

易学易用系列

# 新手学电脑故障诊断与排除

神龙工作室 编著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

新手学电脑故障诊断与排除 / 神龙工作室编著. —北京: 人民邮电出版社, 2007.6  
(易学易用系列)

ISBN 978-7-115-16145-1

I. 新... II. 神... III. ①电子计算机—故障诊断—基本知识 ②电子计算机—故障修复—基本知识 IV. TP306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 057465 号

### 内 容 提 要

本书是指导初学者快速掌握电脑故障诊断与排除的入门书籍。书中详细地介绍初学者必须掌握的基本知识、使用方法和操作步骤, 并对初学者在使用电脑时经常会遇到的故障进行专家级的指导, 以免初学者在起步的过程中走弯路。全书共分 15 章, 分别介绍电脑故障新手入门、CPU 故障诊断与排除、主板故障诊断与排除、内存故障诊断与排除、硬盘故障诊断与排除、光驱故障诊断与排除、显卡和显示器故障诊断与排除、声卡和音箱故障诊断与排除、键盘和鼠标故障诊断与排除、电源故障诊断与排除、常见外设故障诊断与排除、操作系统故障诊断与排除、应用软件故障诊断与排除、网络故障诊断与排除、病毒故障诊断与排除等内容。

本书附带一张精心开发的专业级多媒体教学光盘, 它采用全程语音讲解、情景式教学、详细的图文对照和真实的情景演示等方式, 紧密结合书中的内容对各个知识点进行深入的讲解, 大大地扩充了本书的知识范围。

同时在本书附赠的光盘中提供有 500 个经典的电脑故障诊断与排除技巧, 相当于赠送一本 300 页的电脑故障诊断与排除类图书, 真正地实现了以实例带动讲解、图解例说、面向应用等自学效果, 便于初学者快速上手。

本书及配套的多媒体光盘主要面向电脑初级用户, 适合广大的电脑爱好者以及各行各业需要学习电脑的人员使用, 同时也可以作为电脑短训班的培训教材或者学习辅导用书。

易学易用系列

### 新手学电脑故障诊断与排除

- 
- ◆ 编 著 神龙工作室  
责任编辑 魏雪萍
  - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 [315@ptpress.com.cn](mailto:315@ptpress.com.cn)  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷  
新华书店总店北京发行所经销
  - ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 17.25  
字数: 418 千字 2007 年 6 月第 1 版  
印数: 1—8 000 册 2007 年 6 月北京第 1 次印刷

---

ISBN 978-7-115-16145-1/TP

定价: 29.80 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

# 前言

本次推出的《易学易用》丛书是对原**全国优秀畅销书**《易学易用》丛书的全新改版，新版丛书在保留原版特点的同时又增加了许多新的特色，以满足广大读者的实际需求。

## ● 丛书主要内容

本套丛书涵盖了电脑应用的常见领域，在涉及到软硬件介绍时都是以大家经常使用的版本为主要的讲述对象，在必要的地方也兼顾了软硬件的其他版本，以满足不同读者的需求。本套丛书主要包括以下图书。

《新手学电脑》	《新手学电脑家庭应用》	《新手学电脑常见问题解答》
《新手学电脑办公》	《新手学电脑办公应用》	《新手学电脑办公常见问题解答》
《新手学上网》	《新手学上网常见问题解答》	《新手学处理数码照片》
《新手学五笔打字》	《新手学修改 BIOS 与注册表》	《新手学组建局域网》
《新手学 Windows XP》	《新手学 Windows XP 常见问题解答》	《新手学使用笔记本电脑》
《新手学电脑急救与数据恢复》	《新手学电脑故障诊断与排除》	《新手学 Flash 动画制作》
《新手学电脑组装与维护》	《新手学 CorelDRAW 图形图像制作》	《新手学 Photoshop 图像处理》
《新手学安装与重装系统》	《新手学安装与卸载多操作系统》	《新手学建网站》
《新手学 Excel 制作电子表格》	《新手学 Excel 常见问题解答》	《新手学 Dreamweaver 制作网页》
《新手学 Excel 公式·函数与图表》	《新手学 PowerPoint 制作演示文稿》	《新手学制作网页常见问题解答》
《新手学移动商务办公》	《新手学 AutoCAD 辅助绘图》	《新手学黑客攻防》

## ● 写作特色一览

✓ **双栏排版、超大容量**：本书采用双栏排版的格式，信息量大。其中本书 250 多页的篇幅容纳了传统的 400 多页的内容，这样我们就能在有限的篇幅内为读者奉献更多的知识和实战案例。

✓ **买一送一、物超所值**：随书光盘中附赠 500 个电脑故障诊断与排除的技巧，这相当于赠送一本 300 页的电脑故障诊断与排除技巧类图书。

✓ **一步一图、以图析文**：在介绍具体操作的过程中，每一个操作步骤的后面均附有对应的插图。这种图文结合的方法便于读者在学习的过程中直观、清晰地看到操作的效果，易于理解和掌握。




✓ **双色印刷、轻松阅读**：本书以黑色印刷为主，而“小提示”、“小知识”等重要的知识点图标则采用红色印刷。这样既美观大方，又突出重点、难点。

✓ **书盘结合、互动教学**：本书配套多媒体教学光盘内容与书中知识紧密结合并互相补充，大大地扩充了本书的知识范围。

## ● 配套光盘扫描



本书的配套光盘是一张精心开发的专业级多媒体教学光盘，它采用全程语音讲解、情景式教学、详细的图文对照和真实的情景演示等方式，紧密结合书中的内容，在对各个知识点进行深入讲解的同时又做了一定的扩展延伸。

## √ 光盘自动运行



- ① 将光盘印有文字的一面朝上放入光驱中，几秒钟后光盘就会自动运行。
- ② 若光盘没有自动运行，则可双击桌面上的【我的电脑】图标打开【我的电脑】窗口，然后双击光盘图标，或者在光盘图标上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择【自动播放】菜单项，光盘就会自动运行。

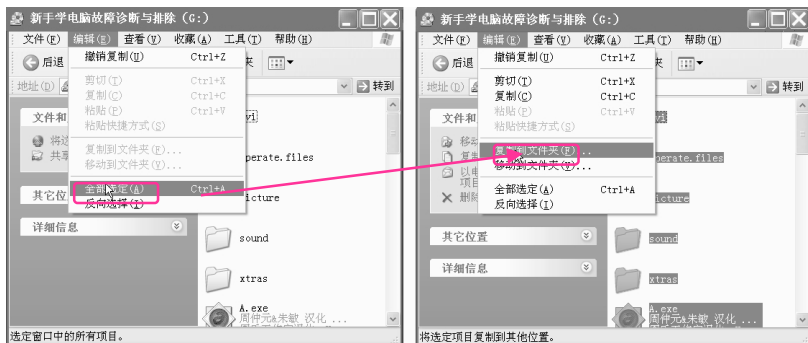


## √ 在硬盘上运行

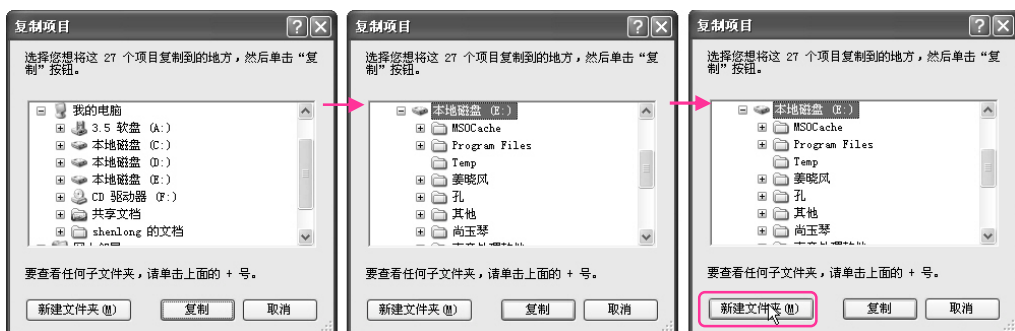
- ① 将光盘放入光驱中，如果光盘自动运行，则需要先在主界面中单击【退出】按钮退出，否则直接进入第②步。
- ② 双击桌面上的【我的电脑】图标打开【我的电脑】窗口，然后在光盘图标上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择【打开】菜单项打开【新手学电脑故障诊断与排除】对话框。



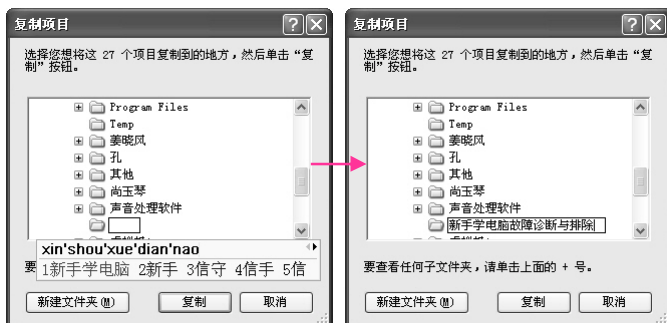
- ③ 选择【编辑】【全部选定】菜单项，然后选择【编辑】【复制到文件夹】菜单项。



- ④ 在弹出的【复制项目】对话框中选中【本地磁盘 (E:)】，然后单击 **新建文件夹(N)** 按钮。



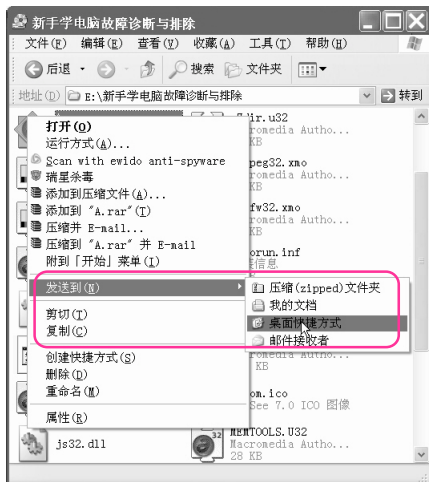
- ⑤ 在文本框中输入“新手学电脑故障诊断与排除”（也可以输入英文字母），输入完成按回车键。选中【新手学电脑故障诊断与排除】文件夹，然后单击 **复制** 按钮即可将光盘内容复制到 E 盘的【新手学电脑故障诊断与排除】文件夹中。



- ⑥ 从【我的电脑】中打开 E 盘中的【新手学电脑故障诊断与排除】文件夹，选择【工具】**文件选项** 菜单项，在打开的【文件选项】对话框中切换到【查看】选项卡，然后撤选【隐藏已知文件类型的扩展名】复选框（即去掉左侧的对勾）。



- ⑦ 单击 **确定** 按钮关闭【文件选项】对话框。
- ⑧ 将鼠标移到 A.exe 文件上单击鼠标右键，然后从弹出的快捷菜单中选择【发送到】**桌面快捷方式** 菜单项。



- ⑨ 关闭【新手学电脑故障诊断与排除】文件夹窗口。现在桌面上就多了一个 A.exe 的快捷方式图标，以后不用插光盘而直接双击这个快捷方式图标就可以观看多媒体教学内容了。



本书由神龙工作室编著，参与资料收集和整理工作的有姜晓凤、赵兰兰、徐晓丽、王福艳、姜永水、张相红、尚玉琴、刘淑珍、李轶君、侯军兰、宫明文、王耀东、姜惠翠等。由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者不吝批评指正。

我们的联系信箱：[zhiyin101@tom.com](mailto:zhiyin101@tom.com)。

编者

## 目 录

## 第 1 章 电脑故障新手入门 ..... 1

- 1.1 对电脑故障的认识 ..... 2
  - 1.1.1 电脑故障的概念及分类 ..... 2
    - 1. 硬件故障 ..... 2
    - 2. 软件故障 ..... 2
  - 1.1.2 电脑故障产生的原因 ..... 2
- 1.2 电脑故障诊断与排除前的准备工作 ..... 3
  - 1.2.1 工具准备 ..... 3
  - 1.2.2 软件准备 ..... 5
- 1.3 电脑故障诊断与排除的常用方法 ..... 6
- 1.4 电脑故障诊断与排除的原则和流程 ..... 8
  - 1. 电脑故障诊断与排除的原则 ..... 8
  - 2. 电脑故障诊断与排除流程 ..... 8
- 1.5 电脑故障诊断与排除的注意事项 ..... 9
- 1.6 电脑故障常用专业术语 ..... 9

## 第 2 章 CPU 故障诊断与排除 ..... 11

- 2.1 CPU 的基本知识 ..... 12
  - 2.1.1 认识 CPU ..... 12
  - 2.1.2 CPU 的性能指标 ..... 13
- 2.2 CPU 故障产生的原因 ..... 14
- 2.3 CPU 故障的排除 ..... 14
  - 2.3.1 CPU 散热问题引发的故障 ..... 15
    - 1. 异常声响 ..... 15
    - 2. CPU 风扇转速过慢导致死机 ..... 15
    - 3. 假三针插头的 CPU 风扇导致系统无法启动 ..... 15
    - 4. CPU 与散热片接触不良引发系统蓝屏 ..... 16
    - 5. 风扇噪声特别大 ..... 16
    - 6. CPU 温度探测设备出错 ..... 16
    - 7. CPU 松动导致黑屏 ..... 17
    - 8. 新风扇停止转动 ..... 18
    - 9. CPU 风扇在通电几秒钟后才转动 ..... 18

- 10. CPU 风扇转速显示为零 ..... 18
- 2.3.2 CPU 设置问题引发的故障 ..... 18
  - 1. CPU 超频导致硬盘故障 ..... 18
  - 2. 超频导致注册表损坏 ..... 19
  - 3. CPU 超频导致声卡无声音 ..... 19
  - 4. CPU 超频导致死机 ..... 19
  - 5. 电压设置错误 ..... 20
  - 6. 无法使用双 CPU ..... 20
- 2.3.3 CPU 硬件问题引发的故障 ..... 20
  - 1. CPU 针脚接触不良导致电脑无法启动 ..... 20
  - 2. CPU 引脚损坏导致显示器黑屏 ..... 21
  - 3. CPU 引脚生锈导致电脑无法启动 ..... 21
  - 4. CPU 的频率自动降低 ..... 21
  - 5. CPU 内部 Cache 出错导致死机故障 ..... 21
  - 6. P4 CPU 电脑性能突然下降 ..... 22
- 2.3.4 CPU 的兼容性问题引起的故障 ..... 22
  - 1. CPU 风扇与主板不兼容问题 ..... 22
  - 2. CPU 与声卡的兼容故障 ..... 23
  - 3. CPU 不兼容导致无法启动 ..... 23
  - 4. CPU 和操作系统不兼容导致超线程后系统性能不理想 ..... 23
  - 5. 升级 Pentium 4 后导致电脑死机 ..... 23

## 第 3 章 主板故障诊断与排除 ..... 25

- 3.1 主板的基本知识 ..... 26
- 3.2 主板故障的产生原因 ..... 29
- 3.3 主板故障的排除 ..... 30
  - 3.3.1 主板故障诊断与排除的常用方法 ..... 30
  - 3.3.2 主板组件接触不良或者短路导致的故障 ..... 31

1. IDE 接口灰尘太多导致电脑无法启动 ..... 31
  2. 主板电路发生短路 ..... 31
  3. 主板变形导致无法启动电脑 .. 31
  4. 显卡与主板接触不良导致无法启动 ..... 32
  5. BIOS 芯片短路造成死机故障 32
  6. 内存插槽短路导致电脑无法启动 ..... 32
  - 3.3.3 主板硬件损坏导致的故障 ..... 32
    1. 北桥芯片散热不良导致电脑频繁死机 ..... 32
    2. 主板电容损坏导致电脑无法启动 ..... 33
    3. 主板 Cache 损坏引发的故障 .. 33
    4. 电源接线柱损坏导致电脑频繁重启 ..... 33
    5. DMA 控制电路出错引发的故障 ..... 34
  - 3.3.4 主板电池导致的故障 ..... 34
    1. 主板电池接触不良导致无法启动电脑 ..... 34
    2. 主板电池供电不足导致电脑无法启动 ..... 34
    3. 主板电池供电不足导致电脑无法关机 ..... 34
    4. 主板电池损坏导致的故障 ..... 35
    5. 开机显示“CMOS Checkup Error”信息 ..... 35
    6. CMOS 电压低导致设置丢失 .. 35
  - 3.3.5 BIOS 导致的故障 ..... 35
    1. BIOS 设置不当导致电脑出现异常 ..... 35
    2. BIOS 出错导致电脑自动关机后无法再开机 ..... 36
    3. BIOS 被破坏导致开机不能自检故障 ..... 36
    4. BIOS 设置错误导致 3D 故障 · 36
    5. 主板 BIOS 代码损坏导致显示器无显示 ..... 36
    6. BIOS 刷新后的故障 ..... 37
    7. BIOS 感染病毒导致电脑无法启动 ..... 38
  - 3.3.6 主板的兼容性引发的故障 ..... 39
    1. 主板与内存不兼容导致的故障 39
    2. 主板与显示器不兼容 ..... 39
    3. 主板与操作系统不兼容导致的故障 ..... 39
    4. 主板与驱动程序不兼容导致的故障 ..... 39
    5. 主板与电源不兼容导致的故障 39
  - 3.3.7 主板的其他故障 ..... 40
    1. IDE 接口错误导致无法识别硬盘 ..... 40
    2. 自动休眠 ..... 40
    3. 主板短路导致的故障 ..... 40
- ## 第 4 章 内存故障诊断与排除 ..... 41
- 4.1 内存的基本知识 ..... 42
    - 4.1.1 认识内存 ..... 42
    - 4.1.2 内存的分类 ..... 42
    - 4.1.3 内存的性能参数 ..... 43
  - 4.2 内存故障的产生原因 ..... 44
  - 4.3 内存故障的排除 ..... 44
    - 4.3.1 内存故障诊断与排除的常用方法 ..... 44
    - 4.3.2 内存条与主板接触不良导致的故障 ..... 45
      1. 无法识别新增加的内存条 ..... 45
      2. 内存条接触不良导致电脑无法启动 ..... 45
    - 4.3.3 内存设置不当导致的故障 ..... 45
      1. 虚拟内存不足 ..... 45
      2. 电脑出现提示信息后死机 ..... 46
      3. 内存延迟时间导致系统稳定性下降 ..... 47
      4. 内存设置不当导致玩大型游戏时死机 ..... 47
    - 4.3.4 内存损坏导致的故障 ..... 47
      1. 内存损坏导致的黑屏 ..... 47
      2. 内存损坏导致开机报警 ..... 48

3.	内存损坏导致系统提示注册表读取错误.....48	5.	硬盘被烧坏导致的故障..... 58
4.	内存短路导致主机无法加电...48	6.	硬盘接口断针导致的故障..... 58
4.3.5	内存不兼容导致的故障.....48	5.3.4	硬盘的其他故障..... 59
1.	不同内存混插导致无法正确识别内存容量.....48	1.	数据线连接错误导致开机出现错误提示..... 59
2.	内存与主板不兼容导致电脑开机报警.....48	2.	硬盘中系统引导文件被破坏导致的故障..... 59
4.3.6	内存的其他故障.....49	3.	整理磁盘碎片时出错..... 59
1.	内存被病毒感染导致的故障...49	4.	系统启动时出现“Device error”的提示..... 59
2.	不同频率的内存导致电脑花屏现象.....49	5.	跳线错误导致无法检测硬盘.. 59
3.	内存导致的硬盘错误.....49	<b>第6章 光驱故障诊断与排除..... 61</b>	
4.	内存故障导致无法安装操作系统.....49	6.1	光驱的基本知识..... 62
5.	内存位置引起的花屏故障.....49	6.1.1	认识光驱..... 62
6.	安装多条内存后导致的故障...50	6.1.2	光驱的性能指标..... 62
<b>第5章 硬盘故障诊断与排除.....51</b>		1.	CD 光驱..... 62
5.1	硬盘的基本知识.....52	2.	DVD 光驱..... 63
5.1.1	认识硬盘.....52	6.2	光驱故障的产生原因..... 63
5.1.2	硬盘的接口.....53	6.3	光驱故障的排除..... 64
5.1.3	硬盘的性能指标.....54	6.3.1	光驱故障诊断与排除的常用方法..... 64
5.2	硬盘故障的产生原因.....54	6.3.2	光驱接触不良导致的故障..... 64
5.3	硬盘故障的排除.....55	1.	光盘放入光驱后没有反应..... 64
5.3.1	硬盘故障诊断与排除的常用方法.....55	2.	电源线接触不良导致光驱时常不通电..... 65
5.3.2	硬盘接触不良导致的故障.....56	3.	IDE 接口针脚弯曲导致光驱接触不良..... 65
1.	硬盘灰尘过多导致电脑无法启动.....56	4.	光驱接触不良导致指示灯长亮不熄并且光驱不能读盘..... 65
2.	数据线接触不良导致无法识别硬盘.....56	6.3.3	光驱物理性损坏导致的故障... 65
3.	硬盘和电源接触不良导致硬盘丢失.....57	1.	出现“设备没准备好”的提示..... 65
5.3.3	硬盘损坏导致的故障.....57	2.	光驱读盘不稳定..... 66
1.	硬盘坏道引起的蓝屏故障.....57	3.	光驱不能正常地弹入或者弹出..... 66
2.	硬盘损坏导致无法启动电脑...57	4.	光驱无法读盘并伴随“咔哒”声..... 66
3.	硬盘坏道导致系统安装失败...58	5.	光驱托盘不出仓..... 67
4.	硬盘坏道导致硬盘运行时噪音大.....58	6.3.4	设置不当导致的故障..... 67

1. 系统无法从光驱启动 .....	67	2. 接触不良导致的故障 .....	81
2. 更换光盘接口后光驱无法正常工作 .....	67	3. 显示器设置错误导致的故障 .....	81
3. 光驱设置不当导致光驱格式化光盘 .....	68	4. 显示器的其他故障 .....	84
6.3.5 光驱的其他故障 .....	68	<b>第 8 章 声卡和音箱故障诊断与排除 .....</b>	<b>87</b>
1. 机械部分不润滑导致的故障 ..	68	8.1 声卡故障的诊断与排除 .....	88
2. 光驱运行温度过高导致系统死机 .....	68	8.1.1 声卡的基本知识 .....	88
3. 光驱自动弹出故障 .....	68	1. 认识声卡 .....	88
4. 传送皮带松弛导致光驱托盘无法弹出 .....	68	2. 声卡的性能指标 .....	88
5. 光驱内无盘不能出仓的故障 ..	69	8.1.2 声卡故障的产生原因 .....	89
6. 跳线错误导致光驱无法正常工作 .....	69	8.1.3 声卡故障的排除 .....	90
7. 光驱自动退盘故障 .....	69	1. 声卡故障诊断与排除的常用方法 .....	90
8. 拆卸后光驱不读盘故障 .....	69	2. 声卡的物理性故障 .....	90
9. 灰尘太多导致光驱无法读盘 ..	69	3. 声卡设置不当导致的故障 .....	91
		4. 声卡的其他故障 .....	94
		8.2 音箱故障的诊断与排除 .....	95
<b>第 7 章 显卡和显示器故障诊断与排除 · 71</b>		8.2.1 音箱的基本知识 .....	95
7.1 显卡故障的诊断与排除 .....	72	1. 认识音箱 .....	95
7.1.1 显卡的基本知识 .....	72	2. 音箱的性能指标 .....	95
1. 认识显卡 .....	72	8.2.2 音箱故障的产生原因 .....	95
2. 显卡的性能指标 .....	72	8.2.3 音箱故障的排除 .....	96
7.1.2 显卡故障的产生原因 .....	73	1. 音箱故障诊断与排除的常用方法 .....	96
7.1.3 显卡故障的排除 .....	74	2. 音箱的物理性故障 .....	96
1. 显卡故障诊断与排除的常用方法 .....	74	3. 音箱的干扰性故障 .....	97
2. 显卡接触不良导致的故障 .....	74	<b>第 9 章 键盘和鼠标故障诊断与排除 .....</b>	<b>99</b>
3. 显卡损坏导致的故障 .....	75	9.1 键盘故障的诊断与排除 .....	100
4. 显卡驱动程序导致的故障 .....	76	9.1.1 键盘的基本知识 .....	100
5. 由 BIOS 导致的故障 .....	77	1. 认识键盘 .....	100
6. 不兼容导致的故障 .....	78	2. 键盘的性能指标 .....	100
7.2 显示器故障的诊断与排除 .....	78	9.1.2 键盘故障的产生原因 .....	101
7.2.1 显示器的基本知识 .....	78	9.1.3 键盘故障的排除 .....	101
1. 认识显示器 .....	78	1. 键盘故障诊断与排除的常用方法 .....	101
2. 显示器的性能指标 .....	79	2. 键盘内部短路或者断路导致的故障 .....	102
7.2.2 显示器故障的产生原因 .....	80	3. 键盘接触不良导致的故障 .....	103
7.2.3 显示器故障的排除 .....	80	4. 键盘的其他故障 .....	103
1. 显示器故障诊断与排除的常用方法 .....	80		

9.2 鼠标故障的诊断与排除 .....	104	11. 电源波动导致电脑死机 .....	117
9.2.1 鼠标的基本知识 .....	104	12. 电源故障导致硬盘无法启动 .....	117
1. 认识鼠标 .....	104	13. 电源损坏导致开机无反应 .....	117
2. 鼠标的性能指标 .....	105	10.3.4 电源的其他故障 .....	118
9.2.2 鼠标故障的产生原因 .....	105	1. 电源开关损坏导致开机后又自动关机 .....	118
9.2.3 鼠标故障的排除 .....	106	2. 电源开关损坏导致电脑死机 .....	118
1. 鼠标故障诊断与排除的常用方法 .....	106	3. 电脑软关机后无法自动切断电源 .....	118
2. 鼠标接触不良导致的故障 .....	106	4. 电源负荷过重导致的故障 .....	118
3. 设置错误导致的故障 .....	107	5. 电源抗干扰力差导致电脑自行开机 .....	118
4. 鼠标的物理性故障 .....	108	6. 电源风扇与外壳短接导致的故障 .....	119
5. 鼠标的其他故障 .....	109	7. 电源负载过大导致的故障 .....	119
<b>第 10 章 电源故障诊断与排除 .....</b>		8. 市电不稳导致电源被烧毁 .....	119
<b>111</b>		9. 电脑启动时不稳定 .....	119
10.1 电源的基本知识 .....	112	10. 将U盘插入前置USB接口后电脑黑屏 .....	120
10.1.1 认识电源 .....	112	<b>第 11 章 常见外设故障诊断与排除 .....</b>	
10.1.2 电源的性能指标 .....	113	<b>121</b>	
10.2 电源故障的产生原因 .....	113	11.1 打印机故障诊断与排除 .....	122
10.3 电源故障的排除 .....	114	11.1.1 打印机的基本知识 .....	122
10.3.1 电源故障诊断与排除的常用方法 .....	114	1. 认识打印机 .....	122
10.3.2 电源风扇导致的故障 .....	114	2. 打印机的性能指标 .....	123
1. 电源风扇灰尘太多导致死机 .....	114	11.1.2 打印机故障的产生原因 .....	123
2. 电源风扇灰尘太多导致电脑自动关机 .....	114	11.1.3 打印机故障的诊断与排除 .....	124
3. 电源风扇噪音太大 .....	114	1. 打印机故障诊断与排除的常用方法 .....	124
10.3.3 电源的物理性故障 .....	115	2. 操作不当导致的故障 .....	125
1. 电源损坏导致电脑频繁重启 .....	115	3. 打印机的物理性故障 .....	128
2. 电源故障导致显示器屏幕抖动 .....	115	4. 打印机的其他故障 .....	130
3. 电源保险丝熔断导致电脑黑屏 .....	115	11.2 扫描仪故障诊断与排除 .....	131
4. 电源电压不足导致文件碎片增多 .....	115	11.2.1 扫描仪的基本知识 .....	131
5. 电源故障导致显示器烧毁 .....	116	1. 认识扫描仪 .....	131
6. 电源故障导致硬盘电路板烧毁 .....	116	2. 扫描仪的性能指标 .....	132
7. 电源故障导致光驱不能使用 .....	116	11.2.2 扫描仪故障的产生原因 .....	132
8. 电源故障导致系统无法启动 .....	116	11.2.3 扫描仪故障的诊断与排除 .....	133
9. 电源损坏导致重启后才能进入系统 .....	116	1. 扫描仪故障诊断与排除的常用方法 .....	133
10. 电源故障导致显示器黑屏 .....	117		

2. 操作不当导致的故障 ..... 133
  3. 扫描仪的物理性故障 ..... 134
  4. 扫描仪的其他故障 ..... 136
  - 11.3 U 盘故障诊断与排除 ..... 136
    - 11.3.1 U 盘的基本知识 ..... 136
      1. 认识 U 盘 ..... 136
      2. U 盘的性能指标 ..... 136
    - 11.3.2 U 盘故障的诊断与排除 ..... 137
      1. 碎片导致 U 盘中的文件出现乱码 ..... 137
      2. 兼容性问题导致 U 盘无法使用 ..... 137
      3. 系统无法找到 U 盘 ..... 137
      4. USB 接口供电不足导致 U 盘复制文件出错 ..... 137
      5. 延长线过长导致无法拷贝文件 ..... 137
      6. 晶体管损坏导致 U 盘无法被识别 ..... 137
  - 11.4 数码相机故障诊断与排除 ..... 138
    - 11.4.1 数码相机的基本知识 ..... 138
      1. 认识数码相机 ..... 138
      2. 数码相机的性能指标 ..... 138
    - 11.4.2 数码相机故障的诊断与排除 ..... 139
      1. 数码相机拍出的照片变形 ..... 139
      2. 数码相机浏览照片不正常 ..... 139
      3. 数码相机突然关机 ..... 139
      4. 数码相机拍出来的照片很模糊 ..... 140
      5. 数码相机显示的照片与实际不符 ..... 140
- 第 12 章 操作系统故障诊断与排除 ..... 141**
- 12.1 操作系统的基本知识 ..... 142
  - 12.2 操作系统故障的产生原因 ..... 142
  - 12.3 操作系统故障的排除 ..... 143
    - 12.3.1 操作系统故障诊断与排除的常用方法 ..... 143
    - 12.3.2 Windows 2000 故障的诊断与排除 ..... 144
  1. 安装操作系统时报错 ..... 144
  2. 系统安装完成后中文部分出现乱码 ..... 144
  3. 系统总是不断自动重启 ..... 144
  4. 修改注册表后系统无法正常启动 ..... 145
  5. 启动 Windows 2000 时屏幕上出现垂直线 ..... 145
  6. 由于系统文件损坏导致无法正常启动 ..... 146
  7. 系统只能启动到安全模式 ..... 146
  8. 驱动程序错误导致系统不能正常启动 ..... 146
  9. 启动时提示 NTLDR 丢失 ..... 146
  10. 启动休眠功能之后文件变大 ..... 147
  11. 无法使用休眠功能 ..... 147
  12. 从休眠状态唤醒时显示器无法正常显示 ..... 147
  13. 系统提示系统文件已被替换或删除 ..... 148
  14. 系统的运行速度变得很慢 ..... 148
  15. Windows 2000 不支持游戏 ..... 149
  16. 运行游戏时鼠标周围有黑块 ..... 149
  17. 无法以 Guest 用户的身份登录 ..... 149
  18. 升级到 Windows 2000 后系统启动时间太长 ..... 150
  19. 无法打开以前系统加过密的文件 ..... 150
  20. 系统中的声音时断时续 ..... 151
  21. “文件夹选项”丢失 ..... 152
  22. 系统无法自动保存 ..... 152
  23. 光驱总是自动运行 ..... 152
  24. “新建文本文档”菜单项丢失 ..... 153
  25. 无法使用 Installer 服务 ..... 154
  26. 应用程序无法启动 ..... 155
  27. 自动更新程序无法使用 ..... 156
  28. WinMgmt.exe 出现错误 ..... 157
  29. 管理员密码丢失 ..... 157
  30. 系统不稳定 ..... 158

- 12.3.3 Windows XP 操作系统故障的诊断与排除 ..... 159
1. 在安装系统时提示必须转换分区 ..... 159
  2. NTFS 文件格式引起的系统安装失败 ..... 159
  3. 安装 Windows XP 后系统无法正常启动 ..... 159
  4. 启动到欢迎界面时死机 ..... 159
  5. 运行中总是出现关闭报告错误 ..... 159
  6. 系统运行过程中频繁死机 ..... 159
  7. 无法进入待机状态 ..... 160
  8. 系统关机出现异常 ..... 160
  9. 任务栏的反应非常慢 ..... 160
  10. 网上邻居无法访问 ..... 161
  11. 调换虚拟光驱和光驱的盘符时系统报错 ..... 161
  12. IE 浏览器运行速度缓慢 ..... 161
  13. 某些 MP3 音乐无法正常播放 ..... 162
  14. 游戏运行不正常 ..... 162
  15. 无法正常通过网络打印 ..... 162
  16. 【远程桌面连接】对话框最小化后屏幕一片空白 ..... 163
  17. 弹出窗口以及最小化窗口的速度过慢 ..... 163
  18. Rundll32.exe 文件丢失 ..... 164
  19. 任务栏上的图标变大了 ..... 164
  20. 任务栏中不显示内容 ..... 164
  21. 系统中无法找到音量控制 ..... 165
  22. 语言栏消失 ..... 165
  23. 无法执行“磁盘碎片整理程序” ..... 165
  24. 无法恢复 Windows XP 的欢迎界面 ..... 166
  25. 如何改回被修改的文件夹属性 ..... 166
  26. “系统还原点”丢失 ..... 166
  27. Windows XP 操作系统升级到 SP2 后无法使用远程协助 ..... 167
  28. 任务栏不能动或者无法回到桌面 ..... 167
  29. 复制的 CD 没有声音 ..... 168
  30. WinMgmt.exe 提示出错 ..... 169
- 12.3.4 Windows 2003 故障的诊断与排除 ..... 170
1. Windows 2003 和 Windows 2000 操作系统无法共存 ..... 170
  2. 播放电影时画面粗糙 ..... 170
  3. IE 总是提醒存在安全隐患 ..... 171
  4. 运行大型软件时系统反应迟钝 ..... 171
  5. 系统启动时很慢 ..... 172
  6. 安装双硬盘后系统无法识别 ..... 172
  7. 无法运行珊瑚虫 QQ ..... 173
  8. 无法运行 CS 游戏 ..... 173
  9. 关机时需要关机理由 ..... 174
- 第 13 章 应用软件故障诊断与排除 ..... 175**
- 13.1 办公软件故障诊断与排除 ..... 176
- 13.1.1 办公软件的基本知识 ..... 176
  - 13.1.2 办公软件故障的产生原因 ..... 176
  - 13.1.3 办公软件故障的排除 ..... 176
    1. Word 故障的诊断与排除 ..... 176
    2. Excel 故障的诊断与排除 ..... 183
    3. PowerPoint 故障的诊断与排除 ..... 190
    4. WPS 故障的诊断与排除 ..... 191
- 13.2 工具软件故障诊断与排除 ..... 194
- 13.2.1 工具软件的基本知识 ..... 195
    1. ACDSee ..... 195
    2. WinRAR ..... 195
    3. Photoshop ..... 195
    4. 媒体播放软件 ..... 195
  - 13.2.2 工具软件故障的产生原因 ..... 196
  - 13.2.3 工具软件故障的排除 ..... 196
    1. ACDSee 故障诊断与排除 ..... 196
    2. 压缩软件故障诊断与排除 ..... 197
    3. Photoshop 故障诊断与排除 ..... 199
    4. Windows Media Player 故障诊断与排除 ..... 202
    5. Winamp 故障诊断与排除 ..... 205

6. RealPlayer 故障诊断与排除 .. 208	4. 在【网上邻居】中看不到其他用户 .. 224
7. 超级解霸故障诊断与排除 .... 210	5. 在局域网中无法被访问 .. 225
<b>第 14 章 网络故障诊断与排除 .. 213</b>	6. 【网上邻居】里什么都没有 .. 225
14.1 网络的基本知识 .. 214	7. 在局域网上不能安装软件 .. 226
14.1.1 认识网络 .. 214	8. “无权查看”服务器中共享内容 .. 226
14.1.2 网络的作用 .. 214	9. 使用 Windows XP 后无法查看【网上邻居】 .. 227
14.2 网络故障的产生原因 .. 214	10. 登录 Windows 2003 Server 很慢 .. 227
1. 物理性故障 .. 214	14.3.4 邮件故障的诊断与排除 .. 228
2. 逻辑性故障 .. 215	1. 在 Outlook Express 6 中收发邮件总提示超时 .. 228
14.3 网络故障的排除 .. 215	2. Foxmail 账户被误删 .. 228
14.3.1 网络故障诊断与排除的常用方法 .. 215	3. 过滤匿名邮件 .. 228
14.3.2 上网故障的诊断与排除 .. 215	4. 经常收到垃圾邮件 .. 229
1. 安装 PPPoE 软件后启动速度变慢 .. 215	5. 文字变成了乱码 .. 229
2. ADSL 数据量一大就死机 .. 216	6. 在阅读邮件时经常不断地弹出网页 .. 230
3. ADSL 经常断线 .. 216	7. 无法打开邮件中的附件 .. 230
4. ADSL 有时不能正常上网 .. 216	8. .dbx 文件损坏导致无法打开“已删除邮件” .. 231
5. 拨号连接成功后接着又会掉线 .. 216	14.3.5 网络的其他故障 .. 231
6. 线路故障导致虚拟拨号软件总是提示超时 .. 217	1. 无法下载文件 .. 231
7. 网页不能自动刷新 .. 217	2. 下载文件时无法“另存为” .. 231
8. 提示 JavaScript 脚本错误 .. 218	3. 升级 SP2 后无法登录 QQ .. 232
9. 不停地打开多个窗口 .. 218	4. QQ 启动后提示“注册热键冲突” .. 233
10. IE 浏览器标题栏被修改 .. 219	5. MSN 无法启动 .. 233
11. IE 右键菜单被修改 .. 219	6. “QQ 尾巴”导致的故障 .. 233
12. 不能下载软件 .. 219	<b>第 15 章 病毒诊断与排除 .. 235</b>
13. 发送错误报告后关闭窗口 .. 220	15.1 病毒的基本知识 .. 236
14. 打印出来的网页内容没有格式 .. 221	15.1.1 认识病毒 .. 236
15. 开机后自动打开恶意网站 .. 221	1. 病毒的分类 .. 236
16. IE 无法刷新 .. 221	2. 病毒的特点 .. 236
17. SP2 与 IE 插件不兼容 .. 222	15.1.2 电脑病毒的症状 .. 237
18. 打开的网页显示空白 .. 222	15.1.3 电脑病毒的防范 .. 237
19. IE 浏览器无法打开新窗口 .. 222	15.2 病毒的产生原因 .. 237
20. IE 浏览器频繁出错 .. 223	
14.3.3 局域网故障的诊断与排除 .. 223	
1. 劣质网卡导致 ADSL 掉线 .. 223	
2. 网卡与 PCI 插槽冲突 .. 223	
3. IP 地址冲突 .. 223	

15.3 病毒的排除.....	238	14. 感染病毒导致无法打开 文件夹.....	245
15.3.1 病毒诊断与排除的常用方 法.....	238	15. “灰鸽子”木马病毒导致电脑自 动播放音乐.....	246
15.3.2 病毒排除实例.....	238	16. “冰河”病毒导致鼠标失灵 .....	247
1. 系统速度慢并且频繁重启.....	238	17. “Wollon”病毒导致鼠标失灵 .....	247
2. 系统速度变慢并乱发电子邮件..	239	18. 无法删除“DII”型病毒.....	247
3. 硬盘格式化后仍然有病毒.....	239	19. “安哥”病毒导致系统不稳定	247
4. TXT 文件关联出错.....	240	20. 木马病毒导致电脑故障.....	249
5. 自动发送 QQ 消息.....	240	21. 蠕虫病毒导致系统关机.....	249
6. 系统服务崩溃、无法上网.....	241	22. “高波”病毒导致系统运行太 慢.....	250
7. 病毒导致声卡故障.....	242	23. “QQ 大盗”导致无法正常运行 QQ.....	250
8. IE 窗口不停地打开.....	242	24. “维京”病毒导致打印机自动 打印日期.....	250
9. 网页病毒无法删除.....	242	25. “挪威客”病毒导致文件丢失..	251
10. Trojan.DL.Small.ibr 病毒重复出 现.....	243	26. “熊猫烧香”病毒导致的故障 .....	252
11. 感染病毒导致不断地更换 IP 地 址.....	244		
12. 感染病毒导致无法正常使用 IE 浏览器.....	244		
13. “HELLO”病毒导致电脑无法 正常使用.....	244		
		附录 电脑故障诊断与排除技巧 500 招 .....	253

# 第1章

## 电脑故障新手入门

小月：小龙，最近我的电脑经常死机，你说这是怎么回事呀？

小龙：肯定是你的电脑出了某种故障呀！

小月：电脑故障？我对这方面一点也不了解。

小龙：别急，从今天开始我们就来学习一下关于电脑故障诊断与排除的相关知识。

小月：太好了！那我们快开始吧。



### 要点导航

- 对电脑故障的认识
- 电脑故障诊断与排除前的准备工作
- 电脑故障诊断与排除的常用方法
- 电脑故障诊断与排除的原则和流程
- 电脑故障诊断与排除的注意事项
- 电脑故障常用专业术语

## 1.1 对电脑故障的认识

用户在使用电脑的过程中难免会出现这样或者那样的电脑故障，这些电脑故障可能是软件原因造成的，也可能是硬件原因引发的。那么对于电脑初学者来说该如何应付这些突发事件呢？此时就需要用户具备一些电脑故障方面的基本知识，以防在遇到电脑故障时手忙脚乱。

### 1.1.1 电脑故障的概念及分类

电脑故障具体是指造成电脑系统正常工作能力失常的硬件物理损坏和软件系统的错误。电脑系统主要由硬件系统和软件系统两大部分组成，因此常见的故障一般可以分为硬件故障和软件故障两种。

#### 1. 硬件故障

硬件故障主要指的是硬件设备在机械方面或者电子线路、电子元件等方面发生故障或者受损，因此必须维修或者更换零部件。

电脑中任何一个部件出现了故障都会影响电脑的正常运行，常见的硬件故障一般可以分为以下4种类型。

- ① 机械故障。如打印机的打印头部分和硬盘驱动器的机械部分等。
- ② 电路故障。如主板和硬盘驱动器等电路芯片损坏，驱动能力下降，电阻开路和电容短路等。
- ③ 接触不良。这类故障主要发生在扩展槽与接口卡的接触部分，以及信号线插头与插座的接触部分。
- ④ 未正确设置参数。CMOS 参数的设置主要包括硬盘、内存的类型，以及口令、机器启动顺序、病毒警告开关，等等。如果参数未设置

或者设置不当，系统就会出现提示出错的警告。

#### 2. 软件故障

软件故障指的是在软件使用中出现的故障，包括软件无法安装、遭电脑病毒破坏以及应用软件不能正确地执行等，例如操作人员对软件使用不当，系统软件或者应用软件安装不当或受损，配置不当或者受到病毒感染等。常见的软件故障有以下4个方面。

- ① 死机。即在系统的启运过程中或者应用软件的执行过程中，软件停在某一处不动，既不接收键盘输入，也不返回操作系统，只有按电脑的【Reset】键或者【Ctrl】+【Alt】+【Del】组合键才能重新启动电脑。
- ② 在软件的运行过程中出现了莫名其妙的结果，如屏幕显示乱码等。
- ③ 软件根本不能执行，提示内存不够等。
- ④ 电脑的运行速度非常慢。

硬件故障和软件故障并没有明确的界线，很多硬件故障是因为软件使用不当导致的，许多软件故障也是由于硬件工作不正常引起的。所以在面对电脑故障时不要被其表面现象所迷惑，一定要全面分析，应从软硬件方面多考虑，以彻底地将故障排除掉。

### 1.1.2 电脑故障产生的原因

根据故障产生原因的不同来划分，电脑故障可以划分为操作不当、硬件故障、安全故障和软件故障等。

#### ● 操作不当

操作不当是指使用者进行了错误的操作而导致电脑异常的，即对某个功能不清楚，或者一时大意进行了错误的操作，例如由于不了解而删除了重要的系统文件导致系统无法启动。

这在所有的产生电脑故障的原因中占有很大的比例。但只要用户养成多看、多问、多思考且谨慎的好习惯，就可以将故障的发生概率大大地降低。