

资深电脑软硬件维护维修高手的私房菜

完全掌握 电脑软硬件 维修 超级手册 (第2版)



黄治国 吴国楼 张世军 等编著

适合台式机与笔记本电脑

集最新**技术** | 软硬件**知识** | 案例**实战** | 动手**训练**于一体

- 来自一线维修高手的经验之谈，教你练就举一反三的真功夫
- 涵盖电脑软硬件（包括笔记本电脑）、网络应用与常用外设三大主题，突出维护维修新技术的介绍
- 新增更多维修流程图、软硬件实战训练以及菜鸟充电站等，让你从新手到高手，从容面对各种疑难杂症

DVD
超值
多媒体教学光盘

61堂
现场实战
训练课



机械工业出版社
China Machine Press

完全掌握 电脑软硬件 维修超级手册 (第2版)

黄治国 吴国楼 张世军 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

本书从硬件维修、系统维护人员的实际需求出发,循序渐进地讲解了电脑软硬件的基本知识,并结合大量来自一线电脑管理工程师的实际案例,专业地分析了电脑软硬件故障产生的原因,并给出了针对各种故障的解决办法。全书主要内容:电脑软硬件构成、电脑故障维修原则与流程、常用硬件维修工具及常用软件维护工具的使用、开机与启动故障、系统故障、网络故障、数据恢复、电脑配件以及笔记本电脑和常用外设故障的维修技巧,每章设置硬件维修实验室,提供了大量动手实操训练,总结性地给出了维修流程与方法,让读者能够举一反三,达到自己能够独立解决问题的目的。此外,本书配套有多媒体教学光盘,方便读者快速掌握本书内容。

本书内容实用、专业、系统,紧跟当前最新技术,特别适合于初、中级电脑软硬件系统维护与维修人员,企事业单位电脑维护与维修人员,专业电脑维修人员使用,也可以作为各类计算机培训机构的教学参考书。

封底无防伪标均为盗版

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

完全掌握电脑软硬件维修超级手册 / 黄治国, 吴国楼, 张世军等编著. --2 版. —北京: 机械工业出版社, 2013.1
ISBN 978-7-111-39956-8

I. ①完… II. ①黄…②吴…③张… III. ①电子计算机—维修—技术手册 IV. ①TP307-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 236743 号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑: 夏非彼 迟振春

中国电影出版社印刷厂印刷

2013年1月第2版第1次印刷

203mm×260mm • 39.5印张 (含0.125彩插)

标准书号: ISBN 978-7-111-39956-8

ISBN 978-7-89433-677-4 (光盘)

定价: 79.00元 (附1DVD)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88378991; 82728184

购书热线: (010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线: (010) 82728184; 88379603

读者信箱: booksaga@126.com

完全掌握

电脑软硬件维修 (第2版)

一线维修高手
的私房菜

多媒体教学光盘

DVD

本书快速学习导读

在你学习本书之前,先对本书内容结构进行浏览,做到心中有数,然后按本书的知识体系秩序渐进,持之以恒,相信你很快会成长为专业的维修高手。

主要特色

- 三大维修技能
 - 基本维修技能: 常用元器件的认识, 常用维修工具的使用。
 - 实战维修技能: 常用硬件故障维修, 系统、网络、数据恢复等软件维修, 基本涵盖了日常维护与维修的所有内容。
 - 外设与笔记本电脑的维修技能: 常用外设打印机的维修技能, 笔记本电脑常见问题的解决办法及故障维修。
- 维修实验室: 针对现场各类故障的快速解决思路和方法, 提升你的职场实战技能。
- 维修流程图: 总结了各种软硬件故障维修流程图、原理分析图, 有助于读者掌握规律, 按图索骥, 快速定位故障, 节省维修时间。
- 维修技能训练: 提供了来自实践的维修技能训练, 涵盖了最新的多核电脑、当前新硬件与软件各类故障维修方法。

学习路线图

核心提示 1

在维修之前, 请先备齐维修工具盘, 了解维修前要进行哪些重要数据的备份, 切记盲目, 以免造成不必要的损失; 作为维修人员, 你的维修技能与素质的高低, 几乎和这些“小事”密切相关, 如果你想在维修领域有所发展, 那么就从这里开始吧。



(重点章节: 第1章)

• 启动U盘 • 启动光盘 • 备份系统文件与重要数据文件

核心提示 2

如果你想成长为令人羡慕的专业维修高手, 那么你不能仅仅通过插拔卡来进行电脑维修, 如果你想使自己的技能与日增进, 并进阶到芯片级维修的境界, 那么基本的元器件原理与检测, 以及常用维修工具的正确使用, 是你应该掌握的基本技能, 甚至有时候, 你比一般经验型维修人员技高一筹的地方, 就是因为你这些小小元器件是怎么工作的以及对于各种维修工具的活用。



(重点章节: 第2章)

• 电阻 • 电容 • 电感 • 二极管 • 三极管 • 集成电路 • 场效应管 • 晶振 • 万用表 • 晶体管图示仪 • 电烙铁
• 编程器 • 故障诊断卡 • 打电阻卡 • CPU假负载 • 螺丝刀 • 钳子 • 镊子 • 清洁工具 • 吹气球 • 工具软件
• 工具盘

核心提示 3

电脑的故障大约有80%是软故障, 这些故障你几乎不用打开机箱就能解决, 因此, 如果掌握了软故障的维修, 你已经能够应付绝大多数故障了, 但你知道软故障是怎样造成的吗? 你知道如何快速定位软故障吗? 格式化硬盘这一招, 建议你最好别经常这样做, 因为大多数情况, 客户是不允许你这样做的, 客户有时候并不知道他的电脑上装了什么, 当你把硬盘弄成空白, 会发现, 客户要你恢复他原来的那些小东西, 否则会找你算帐, 你是不是有点傻了。



(重点章节: 第3章~第11章)

• 启动关机 • 死机与不断重启 • 系统故障 • 注册表故障 • 密码丢失的处理 • 备份与还原 • 数据文件恢复
• 常用软件故障 • 网络故障 • 病毒故障 • BIOS故障



核心提示 4

在你判断确认是硬件故障后，一种方法是直接进行更换，大多数情况是这样，当你仅仅是维护人员或维护维修爱好者时，维修硬件几乎很少涉及到，但如果你是专业维修人员，或者想进入维修领域发展，或者想开维修店，那么硬件芯片级维修技术也应该是必备的，电脑硬件故障占到20%，但这个学习过程可能更长一些，涉及的知识更多一些，先从基本硬件知识、结构和原理开始吧，这一部分为你准备了大量的案例、特别总结的故障诊断流程图，即使你是新手，也不用担心学不会。



知(重点章节：第12章~第22章)

·主板·硬盘·内存·光驱·刻录机·显卡·显示器·CPU·键盘·鼠标·机箱·打印机·移动设备

核心提示 5

笔记本电脑的普及，使得笔记本电脑的维修业务成为经常的事，利润相比台式机还要大一些，因此专业人员掌握笔记本电脑的维修显得非常紧迫，打印机更在实际应用中经常发生故障，维修也是司空见惯，这两项技能在本书中都有较为详尽的介绍，你可以直接跳到这些章节学习。



知(重点章节：第23章~第24章)

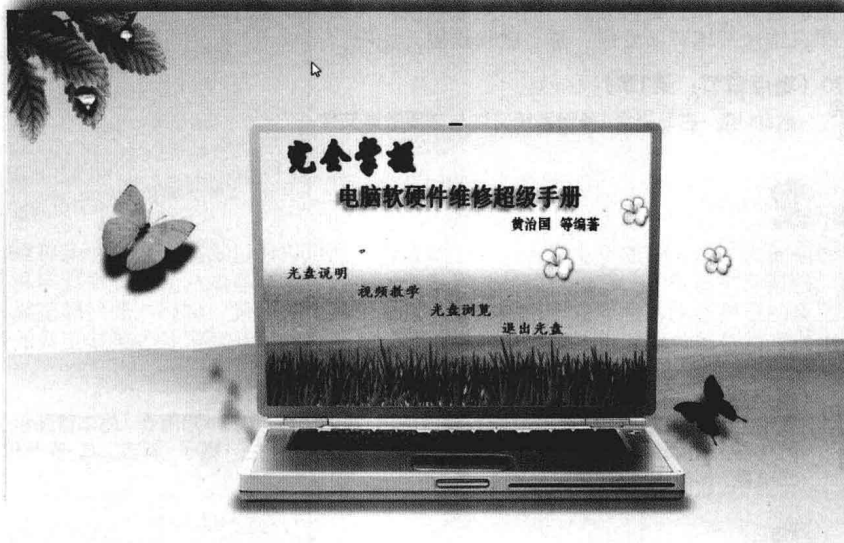
·打印机·笔记本电脑

DVD多媒体教学光盘



本书配套光盘，提供了作者亲自录制的多媒体视频教程，共61堂课。光盘启动后，即进入主界面，从“视频学习”选项中选择课程，即可播放开始学习。如果光盘未直接启动，可进入光盘文件夹找到index.html，双击该文件即可打开光盘学习界面。

[教学光盘主界面]



[部分视频演示画面]



本书由来自一线维修工程师专业编写，作者结合十几年维修及培训经验，讲解了一个维修人员从菜鸟成长为专业维修人员必须掌握的维修技能，包括必备的维修基础知识，重要的是通俗易懂地讲解使任何人都可以轻松掌握实战案例经验。

电脑由软件和硬件两部分构成，电脑故障自然地分为软件故障和硬件故障，在实际使用过程中，电脑常常会出现各种故障，处理电脑故障成为应用人员司空见惯的工作，维修电脑故障，成为很多学习维修技术的人员关心的话题，从何入手？如何提高维修技能？只有找到正确的方法会让你事半功倍，节省时间，提高效率。

本书从最基础的电脑维修知识讲起，包括维修工具的使用、元器件的检测、电脑软硬件构成等，以帮助读者快速入门，针对系统本身、软件使用、网络应用、硬件部件、常用外设等内容，分类进行讲解，并结合大量来自实践中的维修案例，剖析各种故障产生的原因，将各种常见故障的维修思路和技巧高招充分展现在具体维修案例中，读者不仅可以学到必备理论知识，更可以通过案例快速提高维修技能。

本书还结合书本内容配备了多媒体光盘，将一些基础的、重要的知识、维修方法和技巧性的通过直观的多媒体演示展现给读者，以帮助维修新手和对电脑维修有兴趣的读者能够更轻松地学习和提高效率。

本书跟踪当前最新技术潮流，注重经验与动手实践的传授，并提供了富于开创性的实验讨论——在求解问题中获得理解与技能提升、菜鸟充电站——深度内容与新知识的介绍、流程图学习法——提供用最少时间快速判断故障的经验与方法等，希望本书能切实帮助读者深入到实战锻炼中，充分开拓维修思路，掌握维修技能。通过学习本书，你会发现成为维修高手其实并不难。

笔者

2012.9

C 目录 Contents

前言

第1章

维修前的准备工作

1.1 必备要件：准备系统启动盘	1	1.4.4 实验操作 1：启动 Windows PE	19
1.1.1 制作便携好用的启动 U 盘	2	1.4.5 实验操作 2：使用 Windows PE 平台修复损坏	
1.1.2 学会制作装机高手的启动光盘	3	的系统文件	19
1.1.3 Windows PE 维护盘的制作	7	1.4.6 实验小结	19
1.2 警告 1：做好系统的备份工作	9	1.5 菜鸟充电站：多核电脑是如何启动的	19
1.2.1 系统备份的内容	9	1.5.1 启动流程图	20
1.2.2 使用 Ghost 备份系统	9	1.5.2 加载了哪些文件	20
1.3 警告 2：做好数据的备份工作	12	1.5.3 哪些文件损坏将会导致无法正常启动	20
1.3.1 哪些数据需要备份	12	1.6 最新 Aptio/AMI BIOS 的设置技巧	20
1.3.2 重要数据文件的备份	12	1.6.1 Main（主菜单）设置	21
1.3.3 IE 浏览器地址的备份	16	1.6.2 Advanced（高级）BIOS 功能设置	22
1.4 维修实验室：使用 Windows PE 平台修复损坏的		1.6.3 Chipset（芯片组）设置	26
系统文件	18	1.6.4 Boot（启动）设置	28
1.4.1 实验目的	18	1.6.5 Security（安全）设置	28
1.4.2 实验工具	18	1.6.6 OverDrive（超频）设置	29
1.4.3 实验讨论	18	1.6.7 Save & Exit（保存并退出）设置	29

第2章

新一代电脑维修基础

2.1 电脑故障分类及产生原因	31	2.3 高手总结的电脑故障维修流程	35
2.1.1 电脑故障的分类	31	2.4 必须掌握的故障检测方法	36
2.1.2 电脑故障的产生原因	32	2.4.1 观察法	36
2.2 电脑故障维修通用法则	33	2.4.2 清洁法	37
2.2.1 先软件后硬件	33	2.4.3 替换法	38
2.2.2 先外设后主机	34	2.4.4 拔插法	39
2.2.3 先简单后复杂	34	2.4.5 最小系统法	39
2.2.4 先一般后特殊	35	2.4.6 改变环境法	39
2.2.5 先电源后部件	35	2.4.7 比较法	40
2.2.6 先清洁后检修	35	2.4.8 程序测试法	40



2.5 维修新手从掌握基本元器件开始	40	2.6.10 正确使用 CPU 假负载	57
2.5.1 增加阻力：电阻器	40	2.6.11 准备螺丝刀	58
2.5.2 隔直通交：电容器	42	2.6.12 准备钳子	58
2.5.3 正向导通，反向截止：二极管	43	2.6.13 准备镊子	59
2.5.4 呈现放大、导通、截止三个状态： 三极管	43	2.6.14 准备清洁工具	59
2.5.5 体积小，功能强：集成电路	44	2.6.15 准备工具软件和工具盘	60
2.5.6 P 型、N 型沟道：场效应管	44	2.7 电脑工程师检测常用元器件好坏的方法	60
2.5.7 节拍器：晶振	45	2.7.1 检测电阻器的好坏	61
2.6 电脑工程师故障维修常用工具	45	2.7.2 检测电容器的好坏	61
2.6.1 学会使用万用表	45	2.7.3 检测电感的好坏	62
2.6.2 学会使用示波器	48	2.7.4 检测场效应管的好坏	62
2.6.3 学会使用晶体管图示仪	50	2.8 维修实验室：使用万用表检测元器件	62
2.6.4 正确使用电烙铁	51	2.8.1 实验目的	62
2.6.5 正确使用热风焊台	53	2.8.2 实验工具	62
2.6.6 正确使用吸锡器	54	2.8.3 实验讨论	63
2.6.7 正确使用编程器	54	2.8.4 实验操作 1：测试二极管的好坏	63
2.6.8 正确使用故障诊断卡	55	2.8.5 实验操作 2：测试三极管的好坏	63
2.6.9 正确使用打阻值卡	57	2.8.6 实验小结	64



第3章



电脑系统启动和关机故障维修

3.1 根据 BIOS 报警声判断开机故障	65	3.5.2 多操作系统常见故障维修方法	72
3.1.1 认识 Award BIOS 程序	65	3.6 电脑启动速度慢故障	73
3.1.2 认识 AMI BIOS 程序	67	3.6.1 电脑启动速度慢的原因分析	73
3.1.3 认识 Phoenix BIOS 程序	67	3.6.2 电脑启动速度慢故障的维修方法	74
3.2 维修无法开机故障的常用方法	68	3.6.3 使用 Windows 优化大师提高电脑启动 速度	78
3.3 系统启动报错故障维修	69	3.7 无法关闭 Windows 操作系统故障维修	79
3.3.1 系统启动错误信息与分析	69	3.7.1 Windows 操作系统的关机过程	79
3.3.2 产生系统启动报错故障的原因	69	3.7.2 无法关闭 Windows 操作系统故障的 原因	79
3.3.3 系统启动报错故障的维修方法	69	3.7.3 无法关闭 Windows 操作系统故障的 维修方法	79
3.4 无法启动 Windows 操作系统故障	71	3.8 维修实验室：某公司电脑无法启动故障，专业人员 上门维修	81
3.4.1 无法启动 Windows 操作系统故障的 原因	71	3.8.1 实验目的	81
3.4.2 无法启动 Windows 操作系统故障的 维修方法	71	3.8.2 实验工具	81
3.5 无法启动多操作系统故障维修	72		
3.5.1 多操作系统的安装与启动分析	72		

3.8.3 实验讨论	81	3.9.8 训练 8: 出现 NTLDR is Missing, Press any key to restart 错误提示, 无法启动	88
3.8.4 实验操作	81	3.9.9 训练 9: 电脑启动速度很慢	89
3.8.5 实验小结	82	3.9.10 训练 10: 出现 NTDETECT failed 错误提示, 无法启动	89
3.9 维修技能训练	82	3.9.11 训练 11: 出现启动画面后, 自动重启	90
3.9.1 训练 1: 电脑无法启动, 出现错误提示	82	3.9.12 训练 12: 优化系统后, 无法启动	91
3.9.2 训练 2: 无法正常启动, 不断自动重启	83	3.9.13 训练 13: 安装驱动程序后, 无法启动	92
3.9.3 训练 3: 出现检测画面后就停止不动, 不能正常启动	84	3.9.14 训练 14: 每次启动都自动进入安全 模式	93
3.9.4 训练 4: 出现 Disk Boot Failure, Insert System Disk 错误提示, 无法启动电脑	85	3.9.15 训练 15: 启动时出现 “hal.dll” 文件 丢失	93
3.9.5 训练 5: 开机出现 Non-System Disk Or Disk Error, Replace And Strike Any Key When Ready 错误提示, 无法正常启动	86	3.9.16 训练 16: 出现 “Missing or Corrupt Ntfs.sys” 错误提示, 系统无法启动	94
3.9.6 训练 6: 双系统不能正常启动, 出现闪烁的 光标	86	3.9.17 训练 17: SAM 文件丢失, 系统无法 启动	95
3.9.7 训练 7: 出现 Error Loading Operating System 错误提示, 无法启动	87	3.9.18 训练 18: 查杀病毒后, 系统无法关机	95

系统运行故障维修

4.1 系统非法提示故障维修	97	4.6.2 实验工具	108
4.1.1 系统非法提示故障原因分析	97	4.6.3 实验讨论	108
4.1.2 系统非法提示故障的维修方法	99	4.6.4 实验操作	108
4.2 系统内存不足故障维修	99	4.6.5 实验小结	108
4.2.1 系统内存不足故障的原因分析	99	4.7 维修技能训练	109
4.2.2 系统内存不足故障的维修方法	99	4.7.1 训练 1: 在使用过程中, 经常出现“非法操作” 错误提示	109
4.3 系统运行缓慢故障维修	100	4.7.2 训练 2: 运行某个软件时, 总出现“非法操作” 错误提示	109
4.3.1 系统运行缓慢故障的原因分析	100	4.7.3 训练 3: 出现错误提示, 但运行基本正常 ..	110
4.3.2 系统运行缓慢故障维修方法	101	4.7.4 训练 4: 出现文件损坏错误提示	111
4.4 电脑病毒故障维修	103	4.7.5 训练 5: 出现 “mmc.exe 遇到问题需要关闭” 错误提示	111
4.4.1 电脑病毒故障的具体现象	104	4.7.6 训练 6: 打开设备管理器时, 出现“Internet Explorer 不能连接”错误提示	112
4.4.2 电脑病毒故障的维修方法	104	4.7.7 训练 7: 无法执行磁盘碎片整理	113
4.5 木马故障的维修方法	106	4.7.8 训练 8: 系统盘可用空间太少, 总出现“内存 不足”错误提示	113
4.5.1 木马故障的具体现象	106		
4.5.2 木马故障的维修方法	107		
4.6 维修实验室: 某办公单位的电脑出现错误提示, 专业人员上门维修	107		
4.6.1 实验目的	107		



4.7.9 训练 9：系统运行缓慢	114
4.7.10 训练 10：系统感染病毒，导致上网 总是掉线	115

第5章

注册表和组策略故障维修

5.1 认识注册表	116	5.5.4 注册表的解锁方法	134
5.1.1 注册表的层次结构	117	5.6 学会应用组策略	137
5.1.2 注册表的基本术语	118	5.6.1 本地组策略编辑器	137
5.1.3 注册表的数据类型	118	5.6.2 组策略的应用	138
5.1.4 注册表的路径	121	5.7 维修实验室：某学校机房电脑系统注册表发生故障， 送实验室维修	141
5.1.5 Windows 7/XP/Vista 注册表的键	121	5.7.1 实验目的	141
5.1.6 注册表编辑器	123	5.7.2 实验工具	141
5.2 掌握注册表的基本操作	123	5.7.3 实验讨论	141
5.2.1 注册表的编辑	123	5.7.4 实验操作	141
5.2.2 注册表的导入	126	5.7.5 实验小结	142
5.2.3 注册表的导出	127	5.8 维修技能训练	142
5.3 快速备份与恢复注册表	127	5.8.1 训练 1：“关闭计算机”按钮不见了	142
5.3.1 备份注册表	127	5.8.2 训练 2：开始菜单中的“关机”菜单 丢失	143
5.3.2 恢复注册表	128	5.8.3 训练 3：“我的电脑”窗口中的所有图标 都不见了	145
5.4 学会清理注册表	130	5.8.4 训练 4：无法更改桌面背景	145
5.4.1 手动清理注册表	130	5.8.5 训练 5：无法卸载程序软件	146
5.4.2 软件清理注册表	131	5.8.6 训练 6：无法打开计算机管理窗口	147
5.5 学会维修注册表故障	133	5.8.7 训练 7：重新启动后快速启动栏丢失	147
5.5.1 注册表常见的故障现象	133		
5.5.2 注册表故障产生的原因	133		
5.5.3 注册表故障的维修方法	134		

第6章

系统重要数据的备份与还原

6.1 尝试使用“系统还原”备份与还原系统	149	6.3 学会使用 Windows 7 系统创建系统映像文件备份与 还原系统	157
6.1.1 Windows XP 系统还原	150	6.3.1 创建系统映像文件	157
6.1.2 Windows Vista 系统还原	151	6.3.2 还原系统	158
6.1.3 Windows 7 系统还原	153	6.4 必须掌握的高手技法：使用 Ghost 备份与 还原系统	161
6.2 尝试使用 Windows XP 自带备份工具备份与 还原系统	155	6.4.1 使用 Ghost 备份系统	161
6.2.1 备份系统	155	6.4.2 从映像文件恢复整个硬盘	162
6.2.2 恢复系统	156		

6.4.3 利用映像文件恢复分区	163	6.7.1 实验目的	170
6.5 最傻瓜省事的方法：使用“一键还原精灵”备份与 还原系统	164	6.7.2 实验工具	170
6.5.1 使用“一键还原精灵”备份系统	164	6.7.3 实验讨论	170
6.5.2 使用“一键还原精灵”恢复系统	166	6.7.4 实验操作	170
6.6 常用软件/文档数据备份与恢复	167	6.7.5 实验小结	171
6.6.1 “我的文档”的备份与恢复	167	6.8 维修技能训练	171
6.6.2 驱动程序的备份与恢复	168	6.8.1 训练 1：感染病毒，系统无法运行	171
6.6.3 QQ 聊天记录的备份与恢复	169	6.8.2 训练 2：非法关机导致系统运行不正常	172
6.7 维修实验室：某个人组装电脑，因无法启动故障 进行系统恢复	170	6.8.3 训练 3：误删系统文件导致系统无法 启动	172

硬盘数据文件恢复与拯救

7.1 教你认识硬盘数据结构	174	7.5.1 实验目的	195
7.1.1 主引导扇区	174	7.5.2 实验工具	195
7.1.2 操作系统引导扇区	176	7.5.3 实验讨论	195
7.1.3 文件分配表	176	7.5.4 实验操作	195
7.1.4 硬盘目录区	177	7.5.5 实验小结	196
7.1.5 硬盘数据区	177	7.6 维修技能训练	196
7.2 数据丢失的原因分析	178	7.6.1 训练 1：打开 Word 文档时，提示文件无法 被打开	196
7.3 高手总结的数据恢复流程及注意事项	178	7.6.2 训练 2：Excel 客户数据工作簿损坏无法 打开	197
7.3.1 数据恢复的流程	179	7.6.3 训练 3：E-mail 文件损坏无法打开	198
7.3.2 数据恢复的注意事项	179	7.6.4 训练 4：恢复被删除的文档	198
7.4 常用数据恢复的方法	180	7.6.5 训练 5：恢复“回收站”中删除的 文档	199
7.4.1 主引导记录恢复方法	180	7.6.6 训练 6：E 盘被格式化后，恢复 E 盘中的重要 文件	200
7.4.2 操作系统引导扇区恢复方法	181	7.6.7 训练 7：硬盘被分区后，恢复硬盘中的重要 文件	202
7.4.3 文件被误删除的恢复方法	182		
7.4.4 硬盘被分区或格式化后数据的恢复方法	188		
7.4.5 硬盘物理结构损坏后数据的恢复方法	190		
7.4.6 Office 文档损坏后数据的恢复方法	191		
7.5 维修实验室：某公司电脑硬盘被误格式化，送数据 恢复公司，要求恢复公司数据库	195		



第8章

密码丢失的应急处理

- 8.1 BIOS 密码丢失的应急处理 203
 - 8.1.1 使用工具软件破解 203
 - 8.1.2 使用 CMOS 放电法破解 204
 - 8.1.3 使用跳线短接法破解 204
- 8.2 Windows 系统管理员密码丢失的应急处理 205
 - 8.2.1 忘记 Windows XP 登录密码的应急处理 205
 - 8.2.2 忘记 Windows Vista 登录密码后的应急处理 206
 - 8.2.3 使用密码重设盘重设 Windows 7 系统管理员密码 209
 - 8.2.4 使用工具软件清除 Windows 7 登录密码 212
- 8.3 Office 密码丢失的应急处理 214
 - 8.3.1 使用 OMPC 破解 Office 密码 214
 - 8.3.2 使用 AOPR 破解 Office 密码 215
- 8.4 常用软件密码丢失的应急处理 216
 - 8.4.1 忘记 WinRAR 压缩包密码的应急处理 216
 - 8.4.2 忘记 PDF 文档密码的应急处理 217
 - 8.4.3 IE 分级审查密码丢失的应急处理 218
 - 8.4.4 IE 自动完成密码丢失的应急处理 219
 - 8.4.5 QQ 密码丢失的应急处理 219
 - 8.4.6 Windows Live Messenger 登录密码丢失的应急处理 222
- 8.5 维修实验室：某公司电脑系统管理员密码丢失的恢复 223
 - 8.5.1 实验目的 223
 - 8.5.2 实验工具 223
 - 8.5.3 实验讨论 223
 - 8.5.4 实验操作 224
 - 8.5.5 实验小结 224
- 8.6 维修技能训练 224
 - 8.6.1 训练 1：开机密码丢失，无法开机 224
 - 8.6.2 训练 2：忘记 Windows 7 系统管理员密码，无法登录系统 225
 - 8.6.3 训练 3：忘记 Excel 文件密码，无法打开 226
 - 8.6.4 训练 4：WinRAR 压缩文件无法打开 226

第9章

快速应对 Windows 7 常见故障

- 9.1 轻松排除 Windows 7 桌面故障 228
 - 9.1.1 无法显示 Windows 7 常用桌面图标 228
 - 9.1.2 无法切换 Windows 7 的窗口预览 229
 - 9.1.3 无法显示 Windows 7 中已知文件类型的扩展名 230
 - 9.1.4 无法显示 Windows 7 任务栏图标的标签 230
 - 9.1.5 无法自动隐藏 Windows 7 任务栏 231
 - 9.1.6 无法禁用 Windows 7 系统中图标的缩略图显示 231
 - 9.1.7 无法禁止任务栏的自动分组功能 232
 - 9.1.8 无法清除 Windows 7 通知区域的旧图标 232
 - 9.1.9 找回丢失的语言栏 233
 - 9.1.10 无法以管理员身份运行 Windows 7 的命令窗口 233
 - 9.1.11 在“开始”菜单中找回消失的“运行”对话框 234
 - 9.1.12 清除 Windows 7 中“运行”历史记录 235
 - 9.1.13 找回资源管理器的菜单栏 236
 - 9.1.14 找回丢失的搜索框 236
- 9.2 轻松排除 Windows 7 用户账户故障 237
 - 9.2.1 无法使用系统管理员（Administrator）账户登录系统 237
 - 9.2.2 无法修改指定账户的密码 238
 - 9.2.3 无法开启家长控制功能 238
 - 9.2.4 无法禁用用户账户控制 239
 - 9.2.5 无法禁止切换 UAC 时的黑屏显示 240
- 9.3 轻松排除 Windows 7 其他故障 241
 - 9.3.1 Windows 7 中 DVD 光驱无法识别故障 241

9.3.2	Windows 7 安装后 D、E、F 等磁盘丢失	241	9.4.2	实验工具	248
9.3.3	解除任务管理器禁用问题	242	9.4.3	实验讨论	248
9.3.4	无法关闭开机时自动弹出的安全中心提示信息	242	9.4.4	实验操作	248
9.3.5	安装 Windows 7 时出现错误提示	243	9.4.5	实验小结	249
9.3.6	Windows 7 操作系统截图花屏	243	9.5	维修技能训练	249
9.3.7	无法识别新硬件	244	9.5.1	训练 1: Windows7 菜单栏不能自动隐藏	249
9.3.8	Windows 7 系统中无声音方案	244	9.5.2	训练 2: 无法展开 Windows 7 收藏夹	250
9.3.9	Windows 7 操作系统中系统性能降低	244	9.5.3	训练 3: Windows 7 播放 Flash 视频时没声音	251
9.3.10	无法清空搜索历史记录	245	9.5.4	训练 4: 插入移动设备不能自动播放	252
9.3.11	无法删除最近浏览的文件记录	245	9.5.5	训练 5: 安装 Windows 7 系统时死机	253
9.3.12	无法自动更新系统	246	9.5.6	训练 6: 打不开网银页面	253
9.3.13	总是弹出“Internet Explorer 已停止工作”对话框	247	9.5.7	训练 7: Windows 7 系统中光驱无法读盘	254
9.4	维修实验室: 某公司电脑 Windows XP 不能访问 Windows 7 共享文件	248	9.5.8	训练 8: Windows 7 系统中安装软件出现错误	255
9.4.1	实验目的	248			

第 10 章

网络故障维修

10.1	教你认识局域网	257	10.5.1	ADSL 无法上网故障维修方法	277
10.1.1	局域网的组成	258	10.5.2	上网经常掉线故障维修方法	278
10.1.2	局域网的拓扑结构	258	10.6	IE 浏览器故障维修	279
10.1.3	局域网的硬件设备	260	10.6.1	出现错误提示故障维修方法	279
10.2	连接 Internet	261	10.6.2	IE 浏览器无法打开网页故障	280
10.2.1	ADSL 宽带拨号连接	262	10.7	局域网故障维修	281
10.2.2	通过局域网连接	263	10.7.1	局域网不通故障的维修方法	281
10.2.3	通过 3G 无线上网卡连接	264	10.7.2	局域网连接故障维修方法	282
10.3	组建有线局域网	265	10.7.3	局域网无法连接 Internet 故障	282
10.3.1	硬件设备连接	266	10.7.4	无线网络故障维修	283
10.3.2	宽带路由器设置	268	10.8	维修实验室: IE 浏览器启动时被强迫加载某网站的处理	283
10.3.3	设置客户端和资源共享	270	10.8.1	实验目的	283
10.4	组建无线局域网	273	10.8.2	实验工具	284
10.4.1	硬件设备连接	273	10.8.3	实验讨论	284
10.4.2	设置无线路由器	274	10.8.4	实验操作	284
10.4.3	设置客户端	275	10.8.5	实验小结	284
10.5	ADSL 宽带上网故障维修	277			



10.9 维修技能训练	285	10.9.10 训练 10: 出现“Microsoft Internet Explorer 遇到问题需要关闭...”的错误提示	290
10.9.1 训练 1: 无法拨通 “错误 680: 没有拨号音”	285	10.9.11 训练 11: 弹出“遇到加载故障并且需要 关闭”的错误提示	290
10.9.2 训练 2: 无法拨通提示“错误 678, 拨入方 计算机没有应答”	285	10.9.12 训练 12: 网络连接正常, 但 IE 浏览器只能 打开网页的二级页面	291
10.9.3 训练 3: 有时可以上网, 有时无法 上网	286	10.9.13 训练 13: 网络连接正常, 但 IE 浏览器无法 打开网页	291
10.9.4 训练 4: 总是上网不久就掉线, 无法正常 上网	286	10.9.14 训练 14: 重新安装 IE 浏览器时无法卸载 IE 浏览器	292
10.9.5 训练 5: 总是频繁掉线	287	10.9.15 训练 15: 局域网中两台电脑可以互访, 但 无法复制对方电脑中共享文件	292
10.9.6 训练 6: 上网经常掉线, 出现错误 提示	287	10.9.16 训练 16: 局域网中的两台电脑可以 ping 通, 但不能互相访问	293
10.9.7 训练 7: ADSL 调制解调器过热, 导致电脑 上网时总是断线	288	10.9.17 训练 17: 可以访问其他电脑, 其他电脑 无法访问此电脑	294
10.9.8 训练 8: 打开 IE 浏览器时, 总是自动弹出 很多广告网页	288	10.9.18 训练 18: 无法安装网络打印机	294
10.9.9 训练 9: 打开网页时, 突然出现“该程序执 行了非法操作, 即将关闭...” 错误提示	289	10.9.19 训练 19: QQ 能上但打不开网页	295

BIOS 常见故障维修

11.1 教你认识 BIOS	296	11.4.1 升级前的注意事项	312
11.1.1 BIOS 的定义	296	11.4.2 在 DOS 下升级 BIOS	312
11.1.2 BIOS 的分类	297	11.4.3 在 Windows 下升级 BIOS	314
11.1.3 BIOS 的跳线	298	11.5 BIOS 升级失败后的拯救方法	314
11.1.4 快速识别电脑的 BIOS 品牌	299	11.5.1 使用备份的 BIOS 文件恢复	315
11.1.5 进入 BIOS 的方法	300	11.5.2 使用热插拔法	315
11.2 学会备份 BIOS	302	11.5.3 使用编程器修复	315
11.2.1 在 DOS 下备份 BIOS	302	11.6 BIOS 常见故障维修方法	316
11.2.2 在 Windows 下备份 BIOS	304	11.6.1 BIOS 常见故障现象	316
11.3 掌握实用的 BIOS 设置方法	304	11.6.2 造成 BIOS 故障的原因分析	316
11.3.1 设置光驱、U 盘等启动顺序	305	11.6.3 BIOS 故障维修方法	316
11.3.2 设置电脑开机密码	306	11.6.4 BIOS 故障维修流程	317
11.3.3 打开/禁用 USB 接口	309	11.7 维修实验室: 某文化公司办公电脑欲 BIOS 升级, 咨询专业人员制定升级计划	317
11.3.4 优化 BIOS 的简单方法	310	11.7.1 实验目的	317
11.3.5 恢复 BIOS 默认值	310	11.7.2 实验工具	318
11.4 跟高手学升级 BIOS	311		

11.7.3 实验讨论	318	11.8.5 训练 5: 升级 BIOS 后 USB 鼠标无法使用	321
11.7.4 实验操作	318	11.8.6 训练 6: 升级 BIOS 后启动电脑时死机	321
11.7.5 实验小结	318	11.8.7 训练 7: 按 Del 键无法进入 BIOS 程序	322
11.8 维修技能训练	319	11.8.8 训练 8: 对 CMOS 进行放电操作后, 依旧无法去掉开机密码	322
11.8.1 训练 1: 开机出现 Press F1 to Continue, Del to Enter Setup 提示	319	11.8.9 训练 9: 电脑自动开机启动	323
11.8.2 训练 2: 出现 Boot From ATAPI CD-ROM; Disk Boot Failure, Insert System Disk And Press Enter 提示	319	11.8.10 训练 10: 无法正常关机, 出现关机画面后就死机	323
11.8.3 训练 3: 总出现“非法操作”错误提示	320	11.8.11 训练 11: 通过 BIOS 设置超频后, 无法正常启动系统	324
11.8.4 训练 4: 增加一块硬盘后, 发现电脑中只能找到一块硬盘	320	11.8.12 训练 12: USB 接口键盘无法使用	324
● ● 第 12 章 ● ● 主板故障维修			
12.1 教你认识主板	326	12.5.5 实验小结	341
12.1.1 学会正确分类主板	327	12.6 维修技能训练	341
12.1.2 主板的组成	327	12.6.1 训练 1: 主板供电电路损坏导致开机黑屏	341
12.1.3 高手教你选购主板	331	12.6.2 训练 2: 主板供电问题导致电脑经常死机	342
12.2 主板常见故障分类及产生原因	332	12.6.3 训练 3: 指示灯闪一下就灭, 无法开机	342
12.2.1 主板常见故障分类	332	12.6.4 训练 4: 无法识别键盘	343
12.2.2 主板常见故障产生的原因	332	12.6.5 训练 5: 开机后电脑没有反应, 电源指示灯不亮	343
12.3 主板常见故障的维修方法	333	12.6.6 训练 6: 开机后显示器无显示, 有报警声	344
12.3.1 主板不通电故障	333	12.6.7 训练 7: 开机后不断重启, 无法正常启动	344
12.3.2 主板无供电故障	334	12.6.8 训练 8: 无法开机, 电源指示亮一下就熄灭	345
12.3.3 主板键盘、鼠标接口故障	335	12.6.9 训练 9: 开机后不启动, 等几分钟后电脑才通电启动	345
12.3.4 主板串行接口故障	336	12.6.10 训练 10: 开机后电源指示灯不亮, 显示器没有显示	346
12.3.5 主板 USB 接口故障	337		
12.4 高手总结的主板开机引导过程和故障维修流程	337		
12.4.1 主板开机引导过程	338		
12.4.2 主板故障维修流程	338		
12.5 维修实验室: 使用故障诊断卡诊断主板	340		
12.5.1 实验目的	340		
12.5.2 实验工具	340		
12.5.3 实验讨论	340		
12.5.4 实验操作	340		



12.6.11 训练 11：开机后电源指示灯亮，显示器没有显示，无法启动	346
--	-----

12.6.12 训练 12：突然无法开机，电源指示灯不亮	347
------------------------------------	-----

第13章 CPU 故障维修

13.1 教你认识 CPU	348
13.1.1 正确理解 CPU 接口	348
13.1.2 了解 CPU 的技术指标	349
13.1.3 看懂 CPU 的编号	352
13.1.4 明白 CPU 常见包装类型	353
13.1.5 高手总结的 CPU 选购技巧	355
13.1.6 熟知主流 CPU 的安装方法	356
13.2 CPU 故障常见现象及产生原因	360
13.2.1 CPU 故障的常见现象	360
13.2.2 CPU 故障产生的原因	360
13.3 CPU 常见故障的维修方法	360
13.3.1 方法 1：CPU 散热类故障	360
13.3.2 方法 2：CPU 供电类故障	361
13.3.3 方法 3：CPU 超频类故障	361
13.3.4 方法 4：CPU 安装类故障	361
13.4 高手总结的 CPU 故障维修流程	362

13.5 维修实验室：某公司电脑 CPU 温度过高不能正常使用，专业人员上门检修	362
13.5.1 实验目的	362
13.5.2 实验工具	362
13.5.3 实验讨论	363
13.5.4 实验操作	363
13.5.5 实验小结	363
13.6 维修技能训练	364
13.6.1 训练 1：清洁电脑后，总是开机后不断重启	364
13.6.2 训练 2：经常死机，而且电脑的噪声很大	364
13.6.3 训练 3：无法正常启动，开机就会死机	365
13.6.4 训练 4：清洁电脑后，开机启动到一半突然黑屏	365
13.6.5 训练 5：更换 CPU 风扇后，开机黑屏	366

第14章 内存故障维修

14.1 教你认识内存	367
14.1.1 学会正确分类内存	367
14.1.2 理解内存的性能参数	369
14.1.3 熟知选购内存的技巧	370
14.1.4 高手总结的辨别主流内存真假的技巧	371
14.1.5 熟知安装/拆卸内存的方法	372
14.2 内存故障常见现象及产生原因	372
14.2.1 内存故障的常见现象	372
14.2.2 内存常见故障产生的原因	373
14.3 内存常见故障维修方法	373
14.3.1 内存设置故障	373
14.3.2 内存安装故障	373
14.3.3 内存兼容性故障	374

14.3.4 内存质量故障	374
14.4 高手总结的内存故障维修流程	375
14.5 维修实验室：某电脑内存接触不良，导致不能启动，专业人员上门维修	376
14.5.1 实验目的	376
14.5.2 实验工具	376
14.5.3 实验讨论	376
14.5.4 实验操作	376
14.5.5 实验小结	377
14.6 维修技能训练	377
14.6.1 训练 1：开机后发出不断长响的报警声，无法启动	377
14.6.2 训练 2：增加一条内存后，无法开机	377

14.6.3	训练 3: 配超大风扇后, 运行较大的游戏时死机	378
14.6.4	训练 4: 电脑频繁出现死机, 无法正常使用	378
14.6.5	训练 5: 更换内存后, 自检时显示容量不正确	379

14.6.6	训练 6: 优化 BIOS 后频繁出现“非法操作”错误提示	379
14.6.7	训练 7: 清洁电脑后, 开机出现错误提示	380
14.6.8	训练 8: 无法安装操作系统, 频繁出现死机	380

硬盘故障维修

15.1	教你认识硬盘	382
15.1.1	学会正确分类硬盘	382
15.1.2	了解硬盘的常用术语	385
15.1.3	高手教你辨别正品行货与水货硬盘	386
15.2	熟悉硬盘的结构	389
15.2.1	从外观看硬盘的结构	389
15.2.2	从内部看硬盘的结构	390
15.3	学会检测硬盘性能	392
15.4	硬盘故障常见现象及产生原因	393
15.4.1	硬盘故障的分类	393
15.4.2	硬盘故障的常见现象	394
15.4.3	硬盘常见故障产生的原因	394
15.5	硬盘常见故障的维修方法	395
15.5.1	硬盘软故障	396
15.5.2	硬盘硬故障	396
15.5.3	硬盘逻辑坏道故障	397
15.5.4	硬盘物理坏道故障	398
15.5.5	硬盘逻辑锁故障	401
15.5.6	硬盘零磁道故障	403
15.5.7	硬盘电路故障	406
15.5.8	硬盘盘体故障	407
15.5.9	硬盘磁头故障	408
15.5.10	硬盘分区表故障	409
15.5.11	硬盘引导故障	413
15.6	教你正确拆解硬盘	416
15.6.1	必要的拆解环境	416
15.6.2	专业的拆解过程	416
15.7	高手总结的硬盘故障维修流程	418

15.8	维修实验室: 某公司电脑无法从硬盘启动, 送维修店维修	420
15.8.1	实验目的	420
15.8.2	实验工具	420
15.8.3	实验讨论	420
15.8.4	实验操作	420
15.8.5	实验小结	421
15.9	维修技能训练	421
15.9.1	训练 1: 硬盘发出“哒当…哒当…”的响声, 无法启动电脑	421
15.9.2	训练 2: 硬盘发出“磁…磁…”的响声, 无法启动电脑	421
15.9.3	训练 3: 出现 Non system disk or disk error 错误提示	422
15.9.4	训练 4: 出现 Replace and strike any key when ready 错误提示	422
15.9.5	训练 5: 启动过程中出现蓝屏死机	423
15.9.6	训练 6: 自检时出现 Hard disk not present 错误提示	424
15.9.7	训练 7: 自检时出现 Hard disk drive failure 错误提示	424
15.9.8	训练 8: 出现 Boot from ATAPL CD-ROM: disk boot failure 错误提示	425
15.9.9	训练 9: 增加一块硬盘后, 无法正常启动	425
15.9.10	训练 10: 出现 HDD Controller failure press F1 to resume 错误提示	426
15.9.11	训练 11: 出现 Disk I/O error, Replace the disk 错误提示	426