



学电脑·非常简单

电脑日常维护 与故障排除

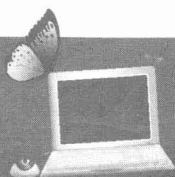
(超值速查版)

前沿文化 编著

基础知识

让您简单快捷地学会 电脑的日常维护
让您轻松愉快地成为 电脑故障排除 高手

- 选择最实用、最常用的知识, 让您的学习不做无用功
- 图解式的讲解, 让您阅读起来轻松直观, 学习效率事半功倍
- 实用案例贯穿全书, 让您即学即用、学有所用
- 多媒体视频辅助教学, 让您享受手把手教学的感觉
- 实惠的价格, 让您花最少的钱学到最多的知识



学电脑·非常简单

电脑日常维护 与故障排除

(超值速查版)

前沿文化 编著



科学出版社

内 容 简 介

本书从零开始,完全从“读者自学”的角度出发,力求解决初学读者“学得会”与“用得上”两个关键问题,采用“图上标注+操作步骤”的全新写作方式,结合工作与生活中的实际应用,系统并全面地介绍了电脑日常维护与故障排除的相关知识。

本书内容在安排上注重读者日常生活、学习与工作中的使用需求,突出“实用、易学”的特点。内容包括电脑维护与维修的准备工作、系统的维护与优化、硬件的日常维护、开关机与操作系统故障排除、注册表与电脑病毒故障排除、常用软件与网络故障排除、CPU 和硬盘故障排除、主板和 BIOS 故障排除、显卡和显示器故障排除以及内存和其他硬件故障排除等知识。

本书既可供无基础又想快速掌握电脑日常维护的读者阅读,也可作为电脑培训班的教学用书。

图书在版编目(CIP)数据

电脑日常维护与故障排除:超值速查版/前沿文化
编著. —北京:科学出版社,2010
(学电脑·非常简单)
ISBN 978-7-03-029501-9

I. ①电… II. ①前… III. ①电子计算机—维修
IV. ①TP307

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 222087 号

责任编辑:胡子平 周 勤 / 责任校对:杨慧芳
责任印刷:新世纪书局 / 封面设计:周智博

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学出版集团新世纪书局策划

北京市艺辉印刷有限公司印刷

中国科学出版集团新世纪书局发行 各地新华书店经销

*

2011 年 1 月第 一 版	开本: 32 开
2011 年 1 月第一次印刷	印张: 10
印数: 1—5 000	字数: 437 000

定价: 23.80 元(含 1CD 价格)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前言

PREFACE



致读者的心里话

当今社会，电脑已经深入人们生活的方方面面，并在工作、学习和娱乐等方面发挥着不可替代的作用。然而使用电脑的用户，往往因缺少经验而在各种电脑故障面前束手无策，给正常的工作和学习带来了极大的不便。

市场调查发现，如何以最快的速度、最好的学习方法来掌握电脑的使用方法与维护技巧，是每一位电脑用户的强烈愿望。我们整理众多用户的成功经验和一线教学老师的教学经验，精心策划并编著了本书。

为了保证读者能在短时间内快速掌握相关技能，并且能从中学到有用的知识，图书在写作时力求解决“学得会”与“用得上”两个关键问题，无论是图书内容的安排，还是写作方式的选择，都是经过多位电脑维护与维修初学者试读成功而探讨和总结出来的。



为什么说“非常简单”

■ 直观形象的图解写作，易学易懂，无师速成

为了方便初学读者学习，图书采用全新的“图上标注+操作步骤”的写作方式进行讲解，省去了烦琐而冗长的文字叙述。读者只要按照步骤讲述的方法去操作，就可以一步一步地解决相关的问题。真正做到简单明了，直观易学。

■ 文字语言通俗易懂，内容实用

本书在写作时力求语言通俗、文字浅显，避免生僻、专业的词汇术语。在内容的写作安排上，结合生活与工作的实际应用，以“只讲常用的内容，只讲实用的知识”为原则，并以实例方式讲解相关的操作技巧，保证知识的学以致用。

■ 大容量的多媒体教学光盘，学习更轻松

为了方便读者自学使用，图书还配套了交互式、多功能、超大容量的多媒体教学光盘。通过教学光盘的动画演示和同步讲解的完美配合，直接展示每一步操作。这样有利于改善初学读者的学习效

果, 提高学习效率。通过书盘互动学习, 可让读者感受到老师亲临现场教学和指导的学习效果。



本书的主要内容

《电脑日常维护与故障排除 (超值速查版)》是“学电脑·非常简单”系列丛书中的一本。全书共分为15章, 具体内容包括:

- 第1章 准备工作很重要——电脑维护与维修的准备工作;
- 第2章 系统呵护要周到——系统维护与优化;
- 第3章 硬件维护不可少——电脑硬件的日常维护;
- 第4章 无法开关机寻根源——电脑开关机故障排除;
- 第5章 系统问题巧化解——操作系统故障排除;
- 第6章 注册表错误易修复——注册表故障排除;
- 第7章 病毒木马连根除——电脑病毒故障排除;
- 第8章 软件出错迎刃解——常用软件故障排除;
- 第9章 上网遇阻不求人——网络故障排除;
- 第10章 核心部件除隐患——CPU故障排除;
- 第11章 关键部件排险阻——主板与BIOS故障排除;
- 第12章 数据重地排险阻——硬盘故障排除;
- 第13章 内存“遇难”查真凶——内存故障排除;
- 第14章 显示异常辨真相——显卡与显示器故障排除;
- 第15章 疑难杂症一点通——其他硬件设备故障排除。



作者致谢

参与本书编写的人员有邓建功、王英、甘立富、温静、夏梦、蒋菁华、辛波、马东琼、李华、穆莉、余鑫萍、马丹等, 在此向所有参与本书编创的工作人员表示由衷的感谢!

最后, 真诚感谢读者购买本书。您的支持是我们最大的动力, 我们将不断努力, 为您奉献更多、更优秀的电脑图书! 由于计算机技术发展非常迅速, 加上编者水平有限, 疏漏之处在所难免, 敬请广大读者和同行批评指正。

编者

2010年11月

目 录

CONTENTS

第1章

准备工作很重要—— 电脑维护与维修的准备工作 1

1.1 了解电脑从拆卸主机开始 2

1.1.1 电脑的组成结构 2

1.1.2 拆卸电脑前要准备的基本工具 4

1.1.3 动手拆卸电脑主机 6

1.2 常见电脑故障与产生原因 16

1.2.1 常见电脑故障 16

1.2.2 故障产生原因 16

1.3 电脑故障维修的基础知识 17

1.3.1 电脑故障维修基本原则 18

1.3.2 电脑故障维修的基本流程 18

1.3.3 电脑故障维修的常用方法 19

第2章

系统呵护要周到—— 系统维护与优化 22



2.1 维护系统磁盘 23

2.1.1 清理磁盘垃圾 23

2.1.2 清理磁盘碎片 25

2.1.3 检查磁盘错误 26



2.2 备份与还原系统数据 28

2.2.1 用Ghost备份与还原操作系统 28

2.2.2 用驱动精灵备份与还原驱动程序 33

2.2.3 备份与还原注册表 35



2.3	优化系统	37
2.3.1	优化启动速度	37
2.3.2	给系统“减肥”	40
2.3.3	节省系统资源	44
2.3.4	用Windows优化大师优化系统	48
2.4	更新操作系统	51
2.4.1	用360安全卫士安装系统补丁	51
2.4.2	安装系统补丁	52
2.4.3	安装系统更新包	54

第3章 | 硬件维护不可少—— 电脑硬件的日常维护..... 57

3.1	主板的日常维护	58
3.1.1	主板使用注意事项	58
3.1.2	清洁主板	58
3.2	CPU的日常维护	60
3.2.1	CPU使用注意事项	60
3.2.2	监控CPU的温度	61
3.2.3	清洁CPU风扇	61
3.3	内存的日常维护	62
3.3.1	内存插拔注意事项	62
3.3.2	清洁内存	64
3.4	硬盘的日常维护	65
3.4.1	硬盘使用注意事项	65
3.4.2	清洁硬盘	66
3.5	光驱的日常维护	66



3.5.1	光驱使用注意事项	66
3.5.2	清洁光驱	67
3.6	显示器的日常维护	67
3.6.1	显示器使用注意事项	68
3.6.2	清洁显示器	68
3.7	其他设备的日常维护	69
3.7.1	键盘和鼠标的日常维护	69
3.7.2	电源的日常维护	71
3.7.3	机箱的日常维护	72

第4章 | 无法开关机寻根源—— 电脑开关机故障排除 74

4.1	电脑开机黑屏故障排除	75
4.1.1	开机自检 (POST) 过程	75
4.1.2	开机黑屏的一般解决方法	76
4.1.3	自检报警声及含义	77
4.1.4	常见开机黑屏故障排除	78
4.2	硬盘引导型故障排除	83
4.2.1	开机后屏幕显示 “Device error”	83
4.2.2	开机后屏幕显示 “Date error”	84
4.2.3	开机后屏幕显示 “HDD controller Failure”	84
4.2.4	开机后从硬盘启动时死机	84
4.2.5	开机后屏幕显示 “Error loading operating system”	85
4.3	Windows系统启动故障排除	85
4.3.1	Windows系统启动故障一般解决方法	85
4.3.2	常见Windows操作系统启动故障排除	87



4.4 Windows系统关机故障排除 91

- 4.4.1 Windows系统关机过程 91
- 4.4.2 Windows系统关机故障原因 92
- 4.4.3 Windows系统关机故障解决方法 92

第5章 系统问题巧化解——操作系统故障排除 96

5.1 电脑死机故障排除 97

- 5.1.1 开机时死机故障排除 97
- 5.1.2 启动操作系统时死机故障排除 98
- 5.1.3 运行应用程序时死机故障排除 99
- 5.1.4 常见电脑死机故障排除 101

5.2 电脑蓝屏故障排除 104

- 5.2.1 读取光盘时蓝屏故障排除 104
- 5.2.2 硬件冲突导致蓝屏故障排除 104
- 5.2.3 超频导致蓝屏故障排除 104
- 5.2.4 注册表故障导致蓝屏故障排除 105

5.3 系统提示错误故障排除 105

- 5.3.1 系统提示“非法操作”故障的一般解决方法 106
- 5.3.2 系统提示“内存不足”故障的一般解决方法 107
- 5.3.3 常见系统错误提示故障排除 109

5.4 Windows 7常见系统故障排除 114

- 5.4.1 安装Windows 7时死机 114
- 5.4.2 在Windows 7下光驱读盘吃力 114
- 5.4.3 在Windows 7下无缘无故断网 115
- 5.4.4 Windows 7 installer服务冲突 117
- 5.4.5 Windows 7启动管理器丢失 118
- 5.4.6 访问Windows 7共享文件时, 提示没有权限 119



第6章 | 注册表错误易修复——注册表故障排除 122

6.1 注册表基础知识 123

6.1.1 注册表编辑器 123

6.1.2 “键”的基础概念 124

6.1.3 注册表的结构 125

6.2 注册表故障解决方法 126

6.2.1 注册表被破坏后的故障现象 126

6.2.2 注册表故障一般排除方法 127



视频教程

6.3 常见注册表故障排除 127

6.3.1 遭恶意攻击，系统注册表无法进入 127

6.3.2 电脑启动后，总是自动弹出广告网页 129

6.3.3 无法自定义IE的默认首页 129

6.3.4 启动后自动打开警告提示框 130

6.3.5 无法通过卸载程序卸载游戏软件 131

6.3.6 打开“我的文档”时，提示“我的文档”被禁用 131

6.3.7 电脑启动后发现桌面“回收站”图标丢失 132

第7章 | 病毒木马连根除——电脑病毒故障排除 133

7.1 认识与预防电脑病毒 134

7.1.1 电脑病毒与木马程序 134

7.1.2 电脑病毒分类 135

7.1.3 电脑病毒的特性 135

7.1.4 电脑病毒的传播途径 137

7.1.5 如何有效预防电脑病毒 137



视频教程

7.2 安装与使用杀毒软件 138



7.2.1	安装金山毒霸2011	138
7.2.2	升级金山毒霸增强版	139
7.2.3	查杀电脑病毒	140
7.3	使用木马软件查杀木马	141
7.3.1	用360安全卫士扫描木马程序	142
7.3.2	用360安全卫士清理恶意插件	143
7.4	使用Windows XP防火墙	144
7.4.1	启用或禁用防火墙	144
7.4.2	添加例外程序	145
7.4.3	启用安全日志	146
7.5	系统安全设置	148
7.5.1	文件加密策略	148
7.5.2	浏览器安全设置	149
7.5.3	为系统登录账户设置密码	151
7.5.4	关闭文件共享	152

第8章 软件出错迎刃解——常用软件故障排除 154



8.1	办公软件常见故障排除	155
8.1.1	Word文字编辑常见故障排除	155
8.1.2	Excel表格处理常见故障排除	158
8.1.3	幻灯片制作常见故障排除	159
8.2	压缩软件常见故障排除	161
8.2.1	修复损坏的WinRAR文件	161
8.2.2	找回遗忘的WinRAR文件密码	163
8.2.3	无法正常解压WinRAR文件	164
8.2.4	不能删除WinRAR临时文件	164
8.2.5	WinRAR解压缩提示CRC错误	164



8.3 下载软件常见故障排除 166

- 8.3.1 未下载完的文件不能断点续传 166
- 8.3.2 下载速度很慢且不稳定 166
- 8.3.3 文件下载到99%时卡住 167
- 8.3.4 导入未完成的下载任务 168
- 8.3.5 下载的资源是网页,而非正确的资源 169



8.4 聊天工具常见故障排除 169

- 8.4.1 QQ登录窗口不能记录密码 170
- 8.4.2 输入数字自动出现表情 170
- 8.4.3 登录QQ总是提示输入验证码 170
- 8.4.4 登录QQ后出现连接超时状况 171
- 8.4.5 登录QQ后经常接收不到消息 171



8.5 媒体播放工具常见故障排除 172

- 8.5.1 用暴风影音播放文件时,窗口不停闪动 172
- 8.5.2 用暴风影音无法播放除rmvb外的所有文件 172
- 8.5.3 用暴风影音不能正常播放rm文件 173

第9章

上网遇阻不求人——

网络故障排除 174



9.1 IE浏览器故障排除 175

- 9.1.1 出现错误提示故障排除 175
- 9.1.2 浏览器故障的一般解决方法 178

9.2 ADSL宽带上网故障排除 179

- 9.2.1 ADSL无法上网故障排除 179
- 9.2.2 ADSL上网常掉线故障排除 183

9.3 局域网故障排除 184

- 9.3.1 局域网不通故障排除 184
- 9.3.2 局域网无法连接Internet故障解决方法 186

第10章 核心部件除隐患——CPU故障排除 189

10.1 CPU散热类故障排除 190

- 10.1.1 电脑运行时噪声很大, 而且经常死机 190
- 10.1.2 开机启动到一半, 电脑突然黑屏 191
- 10.1.3 电脑运行大型软件时经常死机或重启 191
- 10.1.4 电脑重启时花屏, 而且发出很大的噪声 192
- 10.1.5 电脑在运行占用CPU资源较大的程序时
频繁死机 192
- 10.1.6 BIOS误报CPU高温 193
- 10.1.7 电脑长时间运行时温度较高 193
- 10.1.8 CPU在“低温”下死机 193
- 10.1.9 开机提示CPU可能被改变而要求检查CMOS 194
- 10.1.10 CPU风扇不正常而导致的死机 194

10.2 CPU超频类故障排除 195

- 10.2.1 电脑开机就死机 195
- 10.2.2 超频后提示系统访问注册表出错 195
- 10.2.3 超频后无法打开D盘 196
- 10.2.4 超频后没有声音 196
- 10.2.5 超频后运行大型游戏时自动重启 197
- 10.2.6 超频导致黑屏死机 197
- 10.2.7 超频后经常自动断电 198
- 10.2.8 无法用硬跳线恢复CPU频率 198
- 10.2.9 CPU频率自动降低 198
- 10.2.10 超频后发热量过大 199

10.3 CPU安装类故障排除 199

- 10.3.1 清洁电脑后无法启动, 开机后不断重启 200
- 10.3.2 更换CPU风扇后, 开机黑屏无法启动 200
- 10.3.3 清洁电脑后, 启动时主板报警 201
- 10.3.4 CPU核心边缘塌了一个角 201
- 10.3.5 CPU为什么生锈 202



第11章 关键部件排险阻—— 主板与BIOS故障排除 203

11.1 主板故障排除基础知识 204

11.1.1 主板的主要元件 204

11.1.2 主板的故障分类及故障产生原因 210

11.2 主板硬件损坏故障排除 211

11.2.1 主板电路短路导致开机无显示 211

11.2.2 北桥芯片散热不良导致电脑频繁死机 212

11.2.3 主板Cache损坏引发的故障 212

11.2.4 集成显卡故障 213

11.2.5 内存插槽短路故障 213

11.2.6 电源插线柱损坏导致电脑频繁重启 214

11.3 主板兼容性故障排除 214

11.3.1 主板与显示器不兼容 215

11.3.2 主板与显卡不兼容 215

11.3.3 主板与内存不兼容 215

11.3.4 主板与键盘鼠标不兼容 216

11.3.5 主板与机箱不兼容 216

11.4 常见的CMOS电池故障 217

11.4.1 CMOS电池经常没电 217

11.4.2 CMOS电池松动导致电脑无法启动 217

11.4.3 CMOS电池漏液导致主板损坏 217

11.4.4 CMOS电池电压过低导致设置丢失 218

11.5 使用主板故障诊断卡排除主板故障 218

11.5.1 主板故障诊断卡工作原理 219

11.5.2 主板故障诊断卡的使用方法 219

11.5.3 主板故障诊断卡常见错误代码 219

11.6 BIOS故障排除 220

- 11.6.1 BIOS基础知识 220
- 11.6.2 BIOS常见故障及原因 221
- 11.6.3 BIOS常见故障排除 221

第12章 | 数据重地排险阻—— 硬盘故障排除 227

12.1 硬盘故障分类及征兆 228

- 12.1.1 硬盘硬故障 228
- 12.1.2 硬盘软故障 228
- 12.1.3 硬盘出现故障前的征兆 229

12.2 硬盘常见故障及原因 229

- 12.2.1 硬盘常见故障 230
- 12.2.2 硬盘故障原因 230

12.3 硬盘故障维修常用方法 231

- 12.3.1 观察法 232
- 12.3.2 程序诊断法 232
- 12.3.3 CMOS检测法 232
- 12.3.4 清洁法 232
- 12.3.5 分区法 232
- 12.3.6 低级格式化法 232
- 12.3.7 杀毒软件修复法 232

12.4 硬盘常见故障排除 233

- 12.4.1 硬盘数据丢失的处理方法 233
- 12.4.2 硬盘无法启动的处理方法 238
- 12.4.3 硬盘坏道修复 241
- 12.4.4 硬盘分区表故障排除 243
- 12.4.5 硬盘逻辑锁故障排除 246
- 12.4.6 零磁道损坏故障修复 249



第13章 | 内存“遇难”查真凶——内存故障排除 253

13.1 内存接触不良故障排除 254

- 13.1.1 电脑开机后电源指示灯亮,但无法启动 254
- 13.1.2 电脑开机后显示器黑屏,主板不断长鸣报警 254
- 13.1.3 清洁电脑后出现错误提示,无法正常启动 255

13.2 内存兼容性故障排除 255

- 13.2.1 劣质内存导致电脑频繁死机故障 255
- 13.2.2 电脑增加一条内存后,开机无显示 256
- 13.2.3 电脑无法检测到增加的内存 257
- 13.2.4 电脑频繁发生蓝屏故障 257
- 13.2.5 升级电脑后,总是出现错误提示 258
- 13.2.6 电脑总是随机出现错误提示 258

13.3 内存物理故障排除 259

- 13.3.1 电脑频繁死机,无法安装操作系统 259
- 13.3.2 电脑启动时经常自动进入安全模式 260
- 13.3.3 电脑出现“注册表遇到一个严重的错误,需要重新启动”的错误提示 260

13.4 其他常见内存故障排除 261

- 13.4.1 由电源引起的内存报警故障 261
- 13.4.2 电脑经过优化后,频繁出现“非法操作”的错误提示 261
- 13.4.3 电脑配备超大风扇后,运行较大的游戏时死机 262
- 13.4.4 内存反复进行自检 263

第14章 | 显示异常辨真相——显卡与显示器故障排除 264

14.1 显卡接触不良故障排除 265

- 14.1.1 电脑开机后显示器黑屏故障 265

14.1.2	电脑开机后发出“嘀”一声响,但显示器没有反应	266
14.1.3	电脑开机后发出“嘀”一声响,重新安装硬件也不能解决问题	266
14.1.4	电脑重启时花屏,而且发出很大的噪声	266
14.2	显卡驱动程序故障排除	267
14.2.1	玩游戏时电脑死机	268
14.2.2	玩3D游戏时电脑经常出现花屏	268
14.2.3	显卡驱动程序丢失	269
14.3	显卡兼容性故障排除	269
14.3.1	电脑开机发出1长2短的报警声	269
14.3.2	电脑使用时频繁死机	270
14.3.3	电脑显示颜色和分辨率不正常	270
14.3.4	显卡驱动程序无法安装	270
14.3.5	显卡超频后,运行游戏时常发生死机或花屏	271
14.3.6	电脑运行游戏时提示显存太少	271
14.4	CRT显示器故障排除	272
14.4.1	显示器画面“姗姗来迟”	272
14.4.2	刚开机时显示器画面抖动,之后恢复正常	272
14.4.3	显示器出现干扰杂波或线条	273
14.4.4	启动电脑时显示器发出“啪啪”声响	273
14.4.5	显示器花屏	273
14.4.6	显示器显示为深蓝色	273
14.4.7	显示器黑屏	274
14.4.8	显示器自动关闭	274
14.4.9	显示器的屏幕边缘有闪烁现象	274
14.4.10	显示器出现多个屏幕	275
14.5	LCD显示器故障排除	276
14.5.1	关机时LCD屏幕出现干扰杂纹	276
14.5.2	LCD屏幕有黑斑	276
14.5.3	LCD长时间工作会不会出现故障	276