

懂与不懂的距离，只有24小时……

对应24小时课程
立体化视频教学
多媒体光盘巨献

24小时

导向工作室 编著

学会

电脑维护与 故障处理

全
彩
印
刷

- 科学设计，自主安排
24小时课程规划，全
- 实例精讲，极速上
密切结合日常办公、
- 视频讲解，名师相伴
多媒体立体化教学，日常维护、故障解析、故障排除，得心应手。
- 独家技巧，精妙总结
电脑问题网上咨询的十大网站、十大数据保护技法、
十大主流硬件品牌售后服务速查，迅速成长、事半功倍。



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



24 导向工作室 编著 小时

学会
电脑维护与
故障处理

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

24小时学会电脑维护与故障处理 / 导向工作室编著

— 北京 : 人民邮电出版社, 2012.5

ISBN 978-7-115-27604-9

I. ①2… II. ①导… 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(2012)第036078号

内 容 提 要

本书详细介绍了电脑维护与故障处理的方法。主要包括: 电脑维护与故障处理基础、操作系统维护与故障处理、常用软件故障处理与数据备份、硬件维护与故障处理以及网络维护与故障处理等。本书的最后一篇还总结了电脑维护与故障处理过程中可以求助的网站、保护电脑数据的技法以及主流硬件品牌的售后服务信息等, 供读者参考。

本书附带的多媒体光盘中, 赠送了与24小时学习计划相对应的视频教学软件, 帮助读者在立体化的学习环境中, 取得事半功倍的学习效果。

本书适合希望尽快掌握电脑维护和故障处理方法的初、中级电脑用户阅读, 既可作为广大电脑爱好者、电脑维护人员以及电脑办公人员的学习参考用书, 也可作为各种电脑培训班的教材或辅导用书。

24 小时学会电脑维护与故障处理

◆ 编 著 导向工作室

责任编辑 张 翼

◆ 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 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 880×1230 1/32

印张: 7.5

字数: 312千字

2012年5月第1版

印数: 1—8000册

2012年5月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-27604-9

定价: 29.80元(附光盘)

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

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

本书能让你学会什么？

- ❏ 拆卸与组装电脑
- ❏ 电脑维护和故障处理的相关知识
- ❏ 操作系统维护和故障处理
- ❏ 常用软件故障处理和数据备份
- ❏ 硬件维护与故障处理
- ❏ 网络维护与故障处理

在信息社会中，电脑是人们工作、学习和生活的必备工具。然而，虽然电脑可以在很大程度上协助我们高效地完成任务，但是电脑的死机、蓝屏和无法启动等故障，也往往令普通用户束手无策。实际上，大多数电脑故障并不需要专业的维修人员来处理，只要掌握一些基本的故障排除知识，我们自己也可以解决问题；而且，对电脑进行日常维护和优化，也能减少电脑产生故障的概率。

本书从实用的角度出发，全面、详细地讲解了电脑维护与故障处理的相关内容。通过对本书的学习，广大电脑用户能够在短时间内轻松掌握电脑维护与故障处理的相关知识。

内容导读

全书分为6篇，共计24小时的学习计划，各篇主要内容介绍如下。

第1篇 电脑维护与故障处理基础：介绍了排除电脑故障前必备的基础知识，包括电脑的构造、电脑的日常维护、产生故障的主要原因分析、故障原因的查找方法以及故障的处理方法等。

第2篇 操作系统维护与故障处理：介绍了电脑的操作系统维护与故障处理的方法，包括操作系统的维护、备份与还原操作系统、排除Windows XP操作系统故障、排除Windows Vista操作系统故障、排除Windows 7操作系统故障等。

第3篇 常用软件故障处理与数据备份：介绍了软件故障处理和数据备份的方法，包括软件故障分析、办公软件故障处理、其他常用软件故障处理和备份与恢复数据等。

第4篇 硬件维护与故障处理：介绍了电脑硬件的维护和故障处理的方法，包括CPU、主板、内存、硬盘、显卡、显示器、声卡、键盘和鼠标，以及笔记本电脑其他硬件的维护和故障处理等。

第5篇 网络维护与故障处理：介绍了电脑网络维护与故障处理方法，包括网络维护、安全防护、网络软件故障处理和网络硬件故障处理等。

第6篇 “十大”技巧精选：总结了在电脑维护和故障处理的过程中需要了解的知识，包括可以咨询电脑问题的十大网站、保护电脑数据不可不知的十大技法和十大主流硬件品牌售后服务速查等。

本书特点

科学的学习计划：本书共计24小时的学习内容，帮助读者建立科学的学习计划。读者既可以跟随本书按部就班地学习，也可以根据个人情况自主安排学习进度。

务实的案例设计：本书紧扣实际应用，通过案例进行讲解。同时提供了丰富的拓展练习，满足读者的实际需求。

全面的知识覆盖：本书除知识主线以外，还穿插了大量的“小提示”、“多学一招”等栏目，随时提供操作技巧及扩展知识，帮助读者巩固提高。

配套的视频讲解：本书配套的多媒体光盘中，赠送了与24小时学习计划对应的同步视频软件，立体化教学，全方位指导。

实用的技巧总结：本书最后一篇中，结合作者经验及广大用户的使用心得，精心总结了若干技巧和注意事项等，帮助读者事半功倍地掌握电脑维护技能。

精美的排版印刷：本书使用全彩印刷，双栏排版，图文对应，整齐美观，便于读者查看和学习。

读者对象

本书适合希望尽快掌握电脑维护和故障处理方法的初、中级电脑用户阅读，既可作为广大电脑爱好者、电脑维护人员以及电脑办公人员的学习参考用书，也可作为各种电脑培训班的教材或辅导用书。

关于我们

本书由导向工作室组织编写，参与本书资料收集整理、编写、校对及排版的人员有：蔡颢、肖庆、李秋菊、黄晓宇、蔡长兵、赵莉、李美月、牟春花、王维、张倩、郭峰、熊春、李凤、耿跃鹰、蒲乐、马鑫、高志清、严英全、付子德等。如果您有什么关于本书的疑问或改进建议，可通过E-mail（dxts@foxmail.com）与我们联系。

由于作者水平有限，书中疏漏和不足之处在所难免，欢迎广大读者朋友批评指正。

导向工作室
2012年2月

第 1 篇

电脑维护与故障处理基础

	第 1 小时	拆卸电脑了解其组成	2
		电脑维护与故障处理常用工具	2
		内部构造	4
		外部设备	7
		软件系统	8
	第 2 小时	电脑的日常维护	10
		保持良好的工作环境	10
		正确使用电脑	10
		操作系统的日常维护	11
		硬件的日常维护	14
		笔记本电脑的日常维护	17
	第 3 小时	电脑故障产生的主要原因	19
		硬件质量低劣	19
		兼容性问题	20
		环境影响	21
		使用与维护不当	22
		病毒破坏	23
		流氓软件破坏	24
	第 4 小时	故障原因的查找方法	26
		直接观察法	26
		查找病毒法	27
		报警声判断法	28
		软件分析法	29
		清洁法	29
		拔插法	30
		对比法	30
		万用表测量法	30
		替换法	31
		最小化系统法	31
	第 5 小时	故障的处理方法	32
		了解基本原则	32
		了解故障根源	33

收集资料.....	34
提出解决方案.....	34
保证良好的工作环境.....	34
安全操作.....	34
防止出现“假”故障.....	35



跟我上机	36
------------	----

第 2 篇

操作系统维护与故障处理



第 6 小时 操作系统的维护	38
----------------------	----

修复系统漏洞.....	38
合理设置系统.....	40
加快开关机速度.....	43
系统“瘦身”.....	48



第 7 小时 备份与还原操作系统	51
------------------------	----

备份与还原操作系统的方法.....	51
创建和恢复系统映像.....	51
使用还原点备份与还原系统.....	53
使用Ghost备份与还原系统.....	54
重新安装Windows 7操作系统.....	59



第 8 小时 排除Windows XP操作系统故障	64
---------------------------------	----

过多的磁盘碎片影响运行速度.....	64
系统漏洞导致频繁出错.....	65
操作不当导致数据丢失.....	66
无法启动操作系统.....	67
Windows XP总是无故重启.....	68
“最小化”和“最大化”按钮故障.....	68
注册表出错导致系统显示混乱.....	69
运行时出现关闭报告错误.....	70
“开始”菜单中的“运行”命令消失.....	70
系统文件丢失.....	71
系统崩溃.....	72



第 9 小时 排除Windows Vista操作系统故障.....	73
-----------------------------------	----

安装无法进行.....	73
-------------	----

无法关闭USB移动存储设备	75
盘符错乱	76
程序过多导致系统启动慢	76
兼容性问题	77
文件复制速度慢	77
无法打开摄像头	77
启动管理器丢失故障	78
自带驱动程序丢失	78
系统蓝屏	79



第10小时 Windows 7操作系统故障处理 84

按“Win+E”组合键打不开资源管理器	84
U盘退出后无法再次使用	85
某些DVD光驱无法使用	86
音箱声音时而大时而小	87
播放电影视频蓝屏	87
播放视频文件出现锯齿	88
启动故障	89
Windows 7操作系统蓝屏代码	91



跟我上机 94

第3篇 常用软件故障处理与数据备份



第11小时 软件故障分析 96

软件故障的类型	96
分析软件故障的方法	97
软件故障处理的方法	97
处理软件故障的工具	101
火眼金睛识别假故障	102



第12小时 办公软件故障处理 106

Word 文档无响应	106
打开Word文档变慢了	107
Word 中插入的图片都变成了大红叉	107
Word未存盘的内容丢失	108
在Word文本中总显示超级链接	110
Word 不能拖动单词的一部分	110
Word存盘后无法正常打开	111

Word打印文件出错	111
在Word中无法输入数字	111
无法打开扩展名为.xls的文件	112
Excel中显示错误信息	112
Excel 2007中显示错误信息	113
Excel中无法输入15位以上的数字	114
PowerPoint 中无法全屏显示幻灯片	115
PowerPoint播放故障	115
无法安装Office 2010	116
Word无法预览文档	117



第13小时 其他常用软件故障处理 118

WinRAR解压缩提示CRC错误	118
自解压文件打不开	119
王码五笔不能正常输入汉字	119
暴风影音播放的声音和视频不同步	120
Windows Media Player内部文件出错	120
Windows Media Player播放网络视频效果很差	120
金山词霸取词故障	121
MSN不能进行语音、视频交流	122
MSN显示“1061”错误信息	122
瑞星卡卡无法找到组件	123
杀毒后不显示Windows桌面	123
杀毒后电脑不能正常工作	124
卡巴斯基杀毒速度太慢	124
超级解霸播放DVD时声音跳跃	125
系统无法读取指定的设备	125
Ghost使用中的“11032”故障	125
Windows Media Player不能播放CD	126
安装程序启动安装引擎失败	126
迅雷下载到99%后停止	127



第14小时 备份与恢复数据 128

备份与还原用户数据	128
备份与还原注册表	132
恢复误删除的数据	134



跟我上机 135

第 4 篇

硬件维护与故障处理

第 15 小时 CPU 维护与故障处理 138

CPU 维护	138
了解 CPU 故障	140
Core 2 Duo CPU 无故挂起	141
温度太高导致系统报警	142
温度过高使系统变慢	142
温度过高引起自动热启动	142
待机设置导致 CPU 温度过高	143
风扇安装出错导致系统不断重启	143
风扇转速慢导致电脑死机	144
润滑油老化导致风扇转速慢	144
CPU 占用率高达 100%	145
双核 CPU 只显示一个 CPU	146
超频引起显示器黑屏	146

第 16 小时 主板维护与故障处理 147

主板维护	147
了解主板故障	148
主板变形导致无法工作	150
BIOS 设置不当导致系统启动速度慢	151
做工低劣导致的故障	151
电容故障导致无法开机	152
主板 BIOS 损坏	152
主板前置 USB 连线不兼容造成鼠标故障	153
SATA 线导致故障	153
电池失效导致出错信息 “RAM Battery Low”	153
跳线导致声卡故障	154
跳线错误引起系统速度变慢	154
时钟不准且 CMOS 易掉电	154
灰尘导致电脑无法启动	155
CMOS 电压不足导致 BIOS 设置无法保存	155

第 17 小时 内存维护与故障处理 156

内存维护	156
了解内存故障	157
内存不能读写	158

内存损坏导致启动电脑时报警	158
金手指氧化导致文件丢失	159
兼容性导致系统蓝屏	159
虚拟内存不足导致运行速度慢	160
内存位置引起的集成显卡故障	161
内存混插故障	161
内存颗粒断脚导致故障	163
CPU风扇引起内存过热死机	163
休眠功能导致内存烧毁	163



第18小时 硬盘管理与维护

硬盘分区	164
管理硬盘分区	168
清理硬盘垃圾	170
整理硬盘碎片	171
笔记本电脑硬盘维护	172



第19小时 硬盘故障处理

了解硬盘故障	172
大容量硬盘掉盘	175
硬盘受潮导致不能使用	176
Command.com文件损坏造成电脑无法启动	176
电脑自检完毕后不引导操作系统	176
BIOS防病毒选项导致系统出错	176
硬盘中毒双击后无法打开	177
进行磁盘碎片整理时出错	177



第20小时 其他硬件维护与故障处理

显卡故障处理	178
显示器维护与故障处理	180
声卡故障处理	182
鼠标与键盘的维护	183
鼠标与键盘故障处理	184
笔记本电脑的其他硬件维护	186



跟我上机

第5篇 网络维护与故障处理

 第21小时	网络维护	190
	认识网络硬件	190
	认识网络软件	193
 第22小时	安全防护	196
	查杀病毒	196
	预防病毒	197
	查杀木马	198
	在线求助	199
 第23小时	网络软件故障处理	200
	了解IE故障	200
	IE中网页下载失败	201
	IE停止工作	202
	IE发生内部错误, 窗口被关闭	202
	IE打开网页的速度很慢	203
	IE出现运行错误	204
	“Internet选项”对话框中的“高级”选项卡丢失	204
	IE不能打开新窗口	205
	引起电子邮件故障的原因	205
 第24小时	网络硬件故障处理	210
	排除网络故障的技巧	210
	常见网卡故障的产生原因	210
	了解ADSL故障	211
	了解路由器故障	212
	网卡导致网络连接不稳定	214
	IRQ中断引起网卡故障	214
	无线网卡无法工作	214
	插拔无线网卡导致电脑死机	215
	PCI插槽与网卡冲突	215
	网卡“记忆效应”故障	215
	ADSL经常掉线	216
	ADSL变慢	216
	ADSL间断性未获得IP地址	217
	跟我上机	218

第6篇

“十大”技巧精选



可以咨询电脑问题的十大网站.....220



保护电脑数据不可不知的十大技法.....223

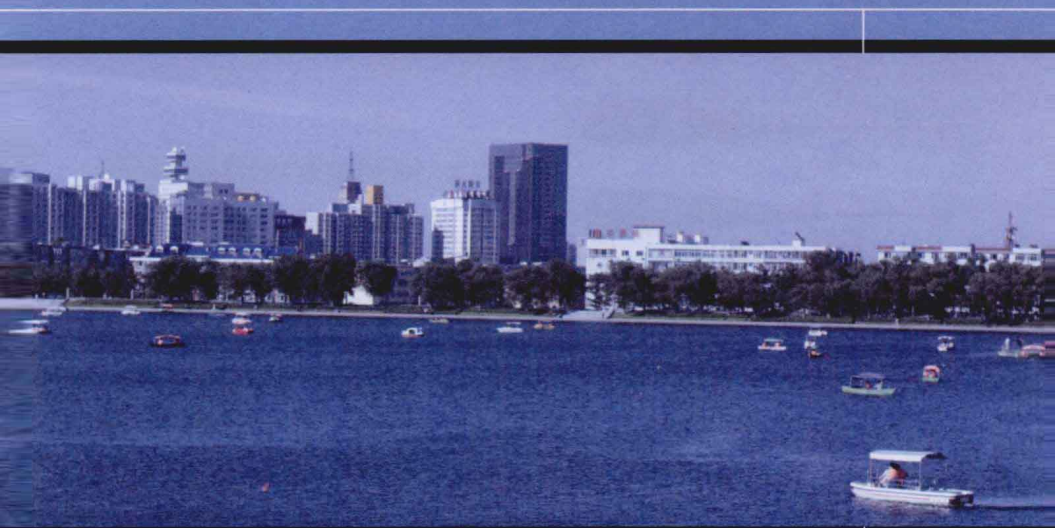


十大主流硬件品牌售后服务速查.....225

第1篇

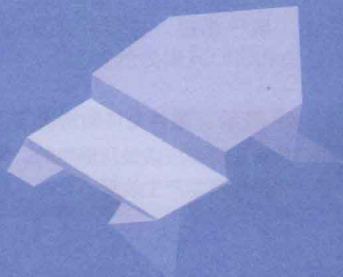
电脑维护与故障处理基础

电脑已经成为人们日常生活和工作中不可缺少的工具，但在使用电脑的过程中，通常都会遇到各种各样的问题，这些在使用电脑的过程中遇到的问题被统称为电脑故障。遇到电脑故障，通常可以通过各种方法将其处理，也可以通过维护电脑来减少电脑出现故障的概率。本篇将讲解有关电脑维护和故障处理的基础知识。



5 小时学习目标

- 拆卸电脑了解其组成
- 电脑的日常维护
- 电脑故障产生的主要原因
- 故障原因的查找方法
- 故障的处理方法



第1小时

拆卸电脑了解其组成

电脑包括硬件和软件两大部分，大部分的电脑故障都源于硬件，要解决这些故障需要拆卸、维修或更换硬件，因此，使用拆卸的方式能很好地了解电脑的组成。



参见
随书光盘

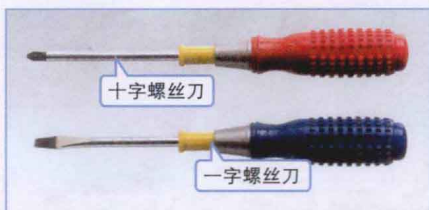
视频讲解第1篇\第1小时

▶ 电脑维护与故障处理常用工具

拆卸电脑需要用到一些工具，如螺丝刀、尖嘴钳、镊子和棉签等。另外，在维护电脑与排除电脑故障时，还需要清洁剂、万用表、吹气球和毛刷等各种辅助工具。

(视频讲解参见：电脑维护与故障处理常用工具.swf。)

螺丝刀



螺丝刀分为一字螺丝刀和十字螺丝刀两种，其主要功能是用来安装和拆卸各硬件之间的固定螺钉。

尖嘴钳



尖嘴钳用于拆卸机箱挡板、矫正不规则部分及安装用于固定主板的螺栓等。



小提示：由于电脑机箱内空间狭小，所以应尽量选用带磁性的螺丝刀，这样可降低操作难度。

镊子



镊子的作用是拿取硬盘、主板和光驱的跳线。另外，如果有螺钉不慎掉入机箱内部，也可用镊子将其取出来。

棉签



防静电棉签

棉签纤细，易于掌握，主要用来处理机箱内的死角和CPU风扇处的灰尘。



小提示：条件允许的情况下，所有工具都应该是防静电的，因为静电可能产生故障。

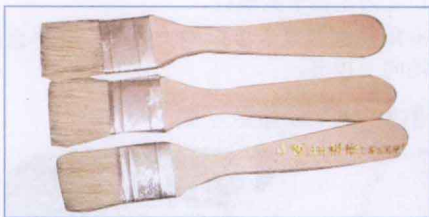


硬毛刷



对于键盘和机箱内外壳等很难打扫的缝隙处，就可用上图所示的质地较硬的毛刷进行清扫工作。

软毛刷



由于显卡、网卡和主板等部件上的电子元件非常脆弱，因此不能使用硬毛刷进行清扫，因为其刷毛是塑料的，太过坚硬，极易损伤电子元件，这时可用软毛刷。

清洁剂



清洁剂主要用于清除堆积的灰尘和污垢，解决因灰尘积累过多而影响散热所产生的故障和因灰尘或污垢过多而导致接触不良的故障。

清洗盘



清洗盘主要用来清洗光驱，可以解决因磁头太脏所导致的读盘能力下降等故障。

吹气球



对于软毛刷无法触及的死角，可以用吹气球将灰尘吹散。

万用表

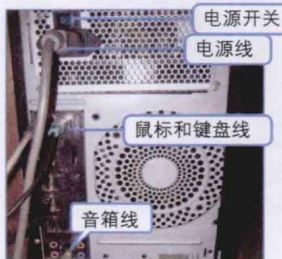


万用表用于检查电脑部件的电压是否正常和数据线的通断等，帮助解决组装过程中遇到的电气线路问题。

内部构造

电脑的内部构造是指主机内的各部分，如CPU、主板、内存、硬盘以及光驱、网卡和声卡等。下面通过拆卸电脑了解其内部构造。（视频讲解参见：内部构造.swf。）

1 关闭电源并拔出外设连线



①首先关闭电源开关，拔下主机箱上的电源线。

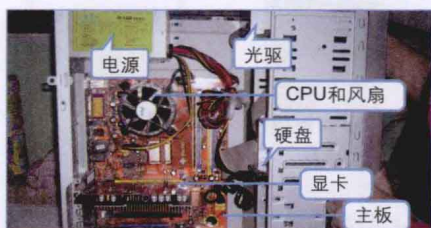
②在机箱后侧将一些连线插头直接向外水平拔出，如键盘、鼠标和音箱线等。

2 拔出显示器信号线插头



在机箱后侧先将插头两侧螺钉固定把手拧松，再向外平拉，如显示器信号线插头和打印机信号电缆插头等。上图所示为拔出显示器信号线插头。

3 打开机箱盖



用螺丝刀拧下机箱后侧边缘上的螺钉后取下机箱盖，便可看到电脑的内部构造。

4 拆卸显卡



①拆卸显卡时，先用螺丝刀拧下条形窗口上固定插卡的螺钉。

②用手捏紧显卡接口的上边缘，并平直地向上拔出。

5 拔下硬盘数据线



硬盘数据线一头插在硬盘后侧，另一头插在主板的接口插座上。在拆卸数据线时，只需捏紧数据线插头的两端，平直地沿水平方向拔出即可。

6 拔下硬盘电源线



剩下的就是硬盘的电源线，在拔下电源插头时，沿水平方向向外拔出即可。