硬盘无法启动	124
12. 怎样从新硬盘启动系统	124
13. 硬盘可以使用但无法引导系统	124
14. 出现“no 80 conductor”的提示	125
15. 硬盘在开机、关机时出现“咔”的声音	125
16. 出现“FLOPPY DISK (S) FALL (40)”提示	126
17. 不能进行硬盘的 COPY	126
18. 硬盘标称大小与实际大小不相符的原因	126
19. 系统不显示移动硬盘的盘符	127
四、光驱常见故障	127
1. 光驱内放入光盘后系统总是自动启动	127



应 急 速 查

2. 使用光驱时常常死机	128
3. 光驱测试不正常	128
4. 关机后如何取出光驱中的光盘	128
5. DVD ROM 为何不能播放 DVD 影片	128
6. 在 DVD 影片播放中会突然停顿	129
7. 低速 CD-ROM 无法读取 CD-RW 盘片	129
8. 刻录的 CD 不能在 CD 机上播放	130
9. 刻录机自动弹出托盘	130
10. 安装刻录机后电脑无法启动	130
五、声卡常见故障	131
1. 声卡无声	131
2. 声卡不能录音	131
3. 播放 CD 时无声	132
4. 无法安装声卡驱动程序	132
5. 声卡引起的死机故障	132
6. 声卡不能正常工作	133
7. “声音音量”栏是灰色的	133
8. 解决播放 CD 时无声的故障	133
9. 解决廉价声卡的噪音问题	134
10. 播放 MIDI 时无声故障	134
六、电源常见故障	135
1. 电脑突然黑屏且显示器指示灯变黄	135
2. 电源故障导致显示器烧毁	135
3. 电源故障引起的黑屏	136
4. 电源引起光驱不读盘如何处理	136
5. 电源引起硬盘“啪啪”作响	136
6. 电源负载能力差的故障	137
7. 电脑开机后频繁自动重新启动	137
8. 无法正常启动电脑	138
9. 按下电源开关不能关机	138
10. 电脑开机后电源风扇发出噪声	138
11. 电源开关损坏引起死机	138
12. 电脑自动重启触摸机箱有触电感	139



疑难解答



应 急 速 查

应急速查三 常见应用软件故障分析处理	141
一、办公软件常见故障处理	142
1. 安装 Office 2003 时出错	142
2. 在 Word 中无法选中图片	142
3. 取消 Word 自作聪明的超级链接	143
4. 在 Word 中为何无法进行拖放操作	143
5. 无法打印 Word 中的艺术字	143
6. Excel 的单元格中显示“#NUM!”	144
7. Excel 的单元格中显示“#NULL!”	144
8. 如何恢复 PowerPoint 的母版	144
9. 制作的 PowerPoint 演示文稿太大	144
10. PowerPoint 演示文稿打不开	145
11. 在 WPS 2003 中读入文本文件时显示乱码	145
12. WPS 2003 中复制粘贴不能实现	145
13. WPS 2003 表格不会自动跨页	146
二、多媒体工具软件常见故障处理	146
1. 用 RealOne Player 播放电影无法选择左右声道	146
2. 超级解霸播放无声音	147
3. 卸载解霸之后如何去掉文件上的解霸图标	147
4. 用 RealPlayer 在线看电影发生停止	147
5. 超级解霸出现“花脸”现象	148
6. 如何解决看电影时画面倒转问题	148
7. RealPlayer 不能流畅播放	148
8. RealOne Player 安装后无法运行	149
9. Winamp 不能显示中文歌名	149
10. Winamp 在播放指定文件时提示出错信息	149
三、部分工具软件常见故障处理	150
1. ZIP 文件打不开	150
2. 压缩文件被破坏	150
3. 安装 ACDSee 程序失败	151
4. ACDSee 不能浏览图片文件	151
5. Outlook 输入异常	151
6. 无法启动 Outlook Express	151
7. Photoshop 的文件获取键呈灰色	152



应 急 速 查

8. 扫描的图片不能在 Photoshop 中转换成 JPG 格式	152
9. Photoshop 打开 GIF 文件无法预览	152
10. Photoshop 会将图层自动合并	153
11. Photoshop 处理的图片不能以 JPG 格式保存	153
12. Photoshop 图片不能预览	153
13. 金山词霸无法在 Acrobat 中取词	153
14. 如何用金山词霸来转换繁体中文页面	154
15. 无法安装 Norton 杀毒软件	154
16. Norton 不能自动升级病毒库	154
17. Symantec AntiVirus 企业版不能升级	154



疑难解答

应急速查四 病毒及其引起的故障分析处理

一、电脑病毒概述	158
1. 电脑病毒的定义	158
2. 电脑病毒的特性	159
3. 电脑病毒的传播途径	159
4. 电脑病毒的主要危害	160
5. 电脑病毒的分类	161
二、病毒的防治	162
1. 电脑硬件保护	162
2. 谨慎使用移动存储设备	162
3. 谨慎下载网络软件	163
4. 警惕浏览电子邮件及其附件	163
5. 注意防止宏病毒和其他类似病毒	163
三、感染病毒后系统的修复方法	164
1. 电脑病毒感染后的一般修复处理方法	164
2. 手工恢复 CIH 电脑病毒破坏的硬盘数据	165
四、电脑常见病毒故障及处理	167



疑难解答

应急速查五 网络软故障分析处理

一、网络应用故障	174
----------------	-----



应 急 速 查

1. 网页中全是乱码怎么办	174
2. 无法浏览任何站点	174
3. 网页中的字体无法显示	175
4. 浏览网页时提示“非法操作错误”	175
5. 破解不能使用鼠标右键的网站	175
6. 页面无法刷新	176
7. 能接收邮件但不能发送邮件	176
8. 网页中图片无法显示	176
二、网络安全故障	177
1. NTFS 分区格式增强系统安全性	177
2. 使用杀毒软件防不了病毒入侵	177
3. 开机硬盘就会自动改为共享	178
4. 防范 IP 炸弹	178
5. 合理设置各种口令、密码	179
6. IP 被盗用	179
7. 清除冰河木马	180
8. 完全防止黑客入侵	180
三、局域网故障	181
1. 找不到“网络邻居”图标	181
2. 对方计算机要求输入密码，该怎么办	181
3. 打开“网络邻居”什么看不到	182
4. 局域网中无法互相看到对方	182
5. 如何检查计算机不能连接网络	182
6. 如何进行苹果机和 PC 的通讯	183
7. 内部网不能浏览	183
8. 为什么我的资源不能共享	183
9. 在“网上邻居”中只能找到自己的计算机	184
10. 无法在 NetWare 网中使用打印机	184
11. 交换机的一个端口变得非常缓慢	185
12. 交换机显示红灯	185
13. 电势差引起 Hub 经常烧坏	185
14. 集线器在 100Mbit/s 网络中工作不正常	185



疑难解答



第 1 天

第 1 章 图解组装电脑

学习时间安排：



上午 8 : 00 ~ 9 : 00

—— 电脑的组成与组装电脑的准备工作



上午 9 : 10 ~ 11 : 20

—— 掌握各个电脑硬件的安装方法



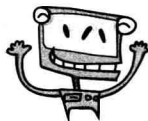
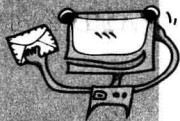
上午 11 : 30 ~ 12 : 00

—— 掌握电脑部件及外设的连接方法



下午 14 : 00 ~ 14 : 50

—— 上机练习





随着电脑硬件技术的发展以及电脑市场的成熟，很多人开始倾向自己组装电脑，下面就给大家介绍电脑组装的方法。



上午 8:00 ~ 9:00

电脑的组成与组装电脑的准备工作

1.1 电脑硬件组成

电脑是由硬件和软件这两大部分组成的，电脑硬件是组成一台计算机的各种物理装置，是用户能够看得到的设备，比如显示器、主机、音箱等。



图 1-1 完整电脑外观

电脑的主机主要包括 CPU、主板、内存、显卡、硬盘、光驱等。下面将简单介绍各组件。

1.1.1 CPU

CPU 即中央处理器，其内部集成了上千万个电子元件，是电脑的核心组成部分。同时，CPU 也是决定电脑型号的重要标志。现在市场上的 CPU 主要是以 Intel 和 AMD 公司生产的为主。