

资深硬件维修工程师与您分享十几年的电脑软硬件维修经验

丰富的故障维修实例，清晰的维修思路，精湛的维修技术，让您从容面对任何电脑软硬件故障现象

电脑软硬件

刘冲 等编著

维修宝典



DVD-ROM

超值大赠送：

实用高清电路图

一线专家维修实战视频

硬盘常见故障维修详解电子书

硬盘电路板故障维修详解电子书

六大常见电子元器件检测维修实战电子书



机械工业出版社
China Machine Press

014034631

TP306
50

电脑软硬件

刘冲 等编著

维修宝典



北航

C1714876



机械工业出版社
China Machine Press

TP306

50

P

183380310

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑软硬件维修宝典 / 刘冲等编著. —北京: 机械工业出版社, 2014.2

ISBN 978-7-111-44908-9

I. 电… II. 刘… III. 电子计算机—维修 IV. TP307

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 282241 号

一般来说, 电脑故障主要有三种可能: 软件方面的故障、硬件出现问题引起的故障, 或者无法上网或联网等网络方面的故障。软硬件故障几乎包含了电脑所有的故障种类, 本书通过对电脑软硬件故障诊断修复方法的总结和大量的经典案例分析, 让读者掌握电脑故障的维修方法。

本书共分为四大篇, 讲解了电脑软硬件维修基本技能、电脑软硬件故障诊断方法、电脑系统软件网络故障诊断修复方法、电脑硬件故障诊断修复方法等内容。具体内容包括认识电脑组成结构, 电脑启动盘的制作方法, 电脑 BIOS 设置方法, 操作系统安装方法, 硬件驱动程序设置方法, 电脑故障原因查找判断方法, Windows 系统问题解决方法, 系统启动和关机故障诊断修复方法, 系统蓝屏死机故障诊断修复方法, 网络故障诊断修复方法, 电脑硬件检测工具使用方法, 硬件电路元器件好坏检测方法, 电脑黑屏不开机故障诊断维修方法, CPU、主板、内存、硬盘、显卡、显示器、光驱、电源、键盘鼠标、音箱、U 盘、笔记本电脑和打印机等硬件设备故障诊断修复方法。

本书内容全面翔实, 案例丰富, 不仅可以作为电脑维修人员的使用手册, 还可成为广大白领阶层、电脑爱好者、电脑达人们的技术支持, 同时也可作为中专、大专院校参考书使用。

电脑软硬件维修宝典

刘冲 等编著

出版发行: 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: 罗词亮

印 刷: 藁城市京瑞印刷有限公司

版 次: 2014年3月第1版第1次印刷

开 本: 185mm×260mm 1/16

印 张: 33.75

书 号: ISBN 978-7-111-44908-9

定 价: 79.00元 (附光盘)

ISBN 978-7-89405-269-8 (光盘)

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 88361066

投稿热线: (010) 88379604

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjsj@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光/邹晓东

前言

作为电脑维修类工具书，本书着重从实战出发，以理论结合实际的方式，全面讲解电脑几乎所有重要部分的维修方法，包括电脑主要硬件、系统和软件、网络等方面的故障诊断与修复方法。

本书写作目的

作为一名电脑维修人员，笔者经常遇到一些非常简单的电脑故障，比如键盘和鼠标接口插反了之类。还有一些，比如一个用户说显卡坏了，买了新的显卡，但经过笔者检测发现是显卡的驱动程序问题，而显卡本身并没有问题。如何让电脑用户了解电脑的维护和维修方法、掌握电脑故障基本处理技能，是笔者编写本书的出发点。

在电脑的使用过程中发生的错误多种多样，很难在一本书中给出所有电脑错误的解决方法。本书并不会简单地罗列电脑发生的错误，而是着重介绍如何判断和解决电脑错误的方法和手段。本书以电脑软硬件维修的基本技能知识开篇，旨在让读者充分了解电脑的结构原理，学会分析电脑软硬件故障发生的原因，掌握解决故障的思路。同时，本书还提供了电脑软硬件故障的应急处理方法，让你在电脑罢工时不至于手忙脚乱，无从下手。

本书主要内容

本书内容分为四篇：电脑软硬件维修基本技能、电脑软硬件故障诊断方法、系统和网络故障诊断与问题解决、电脑硬件故障诊断与问题解决。

第一篇：电脑软硬件维修基本技能。维修电脑软硬件的第一步是了解电脑的组成结构，掌握基本的电脑维护技能。这些基本技能包括：制作维修应急启动盘的技能，BIOS 设置的技能，安装操作系统的技能，安装设置硬件驱动的技能等。学习本篇内容，读者可以在找出电脑故障后，使用维修基本技能对电脑进行基本的维护与维修。

第二篇：电脑软硬件故障诊断方法。电脑出现故障后，由于故障原因比较复杂，因此需要针对不同的故障现象，使用不同的诊断方法。本篇首先分析了电脑常见故障的种类，并进行了详细的分析和讲解。接着介绍了电脑开机启动过程以及启动每一步对应画面的含义。最后对电脑各种硬件出现故障后如何诊断进行了详细地归纳总结。掌握本篇内容有助于读者快速地诊断电脑各种故障的原因。电脑软硬件故障诊断方法，可以说为排除电脑软硬件故障提供了准确的判断依据和方法，是掌握电脑软硬件故障维修的重要内容之一。

第三篇：系统和网络故障诊断与问题解决。很多日常电脑故障都是软件出错、系统出错或网络出错引起的。本篇首先讲解了电脑系统软件故障的诊断及处理方法，然后分别详细讲解 Windows 系统故障诊断修复方法、系统启动和关机故障诊断修复方法、系统死机和蓝屏故障诊断修复方法以及网络故障诊断修复方法。同时针对每部分内容总结了大量的经典实例供读者参考学习。掌握好本篇内容即可修复大部分电脑故障。

第四篇：电脑硬件故障诊断与问题解决。本篇主要讲解电脑硬件方面的各种故障的诊断及修复方法。首先讲解了电脑硬件故障的诊断方法、硬件维修工具的使用方法、硬件电路板元器件好坏检测方法，然后讲解了各种硬件设备故障的诊断修复方法，包括 CPU、主板、内存、硬盘、显卡、显示器、光驱、电源、键盘、鼠标、音箱、声卡、笔记本电脑、打印机等硬件设备故障诊断及修复方法，同时总结了大量的硬件故障案例，供读者学习，增加实践经验。

本书特色

1. 循序渐进

本书按照人类对事物认识的一般规律，从遇到的实际问题出发，先介绍电脑的结构和工作原理、基本维修技能，然后介绍电脑使用过程中可能会遇到的软硬件问题，以及解决这些问题的方法。让读者能够充分了解电脑的运行原理，掌握电脑故障发生的原因，解决故障的思路，循序渐进地掌握所学的内容。

2. 实战性强

本书没有生硬地讲解各种电脑知识的概念，而是通过各种维修实例，图文结合，一步步地示例讲解，使得读者一目了然，结合在电脑上实践操作，不但能够很快地学到实用的电脑维修技巧，还可以体验到成就感。

3. 引人入胜

与其他同类书籍相比，本书更注重故障分析和故障诊断维修技能的培养，所谓知其然，更要知其所以然。为了让您更容易理解那些微小的、看不见又摸不着的电子运动，本书使用了大量的图片、模拟示意图、形象的比喻等手法，让知识不再枯燥。

本书读者对象

本书语言通俗易懂，总结了大量的案例，诊断维修方法简单实用，资料准确全面，适合初、

中级电脑用户学习,中、高级电脑爱好者精进理论,专业维修人员和网络管理员参照使用,同时也可作为大、中专院校相关专业的参考书使用。

除封面署名外,参加编写本书的还有王红明、多洪新、多国华、韩估洋、李云香、张占华、田红强、郭杰茹、张志鹏、赵晓莉、陈晓芳、张勇、董芳、贾睿琦、付永刚、强润全、田建伟、吴小艳、张云芳、康莹、黄荣升、罗颂、朱正泽、吕永彦、谢文海等。

由于编者水平有限,书中难免出现遗漏和不足之处,恳请业界同仁及读者朋友提出宝贵意见和真诚的批评。

编者

前言	1
第一章 计算机系统组成	1
1.1 计算机系统的组成	1
1.1.1 计算机系统的组成	1
1.1.2 计算机系统的组成	1
1.1.3 计算机系统的组成	1
1.1.4 计算机系统的组成	1
1.1.5 计算机系统的组成	1
1.1.6 计算机系统的组成	1
1.1.7 计算机系统的组成	1
1.1.8 计算机系统的组成	1
1.1.9 计算机系统的组成	1
1.1.10 计算机系统的组成	1
1.1.11 计算机系统的组成	1
1.1.12 计算机系统的组成	1
1.1.13 计算机系统的组成	1
1.1.14 计算机系统的组成	1
1.1.15 计算机系统的组成	1
1.1.16 计算机系统的组成	1
1.1.17 计算机系统的组成	1
1.1.18 计算机系统的组成	1
1.1.19 计算机系统的组成	1
1.1.20 计算机系统的组成	1
1.1.21 计算机系统的组成	1
1.1.22 计算机系统的组成	1
1.1.23 计算机系统的组成	1
1.1.24 计算机系统的组成	1
1.1.25 计算机系统的组成	1
1.1.26 计算机系统的组成	1
1.1.27 计算机系统的组成	1
1.1.28 计算机系统的组成	1
1.1.29 计算机系统的组成	1
1.1.30 计算机系统的组成	1
1.1.31 计算机系统的组成	1
1.1.32 计算机系统的组成	1
1.1.33 计算机系统的组成	1
1.1.34 计算机系统的组成	1
1.1.35 计算机系统的组成	1
1.1.36 计算机系统的组成	1
1.1.37 计算机系统的组成	1
1.1.38 计算机系统的组成	1
1.1.39 计算机系统的组成	1
1.1.40 计算机系统的组成	1
1.1.41 计算机系统的组成	1
1.1.42 计算机系统的组成	1
1.1.43 计算机系统的组成	1
1.1.44 计算机系统的组成	1
1.1.45 计算机系统的组成	1
1.1.46 计算机系统的组成	1
1.1.47 计算机系统的组成	1
1.1.48 计算机系统的组成	1
1.1.49 计算机系统的组成	1
1.1.50 计算机系统的组成	1
1.1.51 计算机系统的组成	1
1.1.52 计算机系统的组成	1
1.1.53 计算机系统的组成	1
1.1.54 计算机系统的组成	1
1.1.55 计算机系统的组成	1
1.1.56 计算机系统的组成	1
1.1.57 计算机系统的组成	1
1.1.58 计算机系统的组成	1
1.1.59 计算机系统的组成	1
1.1.60 计算机系统的组成	1
1.1.61 计算机系统的组成	1
1.1.62 计算机系统的组成	1
1.1.63 计算机系统的组成	1
1.1.64 计算机系统的组成	1
1.1.65 计算机系统的组成	1
1.1.66 计算机系统的组成	1
1.1.67 计算机系统的组成	1
1.1.68 计算机系统的组成	1
1.1.69 计算机系统的组成	1
1.1.70 计算机系统的组成	1
1.1.71 计算机系统的组成	1
1.1.72 计算机系统的组成	1
1.1.73 计算机系统的组成	1
1.1.74 计算机系统的组成	1
1.1.75 计算机系统的组成	1
1.1.76 计算机系统的组成	1
1.1.77 计算机系统的组成	1
1.1.78 计算机系统的组成	1
1.1.79 计算机系统的组成	1
1.1.80 计算机系统的组成	1
1.1.81 计算机系统的组成	1
1.1.82 计算机系统的组成	1
1.1.83 计算机系统的组成	1
1.1.84 计算机系统的组成	1
1.1.85 计算机系统的组成	1
1.1.86 计算机系统的组成	1
1.1.87 计算机系统的组成	1
1.1.88 计算机系统的组成	1
1.1.89 计算机系统的组成	1
1.1.90 计算机系统的组成	1
1.1.91 计算机系统的组成	1
1.1.92 计算机系统的组成	1
1.1.93 计算机系统的组成	1
1.1.94 计算机系统的组成	1
1.1.95 计算机系统的组成	1
1.1.96 计算机系统的组成	1
1.1.97 计算机系统的组成	1
1.1.98 计算机系统的组成	1
1.1.99 计算机系统的组成	1
1.1.100 计算机系统的组成	1

前言	1
第一章 计算机系统组成	1
1.1 计算机系统的组成	1
1.1.1 计算机系统的组成	1
1.1.2 计算机系统的组成	1
1.1.3 计算机系统的组成	1
1.1.4 计算机系统的组成	1
1.1.5 计算机系统的组成	1
1.1.6 计算机系统的组成	1
1.1.7 计算机系统的组成	1
1.1.8 计算机系统的组成	1
1.1.9 计算机系统的组成	1
1.1.10 计算机系统的组成	1
1.1.11 计算机系统的组成	1
1.1.12 计算机系统的组成	1
1.1.13 计算机系统的组成	1
1.1.14 计算机系统的组成	1
1.1.15 计算机系统的组成	1
1.1.16 计算机系统的组成	1
1.1.17 计算机系统的组成	1
1.1.18 计算机系统的组成	1
1.1.19 计算机系统的组成	1
1.1.20 计算机系统的组成	1
1.1.21 计算机系统的组成	1
1.1.22 计算机系统的组成	1
1.1.23 计算机系统的组成	1
1.1.24 计算机系统的组成	1
1.1.25 计算机系统的组成	1
1.1.26 计算机系统的组成	1
1.1.27 计算机系统的组成	1
1.1.28 计算机系统的组成	1
1.1.29 计算机系统的组成	1
1.1.30 计算机系统的组成	1
1.1.31 计算机系统的组成	1
1.1.32 计算机系统的组成	1
1.1.33 计算机系统的组成	1
1.1.34 计算机系统的组成	1
1.1.35 计算机系统的组成	1
1.1.36 计算机系统的组成	1
1.1.37 计算机系统的组成	1
1.1.38 计算机系统的组成	1
1.1.39 计算机系统的组成	1
1.1.40 计算机系统的组成	1
1.1.41 计算机系统的组成	1
1.1.42 计算机系统的组成	1
1.1.43 计算机系统的组成	1
1.1.44 计算机系统的组成	1
1.1.45 计算机系统的组成	1
1.1.46 计算机系统的组成	1
1.1.47 计算机系统的组成	1
1.1.48 计算机系统的组成	1
1.1.49 计算机系统的组成	1
1.1.50 计算机系统的组成	1
1.1.51 计算机系统的组成	1
1.1.52 计算机系统的组成	1
1.1.53 计算机系统的组成	1
1.1.54 计算机系统的组成	1
1.1.55 计算机系统的组成	1
1.1.56 计算机系统的组成	1
1.1.57 计算机系统的组成	1
1.1.58 计算机系统的组成	1
1.1.59 计算机系统的组成	1
1.1.60 计算机系统的组成	1
1.1.61 计算机系统的组成	1
1.1.62 计算机系统的组成	1
1.1.63 计算机系统的组成	1
1.1.64 计算机系统的组成	1
1.1.65 计算机系统的组成	1
1.1.66 计算机系统的组成	1
1.1.67 计算机系统的组成	1
1.1.68 计算机系统的组成	1
1.1.69 计算机系统的组成	1
1.1.70 计算机系统的组成	1
1.1.71 计算机系统的组成	1
1.1.72 计算机系统的组成	1
1.1.73 计算机系统的组成	1
1.1.74 计算机系统的组成	1
1.1.75 计算机系统的组成	1
1.1.76 计算机系统的组成	1
1.1.77 计算机系统的组成	1
1.1.78 计算机系统的组成	1
1.1.79 计算机系统的组成	1
1.1.80 计算机系统的组成	1
1.1.81 计算机系统的组成	1
1.1.82 计算机系统的组成	1
1.1.83 计算机系统的组成	1
1.1.84 计算机系统的组成	1
1.1.85 计算机系统的组成	1
1.1.86 计算机系统的组成	1
1.1.87 计算机系统的组成	1
1.1.88 计算机系统的组成	1
1.1.89 计算机系统的组成	1
1.1.90 计算机系统的组成	1
1.1.91 计算机系统的组成	1
1.1.92 计算机系统的组成	1
1.1.93 计算机系统的组成	1
1.1.94 计算机系统的组成	1
1.1.95 计算机系统的组成	1
1.1.96 计算机系统的组成	1
1.1.97 计算机系统的组成	1
1.1.98 计算机系统的组成	1
1.1.99 计算机系统的组成	1
1.1.100 计算机系统的组成	1

目 录

前 言

第一篇 电脑软硬件维修 基本技能

第1章 确认系统中的相关信息 2

1.1 查看电脑配置 2

1.1.1 查看简单的硬件信息 2

1.1.2 查看详细的硬件信息 6

1.2 分析电脑开机启动画面信息 14

1.2.1 启动时查看电脑BIOS 及芯片组信息 14

1.2.2 启动时查看电脑CPU 信息 14

1.2.3 启动时查看内存容量 信息 15

1.2.4 启动时查看硬盘容量 信息 15

1.3 评价电脑的档次 16

1.3.1 通过CPU型号评价 17

1.3.2 通过CPU主频评价 17

1.3.3 通过内存容量评价 17

1.3.4 通过硬盘容量评价 17

1.3.5 通过显卡芯片及显存 容量评价 18

1.3.6 通过显示器及其他

评价 18

1.4 评价电脑的性能好坏 18

1.4.1 评分系统的评价标准

是什么 19

1.4.2 实训：对电脑硬件性能

进行评价 20

第2章 了解电脑硬件的结构 21

2.1 多核电脑的组成 21

2.1.1 电脑的软件系统 22

2.1.2 电脑的硬件系统 24

2.2 多核电脑的内部结构 28

2.2.1 硬件的平台——主板 29

2.2.2 电脑的核心——CPU 31

2.2.3 数据的“月台”—— 内存 36

2.2.4 数据的“仓库”—— 硬盘 39

2.2.5 拥有无限备份能力—— 光驱 44

2.2.6 带你走进3D世界—— 显卡 48

2.2.7 电脑的能源中心—— 电源 51

第3章 制作电脑维修应急启动盘····· 54

3.1 制作应急启动盘····· 54

3.1.1 认识应急启动盘····· 54

3.1.2 通过PE Builder制作 Windows PE启动盘····· 55

3.1.3 通过U盘制作Windows PE启动盘····· 58

3.1.4 通过移动硬盘制作 Windows PE启动盘····· 60

3.2 怎样使用启动盘····· 60

3.2.1 需要使用启动盘的情况·· 60

3.2.2 设置CMOS使电脑从 光盘启动····· 60

3.2.3 用启动光盘启动系统·· 61

3.2.4 用启动U盘启动系统·· 63

第4章 掌握BIOS的有用设置····· 64

4.1 BIOS和CMOS不是一回事····· 64

4.1.1 什么是BIOS····· 64

4.1.2 什么是CMOS····· 64

4.1.3 BIOS的分类····· 65

4.1.4 BIOS的功能····· 65

4.1.5 BIOS设置的内容····· 65

4.2 BIOS和CMOS设置····· 66

4.2.1 进入BIOS设置····· 66

4.2.2 AMI和Award的BIOS 操作····· 67

4.3 Award BIOS选项详解····· 68

4.3.1 Award BIOS首页····· 68

4.3.2 Standard CMOS Features·· 69

4.3.3 Advanced BIOS Features····· 70

4.3.4 Advanced Chipset Features····· 73

4.3.5 Integrated Peripherals·· 74

4.3.6 Power Management Setup····· 76

4.3.7 PnP/PCI Configurations··78

4.3.8 PC Health Status····· 79

4.3.9 Overclock Navigator Engine····· 80

4.3.10 CMOS Reload Program··81

4.4 AMI BIOS选项详解····· 82

4.4.1 Main 页面····· 82

4.4.2 Advanced选项····· 82

4.4.3 Power选项····· 83

4.4.4 Boot选项····· 83

4.4.5 Exit选项····· 83

4.5 中文BIOS介绍····· 84

4.6 BIOS中的实用操作····· 85

4.6.1 设置从U盘或光盘启动 电脑····· 85

4.6.2 通过BIOS设置解决 CPU过热问题····· 85

4.6.3 在BIOS中设置开机 密码····· 86

4.6.4 CMOS放电····· 86

4.7 BIOS升级····· 87

4.7.1 在DOS中升级BIOS····· 87

4.7.2 在Windows中升级BIOS··89

4.7.3 一键升级BIOS····· 89

第5章 学会安装操作系统····· 91

5.1 Windows的最低硬件配置····· 91

5.1.1 安装Windows XP的 最低硬件要求····· 91

5.1.2 安装Windows 7的最低 硬件要求····· 91

5.1.3 安装Windows 8的最低 硬件要求····· 92

5.2 硬盘分区是安装系统的	
第一步	92
5.2.1 FAT32、NTFS和系统盘大小	92
5.2.2 分区工具Disk Genius	93
5.2.3 快速分区	94
5.2.4 新建分区	94
5.3 用光盘安装Windows系统	95
5.3.1 设置光盘启动	95
5.3.2 安装Windows XP	95
5.3.3 安装Windows 7	99
5.3.4 安装Windows 8	103
5.4 用Ghost安装Windows系统	108
5.4.1 Ghost菜单说明	108
5.4.2 用Ghost备份、还原和安装系统	111
5.4.3 用光盘Ghost系统	115
5.5 用U盘安装Windows系统	116
第6章 检查与安装硬件驱动程序	
程序	117
6.1 检查电脑硬件驱动程序	117
6.1.1 认识驱动程序	117
6.1.2 检查没有安装驱动程序的硬件	118
6.2 安装硬件设备驱动程序	118
6.2.1 怎样获取驱动程序	118
6.2.2 驱动程序的安装流程及顺序	119
6.2.3 安装显卡驱动程序	119
6.2.4 安装声卡驱动程序	121
6.2.5 安装网络打印机驱动程序	122
6.3 升级硬件驱动程序	124

第二篇 电脑软硬件故障 诊断方法

第7章 电脑故障分析	126
7.1 电脑故障概述	126
7.2 软件故障	127
7.3 硬件故障	127
7.3.1 供电引起的硬件故障	127
7.3.2 过热引起的硬件异常	128
7.3.3 灰尘累积导致的电路短路	128
7.3.4 使用不当导致的电脑故障	129
7.3.5 安装不当导致的电脑损坏	130
7.3.6 元件物理损坏导致的故障	130
7.3.7 静电导致元件被击穿	130
第8章 从开机过程快速判断故障原因	132
8.1 放大透视电脑启动的一瞬间	132
8.2 慢动作详解开机检测	133
8.3 听机箱报警判断硬件故障	135
第9章 按电脑组成查找故障原因	137
9.1 整体检查	137
9.2 检查CPU故障	138
9.2.1 CPU故障的表现	138
9.2.2 四招检查CPU故障	138
9.3 检查主板故障	139
9.3.1 七招检查主板故障	139
9.3.2 主板自带的检测功能	140

9.4 检查内存故障	140
9.4.1 在任务管理器中确认 内存性能	140
9.4.2 四招检查内存故障	141
9.5 检查显卡故障	141
9.5.1 区分显卡和显示器 故障	141
9.5.2 五招检查显卡故障	142
9.6 检查硬盘故障	142
9.6.1 硬盘故障现象	143
9.6.2 五招检查硬盘故障	143
9.6.3 耳听、手触判断硬盘 故障	143
9.6.4 用检测软件检查硬盘 坏道	144
9.7 检查电源故障	145
9.7.1 三招检查电源故障	145
9.7.2 确认电源能否启动	145
9.7.3 检查电源保险丝是否 烧断	146

第三篇 系统和网络故障诊断 与问题解决

第10章 处理电脑故障..... 148

10.1 Windows系统是这样 启动的	148
10.1.1 预引导阶段	148
10.1.2 引导阶段	148
10.1.3 载入内核	149
10.1.4 初始化内核	149
10.1.5 登录阶段	150
10.2 电脑故障处理方法	151
10.2.1 电脑故障的分类	151
10.2.2 电脑故障的处理顺序	151

10.3 Windows系统故障处理 方法	152
10.3.1 用“安全模式”修复 系统故障	152
10.3.2 通过恢复注册表修复 系统故障	152
10.3.3 检查重要的系统文件	152
10.3.4 卸掉有冲突的设备	153
10.3.5 快速进行覆盖安装	153

第11章 修复Windows系统错误..... 154

11.1 什么是Windows系统错误	154
11.2 Windows系统恢复综述	155
11.2.1 系统恢复	155
11.2.2 系统备份	155
11.2.3 Ghost备份	155
11.2.4 系统恢复、系统备份 和Ghost备份的区别	155
11.3 修复系统错误从这里开始	156
11.3.1 最后一次正确的配置	156
11.3.2 故障恢复控制台	157
11.3.3 用Windows安装光盘 恢复系统	158
11.3.4 全面修复受损文件	158
11.3.5 修复Windows中的 硬盘逻辑坏道	159
11.4 一些特殊系统文件的恢复	160
11.4.1 恢复丢失的Rundll32.exe 文件	160
11.4.2 恢复丢失的CLSID 注册码文件	160
11.4.3 恢复丢失的NTLDR 文件	160
11.4.4 恢复受损的Boot.ini 文件	161

11.5	利用修复精灵修复系统错误	161	12.2.2	无法启动Windows系统 故障的修复方法	174
11.6	Windows系统错误维修 实践	162	12.3	修复多操作系统无法启动 故障	175
11.6.1	未正确卸载程序导致 错误	162	12.4	修复Windows系统关机 故障	175
11.6.2	Windows 7开机速度 越来越慢	163	12.4.1	了解Windows系统的 关机过程	176
11.6.3	在Windows系统中打开 IE浏览器后总是弹出 拨号对话框开始拨号	164	12.4.2	Windows系统关机 故障原因分析	176
11.6.4	自动关闭停止响应的 程序	164	12.4.3	解决Windows系统 不关机故障	176
11.6.5	Windows 7资源管理器 无法展开收藏夹	165	12.5	Windows系统启动与关机 故障维修实践	177
11.6.6	怎样找到附件中丢失 的小工具	166	12.5.1	系统启动时在“Windows 正在启动”画面停留的 时间长	177
11.6.7	Windows桌面上的IE 图标不显示	166	12.5.2	Windows XP关机后 自动重启	178
11.6.8	恢复被删除的数据	167	12.5.3	电脑启动进不了 Windows系统	179
11.6.9	在Windows 7系统中 无法录音	169	12.5.4	丢失Boot.ini文件导致 Windows双系统无法 启动	180
11.6.10	恢复Windows 7系统 注册表	170	12.5.5	系统提示Explorer.exe 错误的故障维修	180
11.6.11	打开程序或文件夹 出现错误提示	170	12.5.6	系统提示“kvsrvxp.exe 应用程序错误”的故障 维修	181
11.6.12	电脑开机后出现DLL 加载出错错误提示	171	12.5.7	玩游戏时出现内存 不足故障的维修	181
12.1	修复电脑开机报错故障	172	12.5.8	电脑经常死机故障的 维修	182
12.2	修复无法启动Windows系统 故障	173	12.5.9	Windows XP系统启动 速度较慢故障的维修	182
12.2.1	无法启动Windows系统 故障分析	173			

第12章 修复Windows系统启动 与关机故障 172

- 12.5.10 无法卸载游戏程序
故障的维修…………… 183
- 12.5.11 电脑启动后较大的
程序无法运行，
且死机…………… 183
- 12.5.12 双核电脑出现错误
提示，键盘无法
使用…………… 183
- 12.5.13 双核电脑无法正常
启动系统，不断
自动重启…………… 184
- 12.5.14 电脑中接入第二块
硬盘后出现错误提
示，无法启动电脑… 184
- 12.5.15 电脑出现“Disk boot
failure, Insert system
disk”错误提示，
无法启动电脑………… 185
- 12.5.16 酷睿电脑开机出现
错误提示，无法
正常启动…………… 186
- 12.5.17 双核电脑出现
“Verifying DMI
Pool Data”错误提示，
无法正常启动………… 186
- 12.5.18 Windows XP和
Windows 7双系统的
电脑无法正常启动… 187
- 12.5.19 安装两个杀毒软件后，
电脑无法正常启动… 188
- 12.5.20 无法启动系统，提示
“NTLDR is missing,
Press any key to
restart”…………… 188

第13章 修复电脑系统死机和 蓝屏故障…………… 190

- 13.1 什么是电脑系统死机和蓝屏… 190
- 13.2 电脑系统死机故障的修复… 191
 - 13.2.1 修复开机过程中发生
死机的故障…………… 191
 - 13.2.2 修复启动操作系统时
发生死机的故障………… 191
 - 13.2.3 修复使用应用程序
过程中发生死机的
故障…………… 192
 - 13.2.4 修复关机时出现死机
的故障…………… 193
- 13.3 电脑系统蓝屏故障的修复… 193
 - 13.3.1 修复蓝屏故障………… 193
 - 13.3.2 修复虚拟内存不足
造成蓝屏的故障………… 194
 - 13.3.3 修复超频后导致蓝屏
的故障…………… 196
 - 13.3.4 修复光驱读盘时被
非正常打开导致蓝屏
的故障…………… 196
 - 13.3.5 修复系统硬件冲突导
致蓝屏的故障…………… 196
 - 13.3.6 修复注册表问题导致
蓝屏的故障…………… 197
 - 13.3.7 修复各种蓝屏错误
代码的故障…………… 197
- 13.4 电脑系统死机和蓝屏故障维
修实践…………… 199
 - 13.4.1 升级后的电脑在安装
操作系统时出现死机，
无法安装系统…………… 199

- 13.4.2 电脑总是出现没有规律的死机, 使用不正常 200
 - 13.4.3 将MP4播放器接入电脑后, 总是出现蓝屏、死机故障 200
 - 13.4.4 新装双核电脑, 拷机时硬盘发出停转又起转的声音, 并出现了死机、蓝屏故障 201
 - 13.4.5 一台酷睿电脑在看电影、处理照片时正常, 在玩游戏时死机 201
 - 13.4.6 电脑上网时出现死机, 不上网时运行正常 202
 - 13.4.7 电脑以前一直很正常, 最近总是出现随机性的死机 203
 - 13.4.8 在电脑开机启动过程中出现蓝屏故障, 无法正常启动 203
 - 13.4.9 电脑出现蓝屏, 故障代码为“0x0000001E” 204
 - 13.4.10 电脑出现蓝屏, 故障代码为“0x000000D1” 204
 - 13.4.11 玩魔兽世界游戏时突然出现“虚拟内存不足”的错误提示, 无法继续玩游戏 205
 - 13.4.12 电脑启动后总出现kvsrvxp.exe应用程序错误的提示 205
 - 13.4.13 电脑在使用过程中经常出现“非法操作”错误提示 206
- ## 第14章 修复联网与上网故障 207
- 14.1 “顺藤摸瓜”排查上网故障 207
 - 14.1.1 通过电话线的ADSL上网 207
 - 14.1.2 通过公共出口宽带上网 208
 - 14.1.3 通过移动通信无线上网 208
 - 14.1.4 ISP故障排除 208
 - 14.1.5 ADSL Modem故障排除 208
 - 14.2 路由器故障的诊断与修复 209
 - 14.2.1 通过指示灯判断状态 209
 - 14.2.2 明确路由器的默认设定值 210
 - 14.2.3 恢复出厂设置 210
 - 14.2.4 外界干扰 211
 - 14.2.5 升级到最新版本 211
 - 14.2.6 开启自动分配IP的DHCP 211
 - 14.2.7 MAC地址过滤 212
 - 14.2.8 忘记路由器密码和无线密码 212
 - 14.3 电脑端上网故障排除 212
 - 14.3.1 网卡和无线网卡驱动 212
 - 14.3.2 上网软件故障排除 213
 - 14.4 浏览器故障的诊断与修复 213
 - 14.5 宽带上网故障的诊断与修复 214

14.5.1	通过ADSL宽带无法 上网故障的修复	214
14.5.2	上网经常掉线故障的 诊断与修复	215
14.6	联网与上网故障维修实践	216
14.6.1	反复拨号也不能连接 上网	216
14.6.2	设备冲突, 电脑无法 上网	217
14.6.3	“限制性连接”造成 无法上网	217
14.6.4	一打开网页就自动 弹出广告	218
14.6.5	上网断线后, 必须重启 才能恢复	218
14.6.6	公司局域网的上网 速度很慢	218
14.6.7	局域网上的两台电脑 不能互联	219
14.6.8	在局域网中打开“网上 邻居”, 提示无法 找到网络路径	219
14.6.9	代理服务器的上网 速度慢	220
14.6.10	使用10/100M网卡 上网, 时快时慢	220
14.6.11	上网时出现脚本错误 故障	220
14.6.12	使用IE浏览器打开 “新建”选项卡时 速度很慢	221
14.6.13	IE浏览器意外关闭 导致查找的资料被 关闭	222
14.6.14	网卡冲突导致不能 上网	222

14.6.15	网络中的电脑无法 共享网络打印机	222
14.6.16	上网下载文件, 当下载 到99%时不动了	223
14.6.17	在IE浏览器中无法播放 Flash	223
14.6.18	在浏览器中打不开 网页, 但能上QQ	224

第四篇 电脑硬件故障诊断与问题 题解决

第15章 处理硬件故障

15.1	电脑的启动和故障维修流程	226
15.1.1	电脑是这样启动的	226
15.1.2	电脑故障维修流程	228
15.2	导致硬件故障的主要原因	228
15.3	维修电脑硬件故障常用的 诊断方法	229
15.3.1	观察法	229
15.3.2	拔插法	230
15.3.3	硬件最小系统法	230
15.3.4	软件最小系统法	230
15.3.5	逐步添加法	230
15.3.6	程序测试法	231
15.3.7	比较法	231
15.3.8	替换法	231
15.3.9	清洁法	231
15.3.10	安全模式法	231
15.3.11	升温法	231
15.3.12	降温法	232
15.3.13	敲打法	232
15.4	电脑硬件故障的处理方法	232
15.4.1	了解电脑故障现象及 产生的情况	232

15.4.2	判断故障发生的原因及部件	232	17.1.3	电阻器好坏判断方法与检测实例	246
15.4.3	检修电脑排除故障	232	17.2	判断电容器的好坏	253
第16章	硬件维修与诊断工具	234	17.2.1	掌握电容器的基本知识	253
16.1	常用的硬件维修工具	234	17.2.2	电容器在电路中的应用	254
16.1.1	工具软件	234	17.2.3	电容器好坏判断方法与检测实例	255
16.1.2	螺丝刀和尖嘴钳	234	17.3	判断电感器的的好坏	257
16.1.3	清洁工具	235	17.3.1	掌握电感器的基本知识	257
16.2	万用表	235	17.3.2	电感器在电路中的应用	257
16.2.1	认识万用表	235	17.3.3	电感器好坏判断方法与检测实例	258
16.2.2	表笔	236	17.4	判断晶体二极管的好坏	260
16.2.3	测量电压	237	17.4.1	掌握晶体二极管的基本知识	260
16.2.4	测量电流	237	17.4.2	晶体二极管在电路中的应用	261
16.2.5	测量电阻	238	17.4.3	晶体二极管好坏判断方法与检测实例	261
16.2.6	测量二极管	239	17.5	判断晶体三极管的好坏	263
16.2.7	测量导通	239	17.5.1	掌握晶体三极管的基本知识	263
16.3	检测卡	239	17.5.2	晶体三极管在电路中的应用	264
16.3.1	认识检测卡	239	17.5.3	晶体三极管好坏判断方法与检测实例	264
16.3.2	检测卡原理	240	17.6	判断场效应管的好坏	269
16.3.3	错误代码的含义	240	17.6.1	掌握场效应管的基本知识	269
16.4	电烙铁	241	17.6.2	场效应管在电路中的应用	270
16.4.1	认识电烙铁	241			
16.4.2	焊锡	242			
16.4.3	助焊剂	242			
16.4.4	吸锡器	243			
16.4.5	调温台	243			
16.4.6	电烙铁的使用方法	243			
第17章	判断硬件电路元器件的好坏	245			
17.1	判断电阻器的好坏	245			
17.1.1	掌握电阻器的基本知识	245			
17.1.2	电阻器在电路中的应用	246			

17.6.3	场效应管好坏判断 方法与检测实例	270
17.7	判断集成电路的好坏	274
17.7.1	认识集成电路	274
17.7.2	集成电路的引脚分布	274
17.7.3	集成稳压器	275
17.7.4	集成运算放大器	275
17.7.5	集成电路好坏判断 方法与检测实例	276

第18章 诊断与修复电脑黑屏

	不开机故障	280
18.1	电脑无法开机故障诊断	280
18.2	电脑黑屏不启动故障诊断	281
18.2.1	检查主机外部供电 问题	281
18.2.2	检查主机ATX电源 问题	281
18.2.3	检查显示器问题	282
18.2.4	检查电脑主机短路 或接触不良问题	282
18.2.5	用最小系统法检查	283
18.3	电脑黑屏不开机故障维修 实践	284
18.3.1	电脑开机黑屏无法 启动	284
18.3.2	电脑长时间不用无法 启动	285
18.3.3	主板突然无法开机	285
18.3.4	开机时显示器无显示	286
18.3.5	清洁电脑后电脑无法 开机	286
18.3.6	主板走线断路导致 电脑无法开机	287

18.3.7	清扫灰尘后电脑开机 黑屏	287
18.3.8	主板变形无法加电 启动	287
18.3.9	电脑开机黑屏无显示, 并发出报警声	288
18.3.10	电脑按开关键无法 启动	288
18.3.11	主板变形导致电脑 无法启动	289

第19章 诊断与修复CPU故障

19.1	CPU故障分析	290
19.1.1	CPU故障有哪些	290
19.1.2	CPU故障应该怎样 检查	290
19.2	参考流程图维修CPU	291
19.3	快速恢复CPU参数设置	292
19.4	用软件测试CPU的稳定性	292
19.5	处理CPU温度过高导致死机 或重启问题	293
19.5.1	CPU温度和散热器 风扇转速监控	293
19.5.2	散热器风扇转速低	294
19.5.3	散热器接触不良	294
19.5.4	硅胶干固导致散热 不良	294
19.5.5	CPU插槽垫片	294
19.6	检查超频和开核导致的电脑 不稳定	295
19.7	检查供电不稳导致的CPU 异常	295
19.8	检查安装不当导致的CPU 异常	296

- 19.8.1 CPU和插座切合不
正确 296
- 19.8.2 CPU针脚损坏 296
- 19.8.3 异物导致接触不良 297
- 19.9 CPU故障维修实践 297
 - 19.9.1 电脑无法开机 297
 - 19.9.2 电脑清除灰尘后总是
自动重启 297
 - 19.9.3 电脑自动关机 298
 - 19.9.4 Intel主板的睿频功能
没有打开 298
 - 19.9.5 三核CPU只显示为
双核 299
 - 19.9.6 AM3 CPU搭配DDR3
1333内存只能运行
1066 299
 - 19.9.7 电脑噪音非常大,
而且经常死机 299
 - 19.9.8 更换散热器后开机
启动到一半就关机 300
 - 19.9.9 CPU超频后一玩游戏
就死机 300
 - 19.9.10 电脑重启后不能
开机 300
 - 19.9.11 电脑在使用时,机箱
内发出噪音 301
 - 19.9.12 电脑主机内有“哒
哒”的碰撞声 301
 - 19.9.13 电脑加装风扇后无法
启动 302
 - 19.9.14 电脑运行大程序
死机 302
 - 19.9.15 电脑开机后不断
重启 303
 - 19.9.16 使用降温软件引起
系统变慢 303
 - 19.9.17 使用电脑时经常发生
系统崩溃、死机的
问题 304
 - 19.9.18 CPU超频导致开机
黑屏 304
 - 19.9.19 电脑自动关机或
重启 304
 - 19.9.20 CPU温度过高导致
死机 305
 - 19.9.21 电脑由待机进入正常
模式时死机 305
 - 19.9.22 清洁CPU风扇后导致
死机 306
 - 19.9.23 Intel原装风扇造成
CPU温度过高 306
 - 19.9.24 CPU超频后速度
变慢 307
 - 19.9.25 超频引起开机
不正常 307
 - 19.9.26 CPU超频造成电脑
无法开机 307
 - 19.9.27 CPU针脚接触不良
导致电脑无法开机 308
 - 19.9.28 电脑主机噪音很大 308
 - 19.9.29 CPU风扇工作不正常
导致死机 309
 - 19.9.30 BIOS检测的CPU
风扇转速为零 309
 - 19.9.31 风扇加油后烧毁CPU
风扇 309
 - 19.9.32 启动时出现“CPU
FAN Error Press F1 to
Resume”错误提示 310
 - 19.9.33 羿龙II六核处理器主
频只“认”800MHz 310