

电脑应用一点通系列

电脑故障诊断与排除

十日速成

北京金企鹅文化发展中心 策划
甘登岱 主编



赠送

- ❑ 电脑入门九日速成
- ❑ 电脑上网技巧十日速成
- ❑ 电脑组装与维护八日速成
- ❑ 电脑应用技巧九日速成
- ❑ 网上开店七日速成
- ❑ 常用工具软件八日速成
- ❑ 笔记本电脑使用技巧九日速成



航空工业出版社



金企鹅计算机畅销图书系列

电脑应用一点通

电脑故障诊断与排除

十日速成

北京金企鹅文化发展中心 策划

甘登岱 主编

航空工业出版社

北 京

内 容 提 要

本书按照系统、实用、易学、易用的原则详细介绍了电脑故障排除相关知识, 内容涵盖电脑故障类型和检修方法, 台式机主机故障, 台式机输入输出设备故障, 笔记本电脑故障, 办公和数码设备故障, 操作系统故障, 办公和多媒体软件故障, 局域网故障, 访问 Internet 故障, 以及电脑安全问题解决等。

本书旨在帮助读者在最短的时间内学会电脑故障排除方法, 因此, 本书仅介绍了最常见、最核心的电脑故障排除知识, 且讲解浅显易懂, 精彩、实用, 技巧众多, 特别适合希望学习电脑故障排除知识的电脑爱好者阅读。

图书在版编目 (C I P) 数据

电脑故障诊断与排除十日速成 / 甘登岱主编. — 北
京 : 航空工业出版社, 2011. 5

ISBN 978-7-80243-727-2

I. ①电… II. ①甘… III. ①电子计算机—故障修复
IV. ①TP306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 045095 号

电脑故障诊断与排除十日速成
Diannao Guzhang Zhenduan yu Paichu Shi Ri Sucheng

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话: 010-64815615 010-64978486

北京市科星印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经售

2011 年 5 月第 1 版

2011 年 5 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/32

印张: 10

字数: 242 千字

印数: 1—10000

定价: 18.00 元

本书导读

读者对象

本书旨在帮助读者在最短的时间内学会电脑故障排除方法，因此，本书仅介绍了最常见、最核心的电脑故障排除知识，且讲解浅显易懂，精彩、实用，技巧众多，特别适合希望学习电脑故障排除知识的电脑爱好者阅读。

内容导读

第1日：了解电脑故障类型，掌握电脑故障检测思路与方法。

第2日：学习台式机主板、CPU、内存、显卡、硬盘、声卡、机箱电源、光驱和刻录机等电脑部件的故障排除方法。

第3日：学习显示器、键盘和鼠标等电脑部件的故障排除方法。

第4日：学习笔记本电脑日常维护知识和笔记本电脑的故障排除方法。

第5日：学习打印机、复印机、扫描仪、投影仪等办公设备，以及数码相机、数码摄像机、MP3 和 MP4 播放器、手机等数码设备的故障排除方法。

第6日：学习操作系统在安装、启动和运行时的故障排除方法。

第7日：学习 Word、Excel、Access 等办公软件，以及 Winamp、RealPlayer、Windows Media Player、暴风影音等多媒体软件的故障排除方法。

第8日：学习局域网故障排除方法，如交换机、路由器等网络

设备故障，以及各种由于网络设置问题而出现的故障。

第 9 日：学习 Internet 连接、无线网络、网页浏览、电子邮箱、网络聊天、文件下载等与 Internet 相关的故障排除方法。

第 10 日：了解电脑病毒并学习清除电脑病毒的方法。

光盘内容，超级赠送

本书附带的光盘中赠送了以下 8 本电子书，并附有书中用到的全部素材和部分教学视频，是真正的超值光盘！

- 《电脑故障诊断与排除十日速成》
- 《电脑组装与维护八日速成》
- 《电脑应用技巧九日速成》
- 《常用工具软件八日速成》
- 《网上开店七日速成》
- 《笔记本电脑使用技巧九日速成》
- 《电脑入门九日速成》
- 《电脑上网技巧十日速成》

目 录

第 1 日	学习电脑故障类型和检修方法	1
1.1	认识电脑故障	1
1.1.1	什么是硬件故障	1
1.1.2	什么是软件故障	2
1.1.3	电脑为什么会产生故障	2
1.2	故障检测思路与方法	3
1.2.1	如何用观察法检测电脑故障	3
1.2.2	如何用插拔法检测电脑故障	3
1.2.3	如何用替换法检测电脑故障	4
1.2.4	如何用程序测试法检测电脑故障	5
1.2.5	如何用最小系统法检测电脑故障	5
1.2.6	如何根据系统报警声诊断电脑故障	6
1.2.7	如何根据屏幕提示诊断电脑故障	7
1.2.8	检测电脑故障应遵循什么思路	10
1.2.9	检修电脑故障时需要注意什么	11
1.3	故障检测和维修工具	11
1.3.1	常用的硬件工具有哪些	11
1.3.2	常用的软件工具有哪些	12
1.3.3	如何制作超级急救光盘	13
第 2 日	排除台式机主机故障	17
2.1	主板	18
2.1.1	如何为主板 CMOS 放电	18



2.1.2	为何使用 VIA 芯片的主板系统运行不正常	19
2.1.3	为何关机后音箱发出异响声音	19
2.1.4	为何主板不能识别 SATA 硬盘	19
2.1.5	为何更换主板后系统总死机	20
2.1.6	为何开机显示 “CMOS Battery State Low”	21
2.1.7	为何每次启动电脑都找不到硬盘	21
2.1.8	为何系统时钟会自动变慢	21
2.1.9	为何重装系统后电脑总死机	22
2.1.10	为何开机一分钟电脑就自动关闭	22
2.1.11	电脑无法识别 USB 移动硬盘怎么办	22
2.1.12	电脑在使用时突然黑屏怎么办	23
2.1.13	电脑经常死机怎么办	23
2.1.14	主板接口损坏怎么办	24
2.1.15	电脑无法识别 USB 设备怎么办	24
2.1.16	为何关机后 NUM LOCK 灯依然发亮	25
2.1.17	电脑出现花屏现象怎么办	25
2.1.18	玩游戏时突然死机怎么办	26
2.1.19	开机显示 “Override enable-Defaults loaded”	26
2.1.20	开机显示 “CMOS check sum error-Defaults loaded”	26
2.1.21	如何解决 USB 设备传输不稳定的问题	27
2.2	CPU 及散热器	27
2.2.1	CPU 和散热器出现故障后有哪些表现	27
2.2.2	如何解决超频导致的黑屏故障	28
2.2.3	为何电脑噪声特别大	28
2.2.4	为何用制冷片后电脑无法启动	28
2.2.5	为何用导热硅胶后 CPU 温度反而升高	29
2.2.6	为何电脑经常无故重启和死机	29

2.2.7	为何安装降温软件后系统速度变慢	30
2.2.8	为何系统运行一段时间后速度变慢	30
2.2.9	如何有效地给 CPU 降温	31
2.2.10	电脑无法启动怎么办	32
2.2.11	为何开机显示“CPU Fan Error”	32
2.2.12	为何新电脑会有很大的噪声	32
2.2.13	为何更换 CPU 散热器后电脑不断重启	33
2.2.14	CPU 断针后如何处理	33
2.2.15	为何超频后会出现蓝屏	34
2.3	内存	34
2.3.1	内存出现故障后有哪些症状	34
2.3.2	导致内存损坏的原因有哪些	36
2.3.3	如何解决使用不同的内存导致的黑屏故障	36
2.3.4	如何解决内存导致的无故重启或死机故障	37
2.3.5	为何安装系统时无法复制文件	37
2.3.6	为何开机显示“Memory Write/Read Failure”	38
2.3.7	为何更换损坏的内存后电脑依然黑屏	38
2.3.8	为何添加内存后系统无法启动	38
2.3.9	如何计算开机时显示的内存容量	39
2.3.10	为何电磁干扰会引起蓝屏故障	39
2.3.11	为何系统自检时显示的内存容量偏低	40
2.3.12	为何系统中显示的内存容量偏低	40
2.3.13	为何开机显示“Memory parity error detected”	41
2.3.14	为何除尘后电脑无法启动	41
2.3.15	为何显示的内存容量时常变化	41
2.3.16	为何一开机系统就报警	42
2.3.17	为何更换内存后系统不稳定	42

2.3.18	为何添加内存后系统报警	42
2.3.19	为何开机显示 “Warning:SPD not found at dimme”	43
2.3.20	为何添加不同型号的内存会死机	43
2.3.21	为何升级内存后提示注册表出错	43
2.3.22	内存安装位置的变化会导致系统故障吗	44
2.4	显卡	44
2.4.1	显卡出现故障会导致黑屏或死机故障吗	44
2.4.2	显示器屏幕抖动怎么办	44
2.4.3	为何无法安装显卡驱动	45
2.4.4	为何会多次提示 “非法操作”	45
2.4.5	为何一调分辨率就死机	45
2.4.6	为何安装显卡后开机黑屏	46
2.4.7	为何系统界面颜色黯淡	46
2.4.8	为何屏幕色彩突然自动变为 16 色	46
2.4.9	为何更新显卡 BIOS 后屏幕出现白点	47
2.4.10	为何无法选择电视输出设备选项	47
2.4.11	为何提示 “Explorer 发生错误...”	47
2.4.12	为何无法设置分辨率	48
2.4.13	为何超频后会出现色斑	48
2.4.14	为何安装显卡驱动后重启黑屏	48
2.4.15	为何播放视频文件时系统会重启	49
2.4.16	安装测试版显卡驱动后出现黑屏怎么办	49
2.4.17	显卡驱动光盘丢失后怎么办	49
2.4.18	为何一进入游戏就死机	50
2.4.19	为何运行 3D 游戏时屏幕有轻微闪烁	50
2.4.20	为何屏幕会出现闪烁区域	52
2.4.21	使用 3D 加速卡死机怎么办	52

2.4.22	电脑启动时屏幕出现乱码怎么办	52
2.4.23	为何显示的显存容量偏小	53
2.4.24	为何屏幕出现异常杂点或图案	53
2.5	硬盘	53
2.5.1	硬盘故障有哪些类型	53
2.5.2	硬盘坏道分为哪两种类型	53
2.5.3	硬盘出现物理坏道后有哪些症状	54
2.5.4	如何检测硬盘是否有物理坏道	54
2.5.5	如何修复硬盘逻辑坏道	55
2.5.6	如何修复硬盘物理坏道	55
2.5.7	分区被重建或损坏后如何恢复硬盘数据	57
2.5.8	为何电脑中显示的硬盘容量小于其实际值	60
2.5.9	为何开机显示“SMART Failure Predicted.....”	61
2.5.10	为何开机显示“Drive Failure Run Setup Utility”	61
2.5.11	为何开机显示“Hard disk(s) Diagnosis fail”	61
2.5.12	为何开机显示“Invalid Drive Specification”	62
2.5.13	为何开机显示“No ROM Basic”	62
2.5.14	为何无法进行碎片整理	62
2.5.15	为何无法正常读取文件	63
2.5.16	如何修改盘符	63
2.5.17	如何恢复误删除或误格式化的分区	64
2.5.18	如何找回丢失的分区	64
2.5.19	为何硬盘容量变大	65
2.5.20	如何找回丢失的硬盘空间	65
2.5.21	为何超频后无法打开文件	66
2.5.22	为何硬盘噪声变大	66
2.5.23	为何无法格式化分区	67



2.5.24	为何安装操作系统时速度慢或死机	67
2.5.25	为何安装双硬盘后死机	67
2.5.26	为何硬盘会烧毁	67
2.6	声卡	68
2.6.1	如何禁用主板集成的声卡	68
2.6.2	为何播放 CD 时无声	68
2.6.3	为何安装声卡后会黑屏	69
2.6.4	为何会出现爆音	69
2.6.5	为何无法安装声卡驱动	69
2.6.6	声卡杂音稍大怎么办	70
2.6.7	为何无法正常录音	70
2.6.8	如何找回丢失的小喇叭图标	71
2.7	机箱电源	71
2.7.1	如何选购防辐射机箱	71
2.7.2	为什么会出现很大的噪声	72
2.7.3	屏幕出现水波纹后怎么办	72
2.7.4	为什么屏幕会时亮时灭	73
2.7.5	为何电脑启动时黑屏而硬盘指示灯却长亮不熄	73
2.7.6	自检失败并有报警声音怎么处理	73
2.7.7	为何程序时常出错有时还死机	74
2.7.8	光驱不读盘怎么办	74
2.7.9	为何启动电脑后会自动关机	75
2.7.10	为何电脑会反复自动重启	75
2.7.11	为何系统升级后无法启动	75
2.7.12	电源损坏会出现什么故障	75
2.7.13	为何机箱会带电	76
2.8	光驱和刻录机	76

2.8.1	如何清除光盘上的灰尘	76
2.8.2	光盘变形怎么办	77
2.8.3	刻录的 CD 不能在 CD 机上播放怎么办	77
2.8.4	为何刻录机能读盘却不能刻盘	77
2.8.5	为何无法复制游戏 CD	78
2.8.6	为何无法用标称的最大速度刻录	78
2.8.7	为何光盘刻录经常失败	78
2.8.8	为何光盘刻录连续失败	79
2.8.9	为何提示“Power calibration error”	79
2.8.10	为何安装刻录机后无法启动电脑	80
2.8.11	为何模拟刻录成功而实际刻录失败	80
2.8.12	为何提示“BufferUnderrun”	80
第 3 日	排除台式机输入输出设备故障	82
3.1	显示器	82
3.1.1	为何 LCD 显示器屏幕显示模糊不清	82
3.1.2	为何打开显示器时会发出“啪”的声响	83
3.1.3	显示器屏幕出现闪烁怎么办	84
3.1.4	为何自检正常但显示器无显示	84
3.1.5	为何一进 Windows 系统就黑屏	85
3.1.6	擦拭 CRT 显示器屏幕需要注意哪些问题	85
3.1.7	如何对磁化的显示器消磁	85
3.1.8	是什么原因导致屏幕出现粉红区域	86
3.1.9	为何屏幕会出现水平条纹	86
3.1.10	为何屏幕会出现抖动	86
3.1.11	是什么原因导致屏幕显示偏色	87
3.1.12	针脚弯曲会导致显示偏色吗	87
3.1.13	为何 CRT 显示器画面模糊不清	87



3.1.14	LCD 显示器无显示怎么办	88
3.1.15	为何显示器震动时出现色斑	88
3.1.16	显示器调节按钮损坏后怎么办	88
3.1.17	显示器冒烟怎么办	89
3.1.18	显示器电源灯不亮且无任何显示	89
3.1.19	为何开机后屏幕显示会逐渐变化	89
3.1.20	显示器屏幕变红怎么办	90
3.1.21	为何更换 LCD 显示器后无法进入操作系统	90
3.1.22	如何判断 LCD 显示器是否有坏点	90
3.2	键盘和鼠标	91
3.2.1	如何降低鼠标指针移动速度	91
3.2.2	如何去除鼠标指针移动轨迹	91
3.2.3	为何双击鼠标无效	92
3.2.4	为何 USB 鼠标无反应	92
3.2.5	为何超频后 USB 鼠标无法使用	94
3.2.6	鼠标按键不起作用怎么办	94
3.2.7	为何一动鼠标就死机	94
3.2.8	为何鼠标指针会时动时停	95
3.2.9	鼠标指针不动怎么办	95
3.2.10	如何提高光电鼠标灵敏度	95
3.2.11	为何电脑启动后鼠标键盘都没有反应	96
3.2.12	为何插上 U 盘后键盘会失效呢	96
3.2.13	为何键盘按键反应迟钝	96
3.2.14	为何单击图标时会选中多个文件	96
3.2.15	开机为何提示“Keyboard error or no keyboard present”	97
3.2.16	是什么导致电脑连续发出报警声	97
3.2.17	键盘无任何反应怎么办	97



3.2.18 为何无法用键盘开机	98
3.3 音箱	98
3.3.1 为何音箱无声	98
3.3.2 什么原因会导致声音失真	98
3.3.3 为何环绕立体声音箱无声	99
3.3.4 为何会发出“沙沙”的声音	99
3.3.5 只有一个音箱出声怎么办	100
3.3.6 为何播放音乐时出现杂音	100
3.3.7 为何不能播放音频 CD	100
第4日 排除笔记本电脑故障	102
4.1 笔记本电脑日常维护	102
4.1.1 如何做好笔记本电脑的防水	102
4.1.2 如何做好笔记本电脑的散热	103
4.1.3 如何做好笔记本电脑的防尘	103
4.1.4 如何保养笔记本电脑显示屏	103
4.1.5 如何保养笔记本电脑硬盘	103
4.1.6 如何保养笔记本电脑的光驱	104
4.1.7 如何保养笔记本电脑的键盘	104
4.1.8 如何保养触控板	104
4.2 笔记本电脑故障排除	105
4.2.1 笔记本电脑不开机怎么办	105
4.2.2 电源指示灯亮但显示屏无显示怎么办	105
4.2.3 显示的图像不清晰怎么办	106
4.2.4 电池电量在操作系统中识别不正常怎么办	106
4.2.5 如何解决笔记本温度过高问题	106
4.2.6 如何测试笔记本电脑温度	107
4.2.7 为何刚开机几分钟温度就特别高	108

4.2.8	笔记本屏幕出现坏点怎么办	108
4.2.9	笔记本屏幕出现亮线怎么办	108
4.2.10	为何风扇会间歇性启动	108
4.2.11	为何无法使用外接鼠标滚轮	109
4.2.12	忘记笔记本开机密码怎么办	109
4.2.13	为何删除虚拟光驱后不能使用原光驱	110
4.2.14	为何晃动笔记本电脑时有声音发出	110
4.2.15	为何笔记本电脑会发出“兹兹”的声音	110
4.2.16	为何使用电池时有“吱吱”的声音	110
4.2.17	为何无法使用蓝牙	111
4.2.18	为何开机启动速度变慢	111
4.2.19	光驱卡盘怎么办	111
4.2.20	笔记本电脑屏幕出现白斑怎么办	111
4.2.21	触控板不工作怎么办	112
4.2.22	笔记本电脑进水怎么办	112

第5日 排除办公和数码设备故障 113

5.1	打印机	114
5.1.1	为何打印机频繁卡纸	114
5.1.2	打印机卡纸怎么办	114
5.1.3	为何打印机不进纸	115
5.1.4	为何打印机一次进多页纸	115
5.1.5	打印端口（并口）损坏怎么办	116
5.1.6	为何连接打印机时显示“无法识别的USB设备”	116
5.1.7	为何打印文档会出现乱码	116
5.1.8	为何打印出来的文稿字符重叠	117
5.1.9	为何无法找到共享的打印机	118
5.1.10	为何无法完全打印某些表格	118

5.1.11	为何提示“LPT1 端口输入错误”	119
5.1.12	激光打印机打印时出现白色条纹怎么办	119
5.1.13	激光打印机打印时出现黑色条纹怎么办	119
5.1.14	激光打印机打印时纸张整体发黑怎么办	120
5.1.15	激光打印机打印时出现深浅不均怎么办	120
5.1.16	激光打印机打印时出现颜色变浅怎么办	120
5.1.17	激光打印机打印时系统报错怎么办	121
5.1.18	为何更换墨盒后墨水存量与显示不符	122
5.1.19	为何打印速度与商家提供的不符	122
5.1.20	喷墨打印机打印时出现黑线怎么办	122
5.1.21	为何彩色墨盒会自动消耗	123
5.1.22	为何无法使用网络打印机	123
5.1.23	喷墨打印机走纸不正怎么办	123
5.1.24	为何打印的文稿一片空白	124
5.1.25	为何喷墨打印机打印文档模糊不清	124
5.1.26	为何喷墨打印机打印图像失真	125
5.1.27	喷墨打印机喷嘴堵塞怎么办	125
5.1.28	为何打印文稿偏色	126
5.1.29	为何打印文稿上会有墨迹	126
5.1.30	为何使用兼容墨水后打印不正常	126
5.1.31	为何喷墨打印机打印文稿上会出现竖纹	127
5.1.32	为何有纸的时候提示缺纸	127
5.1.33	打印文稿上下对不齐怎么办	127
5.1.34	为何针式打印机打印错位	128
5.1.35	为何针式打印机会断针	128
5.1.36	为何针式打印机打印文稿会出现白线	129
5.1.37	为何针式打印机输出字符被上下分割	129

5.1.38	为何针式打印机打印文稿局部模糊	129
5.1.39	为何针式打印机打印文稿模糊	130
5.2	复印机	130
5.2.1	为何复印件模糊	130
5.2.2	为何复印件颜色偏浅	131
5.2.3	是什么原因造成复印件全黑	131
5.2.4	是什么原因造成复印件全白	132
5.2.5	为何复印件上的图像时有时无	132
5.2.6	为何复印机会卡纸	133
5.2.7	为何复印机手送印件复印不全	133
5.2.8	为何复印件会出现底灰	133
5.2.9	为何复印机出现噪声并且复印件不清晰	134
5.2.10	为何复印时一次会进入多张纸	135
5.3	扫描仪	135
5.3.1	为何扫描的图像带条纹	135
5.3.2	为何扫描仪出现“咔咔”声响	135
5.3.3	为何新买的扫描仪不能扫描	136
5.3.4	为何无法识别 USB 扫描仪	136
5.3.5	为何热插拔后无法识别扫描仪	136
5.3.6	如何提高文字识别的准确率	137
5.3.7	为何扫描文件时断断续续	137
5.3.8	为何扫描仪的 Ready 灯不亮	138
5.3.9	扫描生成的图像模糊怎么办	138
5.3.10	为何扫描图像色彩不够艳丽	138
5.3.11	为何扫描速度缓慢	139
5.3.12	系统检测不到扫描仪怎么办	139
5.4	投影仪	139