

大礼包! 赠
600分钟
光盘教程
1DVD



电脑常见故障 诊断与排除

九天科技 编著

从新手到高手

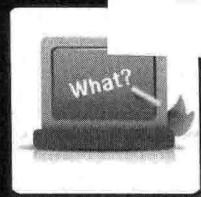


- 故障诊断全面解析：从基础知识到实战应用
- 排除方法细致讲解：从分步图解到高手点拨
- 实际问题快速解决：从入门新手到维修高手



163个本书教学视频指导读者快速学习
114个电脑入门与上网教学视频免费送
73个笔记本电脑使用与维护视频大赠送

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



电脑常见故障 诊断与排除 从新手到高手

九天科技 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书主要针对电脑在日常应用过程中可能出现的各种故障,以解决实际问题为主旨,深入讲解了各种常见电脑故障的诊断与排除方法,内容涉及 BIOS 和注册表故障、硬件常见故障、电脑外设故障、系统常见故障、常用软件故障、常见网络故障、Internet 故障,以及典型电脑故障的诊断与排除方法,还详细介绍了系统优化与维护,数据恢复、备份与还原,电脑安全与防范等知识。

本书不仅可以帮助读者快速排除平时遇到的各种电脑故障,还可以使读者迅速成为电脑维修的高手;非常适合对电脑知识有浓厚兴趣,并对电脑的软/硬件有一定了解的读者使用,也可作为办公人员、教师和学生等学习电脑应用、维护和故障排除的指导用书,还可作为电脑培训机构相关课程的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

电脑常见故障诊断与排除从新手到高手/九天科技
编著. —北京:中国铁道出版社, 2014. 1
ISBN 978-7-113-17352-4

I. ①电… II. ①九… III. ①电子计算机—故障诊断
②计算机维护 IV. ①TP306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 222148 号

书 名: 电脑常见故障诊断与排除从新手到高手
作 者: 九天科技 编著

策 划: 苏 茜 吴媛媛
责任编辑: 张 丹
责任印制: 赵星辰

读者热线电话: 010-63560056
特邀编辑: 赵树刚
封面设计: 多宝格

出版发行: 中国铁道出版社(北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)
印 刷: 三河市兴达印务有限公司
版 次: 2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷
开 本: 787mm×1 092mm 1/16 印张: 21 字数: 487 千
书 号: ISBN 978-7-113-17352-4
定 价: 45.00 元(附赠光盘)

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

致读者朋友

您是否厌倦了千篇一律的电脑故障维修图书？想阅读一看就懂的电脑故障诊断与排除书而无处找寻？希望自己能够轻松、快乐地学会各种操作，成为电脑故障维修高手？本书能够准确地抓住您的需求点，提高您的实际操作水平，成为您不可或缺的好帮手！



知识综述

本书以“基本操作+应用技巧+实战案例”的教学方式，从初学者实际需求出发，以通俗易懂的语言、精挑细选的应用技巧、翔实生动的操作案例，全面介绍了 BIOS 和注册表故障、硬件常见故障、电脑外设故障、系统常见故障、常用软件故障、常见网络故障、Internet 故障，以及典型电脑故障的诊断与排除的方法，还介绍了系统优化与维护，数据恢复、备份与还原，电脑安全与防范等知识。本书提供了一整套权威、专业的学习解决方案，使读者的学习过程更加轻松、高效，真正做到即学即用、融会贯通，迅速完成从入门新手到行家里手的根本转变。



内容导读

01 电脑常见故障类型与诊断

02 BIOS 和注册表故障诊断与排除

03 硬件常见故障诊断与排除

04 电脑外设故障诊断与排除

05 系统常见故障诊断与排除

06 常用软件故障诊断与排除

07 常见网络故障诊断与排除

08 Internet 故障诊断与排除

09 系统优化与维护

10 数据恢复、备份与还原

11 典型电脑故障诊断与排除

12 电脑安全与防范



特色展示

特色1

☑ 从零开始，循序渐进——
无论读者是否进行过电脑故障维修工作，都能从本书中找到最佳的学习起点，循序渐进地完成学习过程。

☑ 紧贴实际，案例教学——本书内容均紧密结合实际需求，以典型案例为主线，在此基础上适当扩展知识点，真正实现学以致用。

特色2

特色3

☑ 精美排版，图文并茂——

排版美观、大方，所有实例每步操作均配有插图和注释，能直观、清晰地查看实际操作过程和操作效果。

☑ 单双混排，超大容量——采用单、双栏

混排的形式，大大扩充了信息容量，在有限的篇幅中为读者奉送了更多的知识和实战案例。

特色4

特色5

☑ 独家秘技，扩展学习——

通过“高手点拨”、“多学点”和“小提示”等板块形式为读者指点迷津，拓展知识面，多方位完全掌握。

☑ 书盘结合，互动教学——在多媒体光盘

中，通过视频帮助读者体验实际应用环境，使读者全面掌握操作技能，提升实际运用能力。

特色6



光盘说明

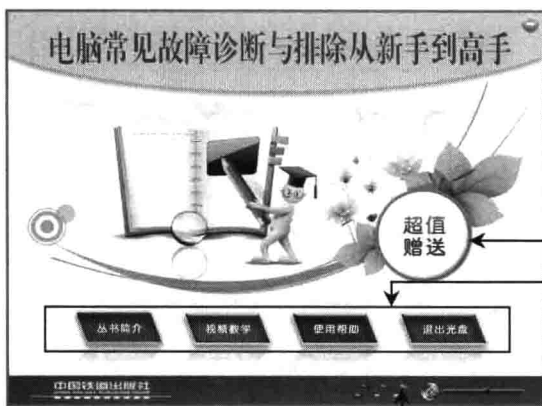


图1 光盘主界面

①运行光盘。将光盘放入光驱中，光盘会自动运行。光盘运行后先播放一段片头动画然后进入光盘主界面。

单击此按钮，即可查看超值光盘赠送资源
光盘主功能区，单击相应按钮即可

背景音乐控制区，可选择背景音乐，
调节音量

②进入二级视频界面。根据自己的学习需要，双击其中的视频文件，即可播放多媒体教学视频。

光盘章节内容选择区

多媒体教学视频列表选择区

单击此按钮，返回上一级界面



图2 视频界面

如何阅读本书

由于本书采用了最新颖、最详致的讲解方法，因此特别针对如何阅读本书进行简要说明。首先建议您按照目录顺序进行学习，书中要点导航是您重点学习的主线；其次，建议您在学习中尽可能多地观看光盘中的教学视频，绝对可以起到事半功倍的效果；最后您可以根据学习情况阅读“高手点拨”、“多学点”等特色栏目，让学习变得更加轻松！

学习时间

注明本章预计学习时间，
可据此科学安排学习进
度，合理分配学习时间

预计学习时间 100 分钟

章节引言

概括性地表述本章学习
目的和所学内容，做到有
的放矢，提高阅读兴趣

Chapter 02 BIOS 和注册表故障 诊断与排除

如何判断一个人是“菜鸟”还是高手呢？最重要的标准之一就是看他是否会使用注册表，是否会设置 BIOS，是否能够通过修改注册表和 BIOS 来解决一些棘手的问题。本章将详细介绍有关 BIOS 和注册表故障诊断与排除的方法。

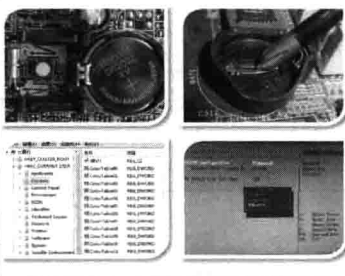
要点导航

清晰地罗列出本章的学
习要点，明确学习任务，
做到心中有数

要点导航

- BIOS 自检及错误提示
- CMOS 放电
- BIOS 故障故障诊断与排除
- 注册表故障诊断与排除

重点图例



重点图例

精选本章重要知识点的
图例，完美展示学习效
果，多方位辅助学习



适用读者

想尽快学会维修电脑的初学者



从事电脑维护工作的从业人员



大中专院校和电脑培训机构的学生



对电脑故障排查感兴趣的读者



精品图书+多媒体演示+超值赠品=您的最佳选择
入门→提高→精通→实战，让您从新手变成高手！

第2章 BIOS和注册表故障诊断与排除

例10 Windows 7 系统玩游戏时网络延迟太长

Windows 7 系统虽然美观，但有些方面做得不尽人意，如在玩游戏时显示网络延迟太长，这一点没有 Windows XP 系统做得好，其实可以采用更改注册表的方法来进行设置，具体操作方法如下：

难度：★★★★☆ 视频：光盘：视频021网络延迟太长.swf

01 打开“注册表编辑器”窗口。

02 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\services\AudioSvc。

03 双击 DependOnService 键值项，删除 MMCSS 数值数据。

04 单击“确定”按钮。

05 重启电脑，右击“计算机”图标。

06 选择“管理”命令。

07 选择“服务和应用程序”|“服务”选项。

高手点拨
在“计算机管理”窗口中提供了一些系统工具，如任务计划程序、事件查看器、本地用户和组、性能、磁盘管理等，用户可尝试进行了解。

打开“控制面板”窗口并切换到“大图标”查看方式，单击“管理工具”超链接，在打开的窗口中找到“计算机管理”程序。

35

素材路径

注明了本实例所用素材文件在本书光盘中的路径位置。

分步图解

详细分步讲解了本实例的操作方法，并用指示线明确注明操作位置。

高手点拨

讲解初学者经常犯的错误或需要重点注意的问题，让您的学习不走弯路。

拓展提示

特别设置“多学点”和“小提示”版块，对正文知识进行补充或提升。

网上解疑

如果读者在使用本书的过程中遇到问题或者有好的意见和建议，可以通过 QQ 或邮箱联系我们，我们将竭诚为您提供服务！



QQ:843688388

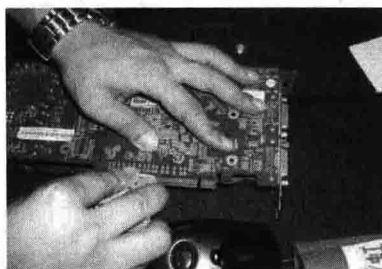
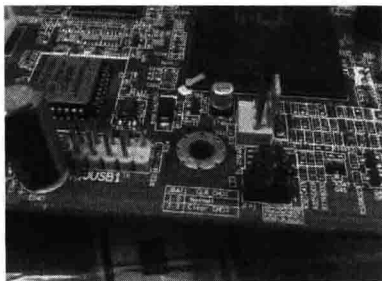


jtbbooks@126.com

第 1 章 电脑常见故障类型与诊断



电脑故障可分为硬件故障和软件故障，无论哪一种故障都会影响电脑的正常运行。虽然电脑的故障无法彻底杜绝，但是做好了预防措施，很多故障还是可以避免的。本章将详细介绍电脑常见故障的排除方法和预防方法。

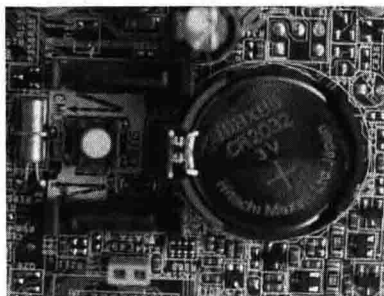


1.1 电脑故障的几种类型	2
1.1.1 硬件故障	2
1.1.2 软件故障	3
1.2 电脑故障的判断	4
1.2.1 通过系统报警声确定故障类型	4
1.2.2 通过系统提示确定故障类型	5
1.3 故障诊断的常见方法	6
1.3.1 观察法	6
1.3.2 清洁法	7
1.3.3 替换法	7
1.3.4 拔插法	7
1.3.5 最小系统法	8
1.3.6 万用表测量法	8
1.3.7 查找病毒法	8
1.3.8 敲击法	8
1.4 故障的处理原则与步骤	9
1.4.1 排除故障的基本原则	9
1.4.2 排除故障的一般步骤	10

第 2 章 BIOS 和注册表故障诊断与排除



如何判断一个人是“菜鸟”还是高手呢？衡量的标准之一就是看他是否会使用注册表，是否会设置 BIOS，是否能够通过修改注册表和 BIOS 来解决一些棘手的问题。本章将详细介绍有关 BIOS 和注册表故障诊断与排除的方法。



2.1 BIOS 自检及错误提示	12
2.1.1 POST 自检	12
2.1.2 POST 自检检测错误提示	12
2.1.3 根据报警声判断 BIOS 故障所在	13
2.2 CMOS 放电	14
2.2.1 CMOS 放电原则	14
2.2.2 CMOS 放电操作	15
2.3 BIOS 故障诊断与排除	16



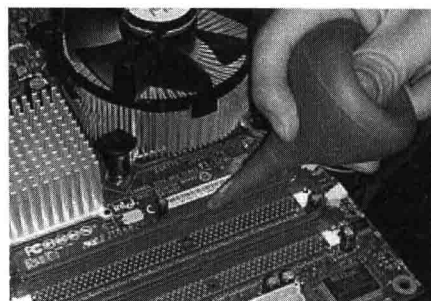
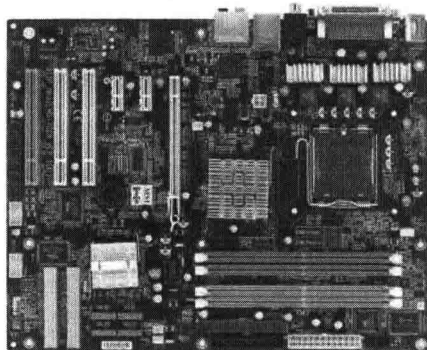
2.4 注册表故障诊断与排除	18
2.4.1 常见启动故障的引发原因	18
2.4.2 注册表应用案例与故障排除	22

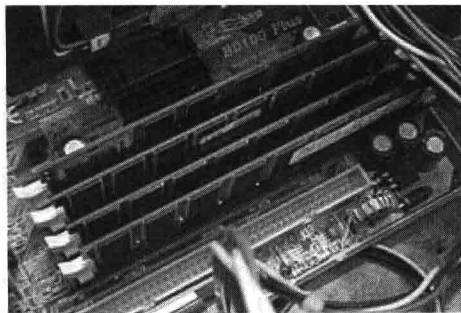


第 3 章 硬件常见故障诊断与排除

在使用电脑的过程中总会遇到很多问题,如电脑无法正常启动、无法正常进入操作系统或电脑无故死机等。其实很多硬件故障是可以及时排除修复的,本章将详细介绍电脑硬件常见故障的诊断与排除方法。

3.1 主板常见故障诊断与排除	48
3.1.1 引发主板故障的原因	48
3.1.2 主板故障诊断处理方法	48
3.1.3 主板常见故障诊断与排除案例	49
3.2 CPU 常见故障诊断与排除	55
3.2.1 CPU 故障的引发原因	55
3.2.2 CPU 故障的处理方法	55
3.2.3 CPU 常见故障诊断和排除案例	55
3.3 内存常见故障诊断与排除	59
3.3.1 内存故障的引发原因	60
3.3.2 内存故障的处理办法	60
3.3.3 内存常见故障诊断与排除案例	60
3.4 硬盘常见故障诊断与排除	64
3.4.1 硬盘故障处理的基本方法	64
3.4.2 硬盘故障的诊断思路	64
3.4.3 硬盘常见故障诊断与排除案例	65
3.5 显卡和显示器常见故障诊断与 排除	68
3.5.1 常见显卡故障的分类	69
3.5.2 导致显示器故障的原因	69
3.5.3 显卡常见故障诊断与排除	69
3.5.4 显示器常见故障诊断与排除	70
3.6 声卡与音箱常见故障诊断与排除 ..	72
3.6.1 声卡故障引发的原因	72
3.6.2 音箱故障引发的原因	72
3.6.3 声卡常见故障诊断与排除	72
3.6.4 音箱常见故障诊断与排除	74
3.7 机箱和电源常见故障诊断与排除 ..	75



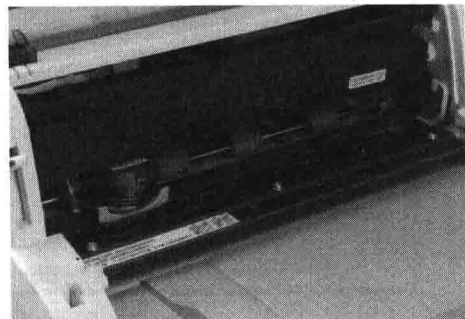


3.7.1	常见电源故障分析·····	75
3.7.2	机箱与电源常见故障诊断与排除 案例·····	75
3.8	键盘和鼠标常见故障诊断与排除·····	78
3.8.1	键盘故障引发的原因·····	78
3.8.2	鼠标故障引发的原因·····	79
3.8.3	键盘常见故障诊断与排除案例·····	79
3.8.4	鼠标常见故障诊断与排除案例·····	81
3.9	光驱和刻录机常见故障诊断与 排除·····	84
3.9.1	光驱与刻录机故障引发的原因·····	84
3.9.2	常见光驱故障诊断与排除案例·····	84
3.9.3	常见刻录机故障诊断与排除案例·····	87

第 4 章 电脑外设故障诊断与排除



打印机和扫描仪是日常使用最频繁的办公设备之一,在使用过程中不免会出现各种各样的故障,例如,打印机卡纸、不能正常打印等都是打印机常见的故障,而且是完全可以解决的。另外,其他电脑外设在使用过程中也可能出现各种故障。本章将详细介绍电脑外设的常见故障诊断与解决方法。



4.1	打印机常见故障诊断与排除·····	91
4.1.1	处理打印机故障的一般步骤·····	91
4.1.2	喷墨打印机常见故障诊断与 排除案例·····	92
4.1.3	点阵式打印机常见故障诊断与排除 案例·····	96
4.1.4	激光打印机常见故障诊断与排除 案例·····	99
4.2	扫描仪常见故障诊断与排除·····	102
4.3	数码设备常见故障诊断与排除·····	107
4.3.1	数码设备故障的引发原因·····	107
4.3.2	MP3 和 MP4 常见故障诊断与排除 案例·····	107
4.3.3	数码相机常见故障诊断与排除案例·····	110
4.4	其他存储设备常见故障诊断与 排除·····	113
4.4.1	其他存储设备引发故障的原因·····	113
4.4.2	其他存储设备常见故障诊断与排除 案例·····	114



第 5 章 系统常见故障诊断与排除

在系统故障中,电脑无法正常启动、无故死机、蓝屏等是最为常见的故障类型,而引起这些故障的原因有很多,如系统文件损坏丢失、系统资源不足引起的死机,以及病毒导致的死机等。本章将详细介绍系统常见故障的诊断与排除方法。

5.1 系统安装故障诊断与排除 117

5.1.1 系统安装故障的引发原因 117

5.1.2 系统安装故障诊断与排除案例 117

5.2 系统启动故障诊断与排除 118

5.2.1 系统启动故障的引发原因 118

5.2.2 系统启动故障诊断与排除案例 119

5.3 系统运行故障诊断与排除 119

5.3.1 系统运行故障的引发原因 119

5.3.2 系统运行故障诊断与排除案例 120

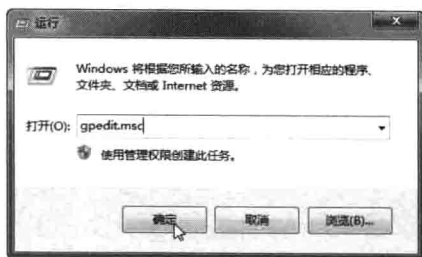
5.4 系统自带组件故障诊断与排除 123

5.4.1 系统自带组件故障的引发原因 123

5.4.2 系统自带组件故障诊断与排除案例 123

5.5 Windows 7 系统应用与故障排除 128

5.6 Windows XP 系统应用与故障排除 135



第 6 章 常用软件故障诊断与排除

常用软件主要有办公软件、工具软件和多媒体播放软件等,如果由于其感染病毒或操作不当,就会造成无法打开文件或程序无法运行等故障。本章将详细介绍一些常用软件故障的诊断与排除方法。

6.1 常用办公软件故障诊断与排除 141

6.1.1 引发办公软件故障的原因 141

6.1.2 Word 故障诊断与排除案例 141

6.1.3 Excel 故障诊断与排除案例 150

6.1.4 PowerPoint 故障诊断与排除案例 158

6.1.5 Access 故障诊断与排除案例 159

6.2 常用工具软件故障诊断与排除 160

6.2.1 引发常用工具软件故障的原因 160

6.2.2 压缩软件故障诊断与排除案例 161

6.2.3 多媒体软件故障诊断与排除案例 166

6.2.4 常用输入法故障诊断与排除案例 171



第 7 章 常见网络故障诊断与排除



在信息时代的今天,网络已经成为人们生活和工作中不可或缺的重要工具。在通过局域网或 ADSL 拨号连接进行上网的过程中,可能会遇到各种各样的故障,本章将详细介绍网络常见故障的诊断与排除方法。



7.1 局域网故障诊断与排除 181

7.1.1 局域网故障引发的原因 181

7.1.2 局域网故障排查方法 181

7.1.3 常见局域网故障诊断与排除案例 183

7.2 ADSL 常见故障诊断与排除 192

7.2.1 如何判断 ADSL 故障 192

7.2.2 ADSL 故障引发的原因 192

7.2.3 ADSL 常见故障诊断与排除案例 192

第 8 章 Internet 故障诊断与排除



在上网过程中可能会遇到很多的问题,如 IE 无法正常使用、IE 窗口自动关闭、无法正常浏览网页,以及无法进行网络聊天和通信等,本章将通过案例详细介绍常见 Internet 故障的诊断与排除方法。



8.1 IE 浏览器常见故障诊断与排除 203

8.1.1 IE 浏览器常见错误提示 203

8.1.2 IE 浏览器常见故障诊断与排除案例 203

8.2 即时通信软件常见故障诊断
与排除 214

8.2.1 即时通信软件故障的引发原因 214

8.2.2 即时通信软件常见故障诊断与排除
案例 2148.3 邮件收发软件常见故障诊断
与排除 223

8.3.1 电子邮件故障的引发原因 223

8.3.2 电子邮件常见故障排除案例 224



第 9 章 系统优化与维护

维护系统主要包括系统优化、系统维护、系统备份等,及时维护系统可以避免重装系统的很多麻烦。本章将详细介绍系统优化与维护的方法,其中包括系统维护工具的使用、系统优化设置、系统服务维护、优化软件的使用,以及系统的备份与还原等。



9.1	系统维护工具的使用	230
9.1.1	查看系统信息	230
9.1.2	安装 Windows 更新	232
9.1.3	修复系统	233
9.2	系统优化设置	235
9.2.1	设置虚拟内存	235
9.2.2	设置视觉效果	236
9.2.3	设置启动和故障恢复	237
9.2.4	设置显示属性	238
9.2.5	禁用休眠功能	239
9.2.6	移动临时文件夹	240
9.2.7	关闭开机启动程序	242
9.2.8	减少系统选择菜单显示时间	242
9.2.9	关闭多余的服务	244
9.2.10	设置开机磁盘扫描等待时间	245
9.3	优化软件的使用	246
9.3.1	超级兔子魔法设置	246
9.3.2	超级兔子驱动天使	248
9.3.3	超级兔子升级天使	248
9.3.4	超级兔子硬件天使	249
9.3.5	超级兔子清理王	250



第 10 章 数据恢复、备份与还原

电脑中的重要数据丢失对于用户来讲是一件后果非常严重的问题，因此很有必要了解电脑数据文件丢失的原因、丢失后的处理办法，以及数据文件的恢复、备份与还原等知识。本章将通过实例详细介绍数据恢复、备份与还原的方法和技巧。

10.1	引发数据文件丢失的原因	253
10.2	数据文件丢失后的注意事项	253
10.3	文件恢复	254
10.3.1	恢复被删除文件	254
10.3.2	恢复误格式化分区	255
10.4	数据恢复急救	257
10.4.1	手动恢复丢失的数据	257
10.4.2	在 DOS 下恢复误删除文件	258
10.4.3	备份和还原注册表	258
10.4.4	创建系统镜像	259



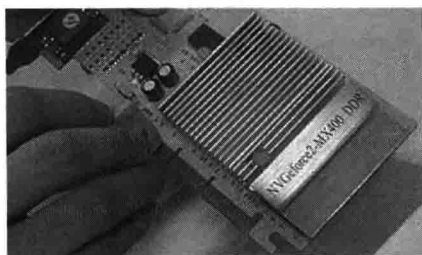
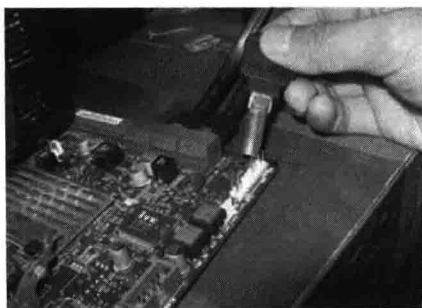


10.4.5	Windows 7 系统还原	260
10.4.6	备份和还原硬件驱动程序	261
10.4.7	备份和还原系统字体	265
10.4.8	备份和还原收藏夹	266
10.4.9	备份网络设置参数	268
10.4.10	备份和还原个人资料	269
10.5	数据修复的方法与技巧	271
10.5.1	数据可修复的前提	271
10.5.2	数据修复的准备步骤	272
10.5.3	数据修复的注意事项及技巧	272

第 11 章 典型电脑故障诊断与排除



电脑的黑屏、死机和蓝屏等故障可以说是典型的电脑故障，解决方法也各有不同。本章将详细介绍电脑开机、黑屏、死机、蓝屏、软件和硬件安装、关机的各种故障诊断与排除方法，学完之后你也会成为一个电脑故障排除高手。



11.1	开机故障诊断与排除	276
11.1.1	常见启动故障的引发原因	276
11.1.2	开机故障提示	276
11.1.3	常见开机故障排除案例	277
11.2	黑屏故障诊断与排除	279
11.2.1	引发电脑黑屏的原因	279
11.2.2	电脑黑屏故障诊断与排除案例	280
11.3	死机故障诊断与排除	281
11.3.1	死机现象引发的原因	281
11.3.2	预防电脑死机	282
11.3.3	解决死机现象的方法	283
11.3.4	常见死机故障排除案例	283
11.4	蓝屏故障诊断与排除	285
11.4.1	蓝屏现象引发的原因	285
11.4.2	如何预防蓝屏	285
11.4.3	常见蓝屏故障的处理方法	285
11.4.4	常见蓝屏故障诊断与排除案例	287



第 12 章 电脑安全与防范

网络世界不仅丰富了人们的生活，但也隐藏着各种看不见的安全隐患，如电脑病毒、黑客攻击等，如果电脑的系统安全设置不当，没有使用防病毒软件和上网安全设置，将会直接影响电脑的正常使用和数据安全。本章将详细介绍电脑安全与防范方面的知识。

12.1 系统安全设置 289

- 12.1.1 账户安全 289
- 12.1.2 关闭不常用的端口 290
- 12.1.3 禁用系统远程协助功能 295
- 12.1.4 禁用注册表管理器 296
- 12.1.5 禁用远程修改注册表 297
- 12.1.6 禁止建立空连接 298
- 12.1.7 设置用户权限 299
- 12.1.8 关闭 Server 服务 300
- 12.1.9 关闭系统的默认共享 301
- 12.1.10 禁用系统默认共享信息 301
- 12.1.11 禁用 Guest 账户登录 302
- 12.1.12 设置账户密码 302
- 12.1.13 设置本地安全选项 303

12.2 上网安全防范 305

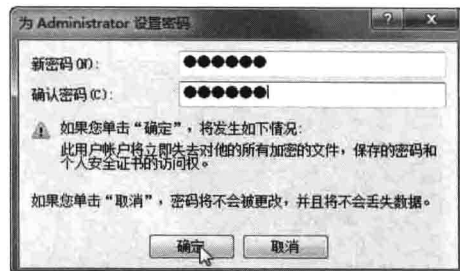
- 12.2.1 病毒的类型 305
- 12.2.2 预防病毒的注意事项 305
- 12.2.3 电脑病毒的防御 306
- 12.2.4 查杀病毒的注意事项 307

12.3 使用杀毒安全软件 308

- 12.3.1 使用瑞星杀毒软件 308
- 12.3.2 使用木马清除专家 2013 312
- 12.3.3 使用新毒霸“悟空” 314
- 12.3.4 使用 360 安全卫士 316

12.4 使用 Windows 防火墙 319

- 12.4.1 防火墙简介 319
- 12.4.2 设置防火墙 320
- 12.4.3 更改允许程序和功能列表 320





Chapter 01

电脑常见故障类型 与诊断

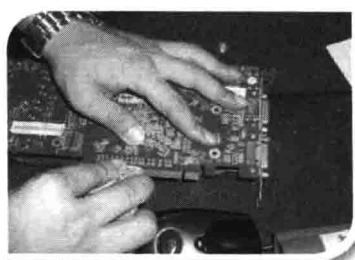
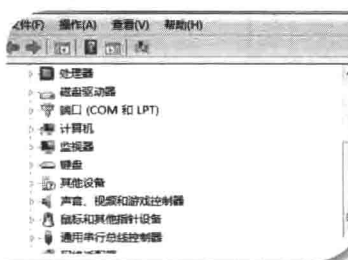
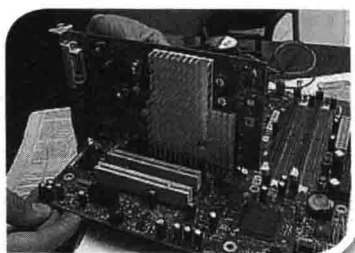
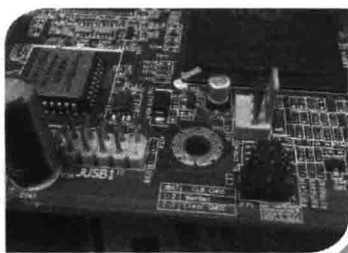
电脑故障可分为硬件故障和软件故障，无论哪一种故障都会影响电脑的正常运行。虽然电脑的故障无法彻底杜绝，但是做好了预防措施，很多故障还是可以避免的。本章将详细介绍电脑常见故障的排除方法和预防方法。

要点导航



- 电脑故障的几种类型
- 电脑故障的判断
- 故障诊断的常见方法
- 故障的处理原则与步骤

重点图例





1.1

电脑故障的几种类型

电脑故障虽然有很多种，但是根据故障发生的位置，可以将电脑故障做一个简单分类，下面将分别对其进行介绍。

1.1.1 硬件故障

硬件故障是指与电脑的硬件有关，由于主机和外设硬件系统使用不当或硬件物理损坏而引起的故障。例如，主板芯片损坏、显示器指示灯无电源显示、键盘的按键不灵、电源被烧毁等都属于硬件故障。

硬件故障又可分为“真”故障和“假”故障两种。

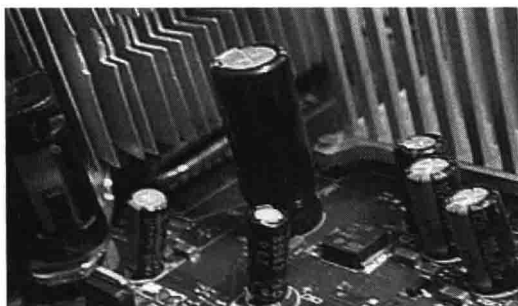
1. “真”故障

“真”故障是指主机和外设硬件系统使用不当或硬件物理损坏所造成的故障，它属于硬件的物理性损坏，如电脑的元器件出现电器故障或机械故障、电源烧毁、主板电容烧毁等都属于“真”故障。

以下几种情况可能导致“真”故障的发生：

● 操作不当

带电维修电脑极有可能导致电脑元器件被烧毁，如下图所示。



● 外界环境

天气过热，离电场、磁场过近等都可能造成元器件损坏，尤其是在空气潮湿的环境下，很可能导致元器件受潮损坏。

● 产品质量低劣或硬件自然老化

一个劣质的电源可能导致硬盘不能启动，如下图所示。



2. “假”故障

“假”故障是指因用户误操作、硬件安装和设置不当或外界环境等因素而导致电脑不能正常工作。“假”故障并不是真正的故障，有些是一些初学者一看到电脑工作不正常就以为是故障。例如，键盘和鼠标接头插错了位置导致它们无反应、主板电源虚接导致开机无

