

计算机用户手册丛书(二)

PC 微机常见故障

专家门诊

编著：邓乾国

ZHUAN JIA MEN ZHEN



海洋出版社

计算机用户手册丛书(二)

PC 微机常见故障 专家门诊

编著：邓乾国

ZHUAN JIA MEN ZHEN



海洋出版社

PC微机常见故障 专家门诊

编著：邓乾国



海洋出版社

2001年·北京

内容提要

本书较全面地讲解了 PC 微机使用中的常见故障, 以及维护、优化、使用技巧等方面的知识。内容丰富, 覆盖面广, 涉及到了可能遇到的各个方面的问题, 包括早期的 DOS 系统、现在的主流 Windows 9x 系统、新出现的 Windows 2000 系统、极有发展潜力的 Linux 系统、日益普及的多媒体与因特网技术等各方面内容都有介绍; 对常见故障有分析、有解答、有步骤, 图文并茂, 通俗易懂。由于篇幅所限, PC 微机系统各部件涉及到电路维修的内容不在本书讨论范围内。本书可作为普通家庭用户使用 PC 微机的参考书, 也可作为初学者入门的基础教程。

图书在版编目 (CIP) 数据

PC 微机常见故障专家门诊/邓乾国编著. —北京: 海洋出版社, 2001. 6

ISBN 7-5027-5299-4

I. P... II. 邓... III. ①个人计算机-故障诊断 ②个人计算机-故障修复 IV. TP368.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 041669 号

责任编辑: 冯 磊

责任印制: 刘志恒

<http://www.chinaoceanpress.com>

海洋出版社 出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京蓝空印刷厂印刷 新华书店经销

2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/48 印张: 12

字数: 500 千字 印数: 10000 册

定价: 16.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

导 读

当今的时代是一个信息化的时代，自从 1946 年第一台计算机诞生以来，计算机及其相关技术的发展日新月异，各种各样的新产品、新技术层出不穷。作为信息化不可缺少的组成部分，计算机在各个领域得到了深入而广泛的应用，而微型计算机更是进入了千家万户，成为人们工作、学习、生活娱乐的重要工具，所以微型计算机也称为 PC（个人电脑）。

对于广大的 PC 微机用户来说，使用好计算机并不需要掌握很多相关的专业知识，但必须了解一些使用中的维护常识，这样有利于延长计算机的使用寿命；还要掌握一些日常使用中可能出现的易恢复性故障的处理方法。本书的目的就是以 PC 微机为基础，以问答的形式向大家介绍它的常见故障处理及保养与维护知识。

全书的内容共分为 10 章：

第 1 章简单介绍计算机的基础知识，使我们对计算机有个初步的认识；同时还介绍了软硬件故障的产生原因以及日常使用中的注意事项，尽量避免故障的发生。

第 2 章主要针对 PC 微机的设置与启动，介绍系统基础的设置以及常见的问题，对启动中常见的故障进行了解答；还介绍了内存的使用及 DOS 系统的相关知识。

第 3 章主要介绍硬盘与软盘的使用及其故障排除，对数据恢复的相关问题也进行了简单介绍。

第 4 章主要介绍 DOS 操作系统常用软件的使用问题。

第 5 章主要介绍 Windows 9x 系统及常用软件的常见故障，以及相关的使用技巧、维护与优化知识。

第6章主要介绍 Windows 2000 操作系统。

第7章主要介绍多媒体技术及应用中的问题,绝大多数 PC 微机也是多媒体系统。

第8章主要介绍计算机病毒防治的有关问题,帮助广大用户认识病毒、预防病毒,将病毒带来的危害降低到最低限度。

第9章针对目前炙手可热的因特网,介绍因特网的基础知识以及网上冲浪的相关问题。

第10章简单介绍 Linux 操作系统。

第11章简单介绍输入输出设备及其他配件的使用与维护。

另外,在附录中介绍了一些 PC 微机常用的工具软件。

本书较全面地讲解了 PC 微机使用中的常见故障,以及维护、优化、使用技巧等方面的知识。内容丰富,覆盖面广,涉及到了可能遇到的各个方面的问题,包括早期的 DOS 系统、现在的主流 Windows 9x 系统、新出现的 Windows 2000 系统、极有发展潜力的 Linux 系统、日益普及的多媒体与因特网技术等各方面内容都有介绍;对常见故障有分析、有解答、有步骤,图文并茂,通俗易懂。由于篇幅所限,PC 微机系统各部件涉及到电路维修的内容不在本书讨论范围内。本书可作为普通家庭用户使用 PC 微机的参考书,也可作为初学者入门的基础教程。

编 者

目 次

第 1 章 微机故障基础知识

1.1 微机基础	1
微机由哪些主要配件组成?	1
衡量计算机的主要性能指标有哪些?	2
微机中有哪些主要接口, 作用是什么?	3
1.2 微机使用与维护常识	7
在微机的日常使用中应注意哪些事项?	7
1.3 微机故障基础	9
微机硬件故障可分为哪几类?	9
常用的故障检测方法有哪些?	10
防止软件故障的发生要注意哪些方面?	13

第 2 章 微机的设置与启动

2.1 BIOS 与 COMS 设置	14
什么是 BIOS? 有什么作用?	14
什么是 CMOS 设置? 它和 BIOS 设置有什么区别和联系?	15
CMOS BIOS 设置有哪些内容? 怎样进行设置?	16
如何设置计算机定时开机?	25
如何会出现内存容量“丢失”的现象?	26
如何备份 CMOS 数据?	26
忘记 CMOS Setup 中设置的密码怎么办?	27
CMOS 参数丢失怎么办?	28
2.2 微机的启动	28

微机的启动过程是怎样的？	28
什么是 POST 程序？	29
怎样通过微机启动时的响铃声判断故障部位？	30
微机启动时的错误信息的含义是什么？	31
什么是冷启动？什么是热启动？	33
微机无法启动，提示“NO ROM BASIC SYSTEM HALTED” 怎么办？	33
微机无法启动，提示“Invalid partition table”怎么 办？	34
微机无法启动，提示“Invalid drive specification” 怎么办？	34
微机无法启动，提示“DRIVE NOT READY ERROR Insert boot diskette in A:” 怎么办？	34
微机无法启动，提示“Missing operation system”怎 么办？	35
微机无法启动，提示“Error loading operation system” 怎么办？	35
微机频繁自动重新启动怎么办？	35
2.3 DOS 操作系统基础	36
MS-DOS 操作系统的结构是怎样的？	36
DOS 操作系统是如何启动的？	37
MS-DOS 操作系统的启动过程是怎样的？	39
DOS 系统引导模块的作用是什么？	40
Config.sys 和 Autoexec.bat 文件有什么作用？如何 进行配置？	41
如何进行多重启动的配置？	49
Command.com 文件有什么作用？它的结构是怎样的？	51
2.4 内存管理与优化	52
什么是微机的内存？	52
内存有哪些种类？	53
衡量内存的性能指标有哪些？	55
计算机内存的结构是怎样的？	57

内存越多越好吗？	58
怎样使用扩展内存？	59
怎样使用上位内存？	61
为减少故障，使用内存时应注意哪些方面？	62
什么是缓冲区？有什么作用？	62
怎样使用 Smartdrv 配置软件高速缓存？	63
什么是虚拟内存？怎样设置虚拟内存？	63
什么是虚拟磁盘？怎样设置虚拟磁盘？	64
内存有哪些错误处理方式？	66
如何获得更多常规内存？	67
什么是 DMA 传输方式？	68
如何处理“内存不足”的故障？	70
如何正确处理内存出错故障？	71

第3章 硬盘与软盘的使用和维护

3.1 硬盘使用与维护	74
硬盘的结构是怎样的？	74
衡量硬盘的技术指标有哪些？	75
IDE 硬盘是怎么回事？	77
硬盘为什么要进行分区和格式化处理？	77
文件分配表（FAT）是怎么回事？	78
常见的硬盘分区格式有哪些？	79
怎样对硬盘进行低级格式化？	80
怎样对硬盘进行分区？	82
怎样对硬盘进行高级格式化？	85
压缩文件是怎么回事？	85
磁盘文件有哪些属性？怎样改变文件的属性？	86
为减少硬盘的故障率，日常使用应注意的问题？	87
硬盘故障大致有哪些？	89
硬盘 0 磁道损坏是怎么回事？	91
“丢失的簇”是什么意思？	91

硬盘出现坏扇区怎么办?	92
怎样对硬盘主引导记录进行备份与恢复?	92
恢复丢失的数据的前提是什么?	94
进行数据恢复可以利用哪些工具?	95
误删除文件怎么办?	97
硬盘中为何常出现名字中带有~、%等字符的文件?	98
怎样使用 Chkdsk 维护磁盘?	100
如何将同一分区中的多个逻辑驱动器转化为一个逻辑驱动器?	101
硬盘有时反应慢是怎么回事?	102
3.2 软盘与软驱的使用与维护	103
软驱在日常使用中应如何进行保养维护?	103
软驱磁头偏移有什么现象? 如何调整?	105
软驱发生读写错误如何处理?	106
磁盘坏道多怎么办?	107
软盘零磁道损坏怎么办? 怎样判断和修复?	108
如何恢复软盘中丢失的簇?	110
怎样用软件方法修复软盘?	111
怎样进行软、硬盘间的大量文件的备份与恢复?	112
使用软驱总是报告“磁盘已被写保护”怎么办?	113
软驱能读写软盘但不能格式化怎么办?	113
软驱划盘怎么办?	113

第4章 DOS 操作系统

4.1 DOS 操作系统应用技巧	115
如何进行 DOS 系统版本的升级?	115
什么是 DOS 系统的环境变量? 如何进行设置?	115
如何在软件中重新装载 Command.com 文件?	121
COM 文件、EXE 文件和 BAT 文件有什么区别?	121
DOS 系统常见报的错信息是什么意思? 如何处理?	121
低版本 DOS 系统能运行 DOS 6.0 中的工具吗?	126

Doskey 命令有什么作用?	127
MS-DOS 下找不到光驱怎么办?	128
4.2 UC DOS 环境	130
将 UC DOS 3.1 从一台计算机拷贝到另一台后死机是 什么原因?	130
退出 UC DOS 时死机是什么原因?	130
UC DOS 3.1 启动汉字系统后屏幕混乱是什么原因?	130
按 Quit 命令退出 UC DOS 时出现彩色的方块并死机 怎么办?	130
系统功能键与西文软件冲突时如何处理?	131
在 UC DOS 3.1 中如何使用联想功能?	131
4.3 WPS 常见问题	132
运行 WPS 时, 显示内存不够, 应当怎样排除?	132
为什么 WPS 只显示半屏?	132
WPS 文件中出现一些奇怪字符是怎么回事?	133
使用 WPS 模拟显示时出现“内存使用溢出”是怎么 回事?	134
用 WPS 打开文件时总提示文件中有非法字符要删除, 怎么办?	134
4.4 DOS 系统调试命令 Debug 的用法	135
Debug 有哪些命令? 怎样使用?	135
如何利用 Debug 读写硬盘主引导记录扇区?	143
如何利用 Debug 读写软盘主引导记录扇区?	144

第 5 章 Windows 9x 系统

5.1 Windows 95 系统	145
Windows 95 的引导文件有哪些?	145
Windows 95 不能正常关闭怎么办?	147
系统启动后, 显示“Starting Windows95……”后死 机怎么办?	150
怎样加快 Windows 95 的启动和运行速度?	151

Windows 95 中部分中文显示乱码怎么办?	158
误删除 Windows95 的 System. ini 之后怎么办?	159
Windows 95 在内存管理上有什么新特点?	160
什么是即插即用功能?	161
怎样设置 Windows 屏幕保护程序?	161
如何从控制面板中删除一个图标及其相关的程序?	162
在 Windows 95 中如何录入生僻汉字?	163
忘记了屏幕保护口令怎么办?	164
怎样在 Windows 9x 下改变文件的属性?	164
如何清除“开始”菜单的“文档”中的文件名?	165
用“添加新硬件”增加了一个并不存在的通信端口， 怎样删除?	167
Windows 95 中，Shift 键有什么特殊应用?	167
Windows 9x 中出现非法操作错误是怎么回事?	168
动态链接文件找不到所需程序，怎么办?	170
Windows 9x 系统中如何正确地删除软件?	170
Windows 9x 中光驱图标丢失怎么办?	172
5.2 Windows 98 系统	175
Windows 98 系统有哪些新特点?	175
如何使用 Windows 98 中自带的系统维护工具?	176
Windows 98 不能正常关机怎么办?	186
安装 Windows98 时能否快速安装?	189
为什么 Windows 98 系统中选择关闭计算机却重新 启动?	190
Windows 98 系统为何一开机就会自动关机?	191
为什么在程序安装过程中会出现硬盘空间不足?	192
如何建立关闭及重新启动计算机的快捷方式?	192
系统提示找不到 VxD 文件怎么办?	193
Windows 98 系统文件丢失如何处理?	194
怎样启用和禁止光盘的自动运行功能?	197
Windows 98 运行越来越慢怎么办?	199
什么是注册表? 它有什么作用?	202

注册表损坏通常有什么表现?	203
如何对 Windows 9x 注册表进行备份与恢复?	204
如何修复注册表?	205
如何加快 Windows 98 “开始” 菜单的弹出速度?	206
磁盘整理程序运行未结束又重新开始, 怎么解决?	207
怎样设置和删除 Windows 9x 启动时的口令?	209
在 Windows 9x 下如何合理使用系统内存?	210
什么是文件关联? 怎样进行设置?	212
Windows 98 键盘的 Windows 键有什么作用?	215
Windows 98 系统总是自动搜索软驱怎么办?	216
如何利用 STR 技术实现瞬间开机?	217
Windows 98 启动慢是什么原因? 如何处理?	218
Win386.swp 作用是什么? 可否删除?	220
资源冲突是怎么回事? 如何排除?	220
如何检查系统中发生了“资源冲突”?	221
系统中发生“资源冲突”怎么办?	222
Windows 98 系统每次关机时提示程序 Msgsrv32 出错 怎么办?	225
能否直接删除文件而不放入回收站?	226
文件版本不匹配怎么办?	227
硬盘盘符发生错乱怎么办?	228
Windows 9x 显示内存比实际内存少怎么办?	229
系统启动时总要求输入用户密码怎么办?	230
Windows 98 的快速启动工具栏不见了怎么办?	231
压缩盘丢失了怎么办?	232
为什么帮助文件目录变成乱码?	233
系统总是首先打开汉字输入法怎么办?	233
“控制面板”中的设置项目不全怎么办?	234
鼠标双击操作无效怎么办?	234
在 Windows 98 中如何将文件系统从 FAT16 转换为 FAT32?	235
为什么从 CD 安装 Windows 98 时计算机会停止响应? ..	235

安装 Windows 98 时在第一次重新启动后安装程序	
停止怎么办?	236
屏幕保护后死机怎么办?	237
系统崩溃的主要原因有哪几方面?	239
为什么系统休眠后唤醒时却重新启动?	241
如何隐藏驱动器的盘符?	242
5.4 Windows 系统下常见软件	242
安装软件时, 选择安装方式是怎么回事?	242
在 Word 文档中如何输入特殊字符?	243
怎样在 Word 文档中绘制图形?	244
如何解决在 Word 中“公式编辑器”调入时速度非常	
慢的问题?	244
在 Word 中怎样利用 WPS 文件?	244
什么是 Word 中的模板? 它有何作用?	245
如何利用 Word 打印海报等大字?	245
Excel 常见错误信息代表什么意思?	246
Word 2000 和 Word 97 文件是否可以互相兼容?	247
为什么中文之星 2.0 和 2.5 无法在 Office 97 下输	
入中文?	248
如何利用 Word 2000 制作目录?	248
在 Word 2000 中如何自动备份文件?	250
在 Word 2000 中如何减少错误?	250
Windows 系统如何实现点对点远程传送文件?	253
怎样使用 WinRAR 压缩文件?	255
如何利用 HD95 实现硬盘的备份?	256
如何用 Ghost 为整个 Windows 作备份?	258
怎样利用 Ghost 备份与恢复系统?	259
为什么需要备份操作系统呢?	260
忘记 WPS 2000 的加密文件的密码怎么办?	263
打开 Word 文档时无响应怎么办?	263

第6章 Windows 2000 系统

6.1 Windows 2000 初探	266
Windows 2000 有哪些优点?	266
Windows 2000 系统怎样进行硬盘的优化管理?	269
安装 Windows 2000 有哪些要求?	272
安装 Windows 2000 有哪几种方式?	273
安装 Windows 2000 如何选择文件系统?	275
Windows 2000 文件管理的新特色	275
6.2 Windows 2000 系统故障	277
Win2000 出现 0x0000000A 错误信息怎么办?	277
Win2000 出现 0x0000000E 错误信息怎么办?	278
Win2000 出现 0x0000007B 错误信息怎么办?	278
在 Windows 2000 下如何使用 DMA/100 硬盘?	279
在 Windows 2000 中如何减少磁盘空间的浪费?	279
Windows 2000 中如何处理操作系统安全日志装满时 的情况?	279
如何自动关闭停止响应的程序?	281
如何优化 Windows 2000 系统?	281
Windows 2000 中如何加密文件或文件夹?	284
安装 Windows 2000 后如何进入 Windows 98 的安全 模式?	284
如何隐藏启动时的双启动菜单?	286
如何使用 Windows 2000 的高级启动选项?	287
如何使用 Windows 2000 的紧急修复磁盘?	288
如何使用 Windows 2000 的故障恢复控制台?	289
Windows 98 se 无法升级到 Windows 2000 怎么办?	291

第7章 多媒体

7.1 多媒体基础	292
如何配置实用电脑音响系统?	292

常见的视频文件有哪些格式?	293
常见的音频文件的哪些格式?	295
什么是 AC'97 标准?	297
要将录像带刻录成 VCD 需要哪些条件?	297
什么是 MPC3 标准?	298
什么是波表声卡? 它与普通声卡有什么区别?	300
常见的图形存储方式有哪些?	300
MMX 技术是怎么回事?	303
播放 CD 唱盘的音质取决于声卡和音箱吗?	303
7.2 多媒体应用	304
多媒体应用软件或游戏中没有声音怎么办?	304
DOS 下运行多媒体游戏时出现 "Out of memory"	
怎么办?	304
怎样尽量提高软解压的速度?	305
如何延长光盘的寿命?	305
播放 CD 时声音沙哑并有断断续续的现象, 如何解决?	306
如何处理系统读光盘错误的故障?	306
如何在 Windows 95 下使用电影卡?	309
怎样选用 CD-R 盘片?	310
Windows 95 下软解压播放 VCD 速度慢怎么办?	312
光驱挑盘是怎么回事? 怎么处理?	315
播放 MIDI 文件时为什么没有声音?	317
为什么声卡播放的 MIDI 文件的效果不如唱盘播放的	
效果好?	319
如何提高光碟刻录的成功率?	319
运行光盘上的一些应用程序时, 有时会弹出"这不是	
一个合法的 Win32 文件" 的提示, 这是为什么?	321
使用软件播放 VCD 对硬件有哪些要求?	321
为什么自己做的 MP3 的质量不好?	322
如何制作可启动的光盘?	322
使用超级解霸、媒体播放器等软件播放 VCD 时会黑屏	
死机或自动重启怎么办?	324

为什么 Windows 无法找到声卡?	324
系统找不到光驱怎么办?	325
光驱的日常维护应注意哪些方面的问题?	326
为什么自己刻录的 Audio CD 听起来音质不好?	328
刻录光盘如何排除缓冲区欠载运行故障?	329
播放 WAV 文件出错怎么办?	330
无法使用 MIC (麦克风) 怎么办?	332
重装 Windows 95 后, 声卡不能正常工作怎么办?	332
如何进行光驱的保养维护?	334
声卡输出有噪声怎么办?	335
升级到 Windows 9x 后光驱读盘能力变差怎么办?	335
声卡发出的噪音大怎么办?	337
安装“即插即用”声卡后没有声音怎么办?	338
为什么播放 8 位声音文件时正常, 而播放 16 位声音 文件则出现死机现象?	338
声卡无法即插即用如何解决?	339
声卡按要求安装好后不能发声有哪些原因?	340
为什么声卡在玩游戏或放 VCD 时声音正常, 而播放 CD 却不能发声?	341
PCI 声卡出现爆音是什么原因? 如何解决?	341
支持 4 声道的声卡不能正常使用 4 声道, 这是什么 原因?	342
播放 MP3 及 VCD 的声音不正常, 但 MIDI 声音正常 怎么办?	343

第 8 章 病毒防治

什么是计算机病毒? 计算机病毒有哪些特征?	344
计算机病毒如何分类?	345
计算机病毒有哪些破坏性?	346
计算机病毒是如何感染计算机的? 感染了计算机病 毒如何处理?	347