



“九五”国家重点电子出版物规划项目·希望计算机知识普及系列

电脑软、硬件自己动手DIY系列

4

DIY 2001

电脑硬件故障自己排



北京希望电子出版社 总策划
肖天贵 胡玉林 张胜 编写



北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



“九五”国家重点电子出版物规划项目·希望计算机知识普及系列

电脑软、硬件自己动手DIY系列

4

DIY 2001

电脑硬件故障自己排



北京希望电子出版社 总策划
肖天贵 胡玉林 张胜 编写



北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press
www.bhpe.com.cn

内 容 简 介

本盘书是电脑硬件专家在实际的选购、安装、调试、使用和维护过程中积累出来的实践经验总结。全书共 19 章, 主要内容包括电脑的硬件环境、电脑的安全环境与故障、组装电脑时的故障与维护、电脑主板故障与维护、CPU 的故障与超频、CMOS 的故障与维护、内存的故障与维护、硬盘故障与维护、软盘与驱动器维护、CD-ROM 和 DVD 的故障与维护、键盘故障与维护、鼠标故障与维护、声卡和音箱的故障与维护、显卡和显示器的故障与维护、机箱和电源故障与维护、三种常用设备的故障与维护、电脑启动时故障的排除、电脑死机故障的排除、硬件故障的判别与排除等。

本书按照 PC 机各个组件和常用故障类型组织内容, 读者随时可以快速查阅和学习。书中内容技术新, 涉及面广, 如最新的 Pentium III 1200 MHz 处理器和 P4 的维护和超频, 昆腾火球八代硬盘故障的处理, 内容实用, 讲解详细具体, 如 CIH 病毒的防范和事故处理、BIOS 口令忘记的解决办法、内存条参数设置不当故障的表现状况和解决办法等。本书条理清楚, 是一本电脑常用硬件故障的速查工具书。本书既有电脑各个硬件组成的结构理论知识和工作原理, 又有维护和故障处理的操作步骤。书中上千条超频技巧、故障处理和维护方法, 会让你在工作中受益匪浅。

本书是电脑专家经验和智慧的精华, 既可作为电脑组装商、机房管理员、电脑发烧友的日常维护指南, 也可作为社会上的电脑组装和硬件培训班的首选教材, 同时还可作为高等院校相关专业师生的教学、自学用书。

本光盘内容为本版电子书。

本书技术问题寻求解决的联系办法: dxkj@dx-kj.com, dxkj@21cn.com 或 <http://www.dx-kj.com>

系 列 书 名: 电脑软、硬件自己动手 DIY 系列书 (4)

书 名: DIY 2001 电脑硬件故障自己排

文 本 著 者: 北京希望电子出版社 总策划 肖天贵 胡玉林 张胜 编写

责 任 编 辑: 陈河南

C D 制 作 者: 希望多媒体开发中心 罗仕明 制作

C D 测 试 者: 希望多媒体测试部

出版、发行者: 北京希望电子出版社

地 址: 北京中关村大街 26 号, 100080

网址: www.bhp.com.cn

E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309 (发行)

010-62613322-215 (门市) 010-62547735 (编辑部)

经 销: 各地新华书店、软件连锁店

排 版: 希望图书输出中心 陈河南

CD 生 产 者: 北京中新联光盘有限责任公司

文 本 印 刷 者: 北京双青印刷厂

开本 / 规格: 787 毫米×1092 毫米 1/16 25.5 印张 590 千字

版次 / 印次: 2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 0001-6000 册

本 版 号: ISBN 7-900071-23-7 / TP·22

定 价: 39.00 元 (1CD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损, 本社负责调换。



前言

当 21 世纪钟声敲响的时候，我们对未来更加充满了希望。这希望来自于科学与技术的高速发展，这希望来自于知识经济时代的到来，这希望来自于电脑与人脑的更加自然、更加紧密的融合。

在过去的一个世纪中，电脑的发明极大地改变了我们的世界。电脑与科学的融合使我们对自然界有了全新的认识；电脑与技术的融合使我们的宇航技术、军事技术、纳米技术、工业自动化、家庭现代化发生了巨大变化和发展；电脑的社会化丰富了我们的传统文化、改变了我们的管理方式；电脑的网络化让世界变成了一个真正的地球村……可以说，电脑已经完全融入了现代社会和人们的现代生活。

但是，作为一个现代人生活和工作的必备工具，在我们每时每刻与电脑的交互式的工作和交流中，操作和使用电脑所出现的各种各样的故障却时时干扰着我们，尤其是对那些专家以外的广大普通电脑使用者来说，使用电脑过程中所要面对的各种电脑故障构成了他们与电脑相互融合关系中不可逾越的巨大鸿沟，这也是我们在学习、掌握和操作电脑的经历中切身的体会和感受。为此，我们收集、整理和编写了这本关于电脑维护、电脑故障排除和电脑使用安全的书，供广大的电脑使用者查阅和参考。

全套书共分为硬件篇和软件、网络篇。本书是硬件篇。

第 1~3 章，主要介绍了电脑使用中的硬件环境、工作环境、安全环境及电脑组装中的常见故障及维护问题。其中有些问题是平常容易忽略的，如地线环境、防雷设施等等。

第 4~6 章是关于主板、CPU 以及 CMOS 设置中的维护问题。第 4 章在介绍了主板的基本结构、基本部件、总线和选购知识后，着重介绍了主板常见的故障与维护方法，包括主板的超频与维护等问题。第 5 章对 CPU 的基本知识、CPU 的真伪辨识方法、CPU 的常见故障排除方法、CPU 的超频使用及由此产生的故障维护等内容作了详细介绍。第 6 章介绍了 BIOS 设置、升级过程中所产生的故障及排除方法。

第 7~10 章是关于存储器及其设备的维护问题。这是电脑使用中极易出现故障的地方。在这几章中，我们分别介绍了内存的故障与维护、硬盘的故障与维护、软盘与软驱的维护、CD-ROM 与 DVD 的故障及维护等内容，其中包括大量的实例方法供参考。

第 11~14 章介绍了键盘、鼠标、音箱、显示器等几种最常用的输入输出设备及相应的声卡、显卡所产生的常见故障和维护方法，第 15 章还介绍了机箱、电源的常见故障和维护方法。这些内容相当实用。

第 16 章介绍了三种常见外部设备：打印机、扫描仪、数码相机的使用与故障排除的方法。随着生活水平和经济水平的提高，许多家庭也已经配置了这几种外部设备，其维护尤显重要。

第 17、18 章介绍了两类特别但又很常见的故障：电脑启动故障（如黑屏）与电脑死机故障及其处理方法。产生这两大类故障涉及到许多方面，如操作系统、设置不当、软硬件冲突等等，我们对其产生的众多原因及其解决方法都作了相应介绍。

第 19 章介绍了判别电脑假故障、真故障的常用方法，排除电脑故障的常用方法，维护电脑的常用方法。这是一些一般的判别和维护的方法，掌握这些方法非常有用。

本书的策划及编写始终得到了李香敏先生的大力支持与帮助，也得到了赵继武、何秀

JS781/02



兰、甘刚等先生/女士的鼎力支持，在此，一并致以衷心的感谢。

本书由肖天贵主编，胡玉林、张胜编著。全书由李香敏策划、审校。另外，唐静、张凯、肖莉、李琦、冯明茏、曾雨苓等人参与了部分章节写作、插图和录入工作，蒋蕾、宋玉霞、缪军、杨文镠、杨治国等人参与本书的校对工作。由于编者水平有限，错误之处在所难免，敬请广大读者和同行批评指正。

这套书的编写涉猎宽广、工作量巨大，虽然我们尽了最大的努力，但由于水平所限，书中仍有不少错漏，敬请读者批评指正，我们将万分感谢。





目 录

第 1 章 电脑的硬件环境	1
1.1 电脑的基本组成	2
1.1.1 电脑的硬件部分	2
1.1.2 电脑的软件部分	4
1.2 多媒体电脑	4
1.2.1 多媒体电脑的硬件部分	4
1.2.2 多媒体电脑软件部分	5
1.3 电 脑 网 络	5
第 2 章 电脑的安全环境与故障	7
2.1 电脑的工作环境与故障	8
2.1.1 电脑的工作环境	8
2.1.2 常清洁电脑减少故障	9
2.1.3 电脑必须在有防雷设施的环境中工作	9
2.1.4 电脑的安全地线环境	10
2.1.5 地线连接不好可能毁灭电脑	12
2.2 电脑网络的安全环境	12
2.2.1 电脑安全环境的概念	12
2.2.2 电脑网络设备的安全环境	13
2.2.3 建立防电脑病毒的安全环境	13
2.2.4 建立反黑客的安全环境	14
第 3 章 组装电脑故障与维护	15
3.1 决定组装电脑的配置	16
3.2 组装电脑前的部件选择要领	16
3.3 组装电脑前的准备	16
3.4 组装电脑的安装步骤	17
3.5 组装电脑的故障与维护	18
第 4 章 电脑主板故障与维护	19
4.1 主板基本常识	20
4.1.1 电脑主板的结构	20
4.1.2 认识主板上的部件	21



4.1.3 USB 概 述	30
4.1.4 IEEE 1394 接口界面	37
4.1.5 主板上的总线	40
4.1.6 如何选购主板	46
4.2 主板常见故障与维护	57
4.2.1 主板常见故障	57
4.2.2 主板的超频与维护	60
4.2.3 主板新技术 STR 功能	62
第 5 章 CPU 的故障、维护与超频	65
5.1 CPU 的故障与维护	66
5.1.1 了 解 CPU	66
5.1.2 现代 CPU 详细资料介绍	68
5.1.3 认识 Intel CPU 内部编号	75
5.2 1200MHz 的 Pentium III CPU	78
5.2.1 Pentium III Xeon 的管理功能	79
5.2.2 Pentium III 的 Award BIOS 设置	79
5.3 Pentium III 内的 MTH 部件问题	87
5.3.1 辨别 Intel 公司 CPU 真伪的方法	87
5.3.2 CPU 的故障与维护	88
5.4 Pentium4 (p4) 概况	90
5.4.1 外观及分类	90
5.4.2 P4 的几个新技术	91
5.5 CPU 的超频使用	92
5.5.1 CPU 超频的基本常识	92
5.5.2 超频要影响相关设备的性能	95
5.5.3 超频产生的故障与维护	100
5.6 CPU 的维护	105
第 6 章 CMOS 的故障升级与维护	107
6.1 BIOS 的设置	108
6.1.1 进入 CMOS 的几种按键方式	108
6.1.2 免跳线主板的 BIOS 对 CPU 的设置方法	109
6.1.3 遗忘 BIOS 口令的软、硬件解密方法	112
6.2 BIOS 设置引起的故障	114
6.2.1 BIOS 中 IDE 口参数设置不当引起电脑速度变慢故障	114
6.2.2 CMOS 设置不当引起的故障	114
6.2.3 CMOS 参数丢失故障	115
6.2.4 硬盘设置错误引起解除密码后仍有故障	116





6.2.5 CMOS 电池电压低引起故障	116
6.2.6 CMOS 中的温度设置引起故障	117
6.2.7 BIOS 设置中的有无故障	118
6.2.8 优化 CMOS 设置提高内存速度方法	118
6.2.9 CMOS 中电源管理模式设置引起故障	119
6.2.10 清除“CMOS Destroyer-A”病毒故障	119
6.3 BIOS 的升级方法	120
6.3.1 BIOS 升级方法	120
6.3.2 BIOS 升级实例	120
6.3.3 BIOS 升级引起的故障	123
6.3.4 升级 BIOS 失败后的一般处理方法	126
6.4 CIH 对 BIOS 的破坏与恢复	128
6.4.1 用杀毒软件防治 CIH 病毒入侵的方法	129
6.4.2 防范、清除 CIH 病毒入侵的方法	129
第 7 章 内存的故障与维护	135
7.1 认识内存	136
7.1.1 内存的概念	136
7.1.2 内存的现状与发展	139
7.1.3 内存常见术语说明	143
7.1.4 流行的内存条	144
7.1.5 为电脑合理选择内存	149
7.2 识别真假 PC100 SDRAM 内存	150
7.2.1 用 PC100 标识规范识别真假内存	150
7.2.2 用内存条的容量识别真假	152
7.3 内存常见故障	154
7.3.1 内存供电跳线错使内存故障	154
7.3.2 内存条质量原因出错引起死机	154
7.3.3 CMOS 设置与内存条参数不符造成死机	155
7.3.4 内存条参数不同引起故障	156
7.3.5 内存条混用死机故障	156
7.3.6 内存条接触不良引起死机故障	157
7.3.7 CMOS 设置不当引起内存“丢失”故障	157
7.3.8 正确处理内存出错故障	158
第 8 章 硬盘故障与维护	161
8.1 认识电脑硬盘	162
8.1.1 硬盘的基本结构	162
8.1.2 硬盘的外部结构	163



8.1.3 硬盘的内部结构	164
8.1.4 硬盘的基本分类	166
8.1.5 硬盘的工作模式	167
8.2 硬盘的主要技术指标	167
8.2.1 硬盘的几项主要技术指标	167
8.2.2 硬盘的保护技术	169
8.2.3 硬盘的新技术	172
8.3 选购硬盘的常用技术指标	175
8.3.1 容 量	176
8.3.2 接 口	176
8.3.3 转 速	176
8.3.4 磁 头	176
8.3.5 缓 存	177
8.3.6 平均寻道时间	177
8.3.7 噪 音 问 题	177
8.3.8 发 热 问 题	177
8.3.9 超 频 性 能	177
8.3.10 硬盘三种容量的表示方法	178
8.4 硬盘连接、安装与设置	178
8.4.1 硬盘安装方法	178
8.4.2 硬盘参数设置	179
8.4.3 硬盘参数的获得	179
8.5 硬盘的分区与格式化操作	181
8.5.1 硬盘的低级格式化	181
8.5.2 用 Fdisk 对硬盘进行分区	181
8.5.3 分区的删除方法	183
8.5.4 关于 FAT16 与 FAT32 分区方式	183
8.5.5 硬盘的高级格式化	184
8.6 外部因素引起的硬盘故障与排除	185
8.6.1 安装使用 10.1GB 硬盘出现的故障	185
8.6.2 安装昆腾火球八代硬盘故障	186
8.6.3 多硬盘安装方法	187
8.6.4 关于安装第二硬盘的电源故障	189
8.6.5 硬盘故障英文提示信息的中文含义	192
8.6.6 硬盘故障代码及其意义	193
8.6.7 系统不能识别硬盘故障	194
8.6.8 PC-Cillin 防病毒软件引起的硬盘丢失	194
8.6.9 硬盘受潮引起不能使用故障	195



8.6.10 硬盘“介质类型错误”故障的处理方法	195
8.6.11 总线时钟设置不当引起的硬盘故障	196
8.6.12 病毒引起硬盘速度变慢故障	197
8.6.13 分区引起的硬盘故障	197
8.6.14 两种设置模式引起的故障	198
8.6.15 规划维护好硬盘, 防范硬盘的隐形杀手 (Cache) 方法	199
8.7 硬盘子系统常见故障处理方法	200
8.7.1 电源引起硬盘不能自举的故障	200
8.7.2 主机板锂电池失效引起硬盘 Type 值错误	200
8.7.3 硬盘 Type 参数错误引起硬盘不被命中故障	200
8.7.4 硬盘 0 磁道损坏的故障	201
8.7.5 BOOT 引导系统损坏引起的硬盘逻辑故障	201
8.7.6 BOOT 引导区标志 ‘55AA’ 改变引起的硬盘逻辑故障	202
8.7.7 DOS 引导区参数改变引起的硬盘逻辑故障	202
8.7.8 DOS 内核文件损坏引起的硬盘逻辑故障	202
8.7.9 硬盘驻留病毒引起的设备故障	202
8.8 硬盘维护与修复	203
8.8.1 硬盘的维护方法	203
8.8.2 整理硬盘内容的方法	205
8.8.3 硬盘的保护、优化	207
8.8.4 硬盘的修复技术	212
第 9 章 软盘和驱动器维护	217
9.1 基 本 知 识	218
9.2 软盘驱动器维护与故障	219
9.2.1 COMS 设置不当引起软驱故障	219
9.2.2 主板上的 Floppy 接口故障	220
9.2.3 软驱内灰尘较多引起特殊故障	221
9.2.4 设置与连接线引起两例特殊故障	221
9.2.5 机箱内灰尘引起软驱若干故障	222
9.2.6 软盘驱动器机械故障调整方法	223
9.3 软盘驱动器的维护	224
9.3.1 省略软驱自检的设置方法	224
9.3.2 交换 A、B 软驱的维护方法	224
9.3.3 维护软驱的注意事项	225
9.4 软盘的使用、维护与修复	225
9.4.1 软盘的正确使用方法及注意事项	225
9.4.2 恢复坏软盘上重要资料方法	227
9.4.3 充分有效地利用软盘资源的方法	228



第 10 章 CD-ROM、DVD 故障与维护	231
10.1 CD-ROM 的基本知识	232
10.1.1 CD-ROM 光驱动器	232
10.1.2 CD-ROM 光驱的几个技术指标	233
10.2 光驱的发展	235
10.2.1 新的 CD-ROM 光驱动器	235
10.2.2 CD-R/CD-RW 可读写的光盘出现	235
10.3 DVD 数字视盘驱动器	236
10.3.1 DVD 种类介绍	236
10.3.2 DVD 的技术特点	239
10.4 DVD 播放机选购要点	239
10.5 选购光驱的方法	241
10.5.1 选购光驱动器参考资料	242
10.5.2 选购 MO 光驱动器	244
10.6 光驱故障的处理方法	245
10.6.1 光驱挑盘故障的处理方法	245
10.6.2 光驱故障一般排除法	247
10.6.3 排除光驱疑难故障方法	254
10.7 光盘片的维护与修复	255
10.7.1 光盘维护中的注意事项	255
10.7.2 维护使用光盘应注意的五点方法	256
第 11 章 键盘故障与维护	259
11.1 维护键盘方法	260
11.2 键盘除尘的方法	261
11.3 加速键盘的方法	262
11.4 PS/2 鼠标口短路后故障	263
第 12 章 鼠标故障与维护	265
12.1 鼠标故障	266
12.1.1 诊断鼠标故障	266
12.1.2 资源配置冲突鼠标不能用故障	267
12.1.3 电脑电源导致鼠标故障	268
12.1.4 用轮胎的气门筋修理机械鼠标的方法	269
12.2 鼠标各种故障排除	269
12.3 修改注册表使鼠标中键能够用	270
第 13 章 声卡、音箱故障与维护	271



13.1 声卡故障	272
13.1.1 声卡金手指氧化引起的故障	272
13.1.2 声卡无法“即插即用”故障	273
13.1.3 声卡无声故障的排除方法	274
13.1.4 播放 CD 无声故障的排除方法	274
13.1.5 无法正常录音故障的排除方法	275
13.2 音 箱	275
13.2.1 环绕立体声音效音箱	275
13.2.2 电脑的 USB 音响系统	276
第 14 章 显卡、显示器故障与维护	277
14.1 显卡简介	278
14.2 显卡的常见故障	278
14.2.1 显卡触脚氧化生锈导致显示不正常故障	278
14.2.2 显卡接触不良导致黑屏	279
14.2.3 CPU 芯片与主板及显卡不兼容造成的故障	279
14.2.4 显卡的类型设置不当故障	280
14.2.5 分辨率设置不当引起黑屏故障	280
14.2.6 显示速度变慢故障的处理方法	281
14.3 显卡的升级与故障处理	281
14.3.1 升级显卡 BIOS 方法	281
14.3.2 升级过程中可能遇到的故障处理方法	282
14.3.3 升级失败后的处理办法	283
14.4 显示器简介	283
14.5 显示器的一般故障	284
14.5.1 显示器常见故障现象与分析方法	285
14.5.2 信号线接触不良导致黑屏	288
14.6 显示器的维护	288
14.6.1 电源功率不足引起显示字符晃动故障	288
14.6.2 延长显示器的使用寿命方法	289
14.6.3 种种黑屏故障的排除处理方法	290
第 15 章 机箱、电源故障与维护	291
15.1 机箱、电源与故障	292
15.1.1 用伪劣产品的机箱电源产生的故障	292
15.1.2 ATX 机箱电源的新功能	292
15.1.3 危险的机箱带电故障	293
15.1.4 机箱短路造成电脑的故障	294
15.2 电脑电源故障的排除	294





15.2.1 电脑电源故障的一般排除方法	294
15.2.2 电源故障造成整台电脑烧毁	296
15.2.3 电源波动导致电脑自检失败	297
15.3 电脑升级、超频中机箱电源故障	298
15.3.1 电脑升级中的电源故障	298
15.3.2 超频后机箱内的降温方法	298
15.3.3 给机箱增加几种散热方式	299
15.3.4 CPU 超频后使用散热风扇的方法	300
15.3.5 排除风扇引起电脑故障	301
15.4 CPU 降温风扇的超电压使用	301
第 16 章 三种常用设备的故障与维护	303
16.1 打印机使用与故障排除	304
16.1.1 认识打印机	304
16.1.2 针式点阵打印机	305
16.1.3 喷墨打印机	308
16.1.4 激光打印机	313
16.2 扫描仪的使用与故障排除	318
16.2.1 认识扫描仪	318
16.2.2 扫描仪的安装测试	323
16.2.3 扫描仪的正确使用维护与保养	328
16.2.4 扫描仪的故障排除	331
16.3 数码相机的使用保养与故障排除	336
16.3.1 认识数码相机	337
16.3.2 数码相机的使用导引	340
16.3.3 数字相机保养与维护	344
16.3.4 数字相机维修与故障排除	345
第 17 章 电脑启动时故障的排除	347
17.1 启动黑屏故障	348
17.1.1 替换法排除黑屏故障	348
17.1.2 处理黑屏故障	348
17.1.3 供电系统故障导致黑屏故障	349
17.1.4 电源功率不够导致黑屏故障	349
17.1.5 不自检黑屏故障	350
17.1.6 CIH 破坏 BIOS 导致黑屏故障	351
17.1.7 CPU 损坏导致黑屏故障	351
17.1.8 内存损坏导致黑屏故障	351
17.1.9 内存条质量导致黑屏故障	352



17.1.10 板卡电路短路导致黑屏故障	353
17.2 启动中的故障	353
17.2.1 接触不良导致启动故障	353
17.2.2 二合一声卡导致启动故障	354
17.2.3 键盘导致启动故障	355
17.2.4 超频导致启动故障	355
17.2.5 软驱数据线导致启动故障	356
17.3 电脑启动时与操作系统相关故障	357
17.3.1 DOS 系统破坏不能启动故障	357
17.3.2 DOS 解释程序错误引起硬盘引导失败故障	357
17.3.3 Config.sys 文件引起的硬盘启动失败故障	358
17.3.4 硬盘主引导记录被病毒破坏引起的故障	358
17.3.5 工具软件使用不当而引起的故障	359
17.3.6 硬盘 DOS 分区表错误引起硬盘启动失败故障	360
17.4 磁盘 DOS 引导扇区故障	360
17.4.1 磁盘 DOS 引导扇区出错误	360
17.4.2 BIOS 设置硬盘参数引起的启动失败故障	361
17.4.3 FAT32 与硬盘误格式化产生的故障	361
17.4.4 硬盘扩展分区被破坏不能启动故障	362
17.4.5 卸载 Win 98 后硬盘无法引导死机	363
17.5 硬盘引导型故障	364
17.5.1 硬盘控制器故障	364
17.5.2 启动中读取硬盘引导扇区时故障	364
17.5.3 DOS 配置文件不当导致启动故障	364
17.5.4 命令处理程序路径和文件名错误导致启动故障	365
17.5.5 引导盘的 BPB 表损坏引起启动故障	365
第 18 章 电脑死机故障的排除	367
18.1 电脑硬件引起死机故障	368
18.1.1 电源线接触不良电脑自启动故障	368
18.1.2 灰尘较多导致主机经常死机	368
18.1.3 复位开关性能不良导致死机	368
18.1.4 声卡引起的死机	369
18.1.5 显存引起死机	370
18.1.6 访问 A 驱就死机故障	370
18.1.7 硬盘损坏导致死机故障	371
18.2 BIOS 设置不当引起死机故障	372
18.2.1 BIOS 缓存设置不当引起死机	372
18.2.2 总线方式设置不当导致死机故障	373



18.2.3 内存条参数设置不当导致死机故障	373
18.3 电脑软、硬件之间的冲突故障	374
18.3.1 与鼠标驱动程序发生冲突引起的死机	374
18.3.2 电脑 QUIT (退出) 时引起死机	375
18.3.3 直接写屏发生冲突引起的死机	375
18.3.4 显卡驱动程序导致死机故障	375
18.4 其他情况引起电脑死机故障	376
18.4.1 降频解决死机故障	376
18.4.2 病毒导致启动失败、死机	376
18.4.3 病毒使电脑瘫痪	377
18.4.4 硬盘碎片导致死机故障	377
18.4.5 硬盘坏区导致死机故障	378
18.4.6 硬盘接触不好导致死机故障	378
18.5 导致死机故障的处理方法	379
18.5.1 软件安装、配置引起的死机	379
18.5.2 启动过程中的死机	379
18.5.3 维护不当引起的死机	380
18.5.4 系统配置不当引起的死机	380
18.5.5 硬件安装不当引起的死机	381
18.5.6 电脑部件质量不良引起的死机	381
第 19 章 硬件故障的判别与排除	385
19.1 识别电脑假故障的方法	386
19.1.1 电源插座、开关没有打开引起的假故障	386
19.1.2 连接线问题引起假故障	386
19.1.3 设置引起假故障	386
19.1.4 外设备调整不当引起假故障	386
19.1.5 系统新特性误认为的假故障	386
19.1.6 其他易疏忽的地方引起的假故障	387
19.2 判别电脑故障的常用方法	387
19.2.1 清 洁 法	387
19.2.2 直接观察法	387
19.2.3 拔 插 法	387
19.2.4 部件交换法	388
19.2.5 比 较 法	388
19.2.6 轻振动敲击法	388
19.2.7 升温降温法	389
19.2.8 程序测试法	389

目 录



19.3 排除电脑故障的常用方法	389
19.4 注意整理内部连线防止故障发生	391
19.5 减少电脑故障的有效措施	391
19.6 添加新硬件分配好资源避免故障	392

第1章

电脑的硬件环境

主要内容

-  电脑的基本组成
-  电脑的软件部分
-  多媒体电脑
-  电 脑 网 络