



Trouble Shooting
Maintenance and Repair to Computer

tracking_54.6578n.45

计算机 故障维修与维护保养 万用全书

王水研究室 编著

- 计算机软硬件基本知识
- 选购、组装和日常维护方法
- 操作系统、应用软件、网络的应用与技术支持
- BIOS、注册表的应用与技术支持
- 计算机安全的应用与技术支持
- 硬件、软件故障的起因及排除方法



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

计算机故障维修与 维护保养万用全书

苏国彬 主 编
王永水 编 著
藏书

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

随着计算机的日益普及,熟练应用计算机的用户越来越多,但是对计算机本身常见故障的排除与日常维护却显得力不从心,这也成为困扰计算机用户的主要问题。本书针对这一问题,介绍了计算机软硬件基本知识、选购与组装、日常维护的方法,操作系统、应用软件与网络的应用与技术支持,硬件、软件故障的起因及排除方法,BIOS、注册表设置,计算机安全的对策等内容。

本书内容取材合理,实用性强。适合各类计算机用户以及计算机维护维修培训班使用。

图书在版编目(CIP)数据

计算机故障维修与维护保养万用全书/王水研究室编著—北京:中国铁道出版社,2004.10
(万用全书)

ISBN 7-113-06213-X

I. 计… II. 王… III. ①电子计算机-维修②电子计算机-保养 IV. TP307

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第107795号

书 名: 计算机故障维修与维护保养万用全书

作 者: 王水研究室

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑: 苏 茜 张雅静

封面设计: 薛 为

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 24.75 字数: 590千

版 本: 2004年11月第1版 2004年11月第1次印刷

印 数: 1~5000册

书 号: ISBN 7-113-06213-X/TP·1329

定 价: 35.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

编 委 会

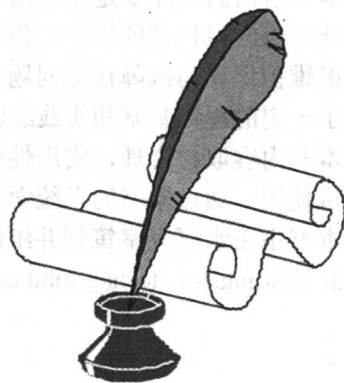
主编：苏国彬

编委：赵海越 程显华 高海茹 张正勋

张海波 陈少华 张桂欣 于强敏

苏连营 辛庆祥 李祥军 高海春

张卫国 李学军 苏国建



前 言

随着计算机的日益普及，计算机已经成为人们日常工作必不可少的工具。能熟练应用计算机的用户越来越多，但是对计算机本身常见故障的排除与日常维护却显得力不从心，因而成为困扰广大计算机用户的主要问题。另一方面我们也注意到许多社区与公司开始推出计算机维护保养服务，这显示了计算机故障维修与维护保养的巨大商机。

本书从计算机故障维修与维护保养的实际工作中取材，内容丰富全面，基本涵盖了计算机故障维修与维护保养的全部内容。本书分为 20 章，包括计算机硬件的基本知识，计算机的选购与组装，硬盘的分区格式化以及操作系统，驱动程序的安装，操作系统、应用软件与网络的应用与支持，计算机安全（防病毒与反黑）应用与支持，BIOS 与注册表的应用与支持，CPU、内存、硬盘、主板、光驱与软驱、声卡、显卡与显示器、电源和风扇、键盘与鼠标等硬件的常见故障维修与日常维护。

本书具有以下几个特点：

- 侧重基本原理

纵观当今的计算机图书市场，涉及计算机维修的书籍其数并不为少，但大多是根据具体情况来写的，往往是给出若干实例，希望用户从这些实例中自己去体会、自己去揣摩，没有将问题系统地阐述清楚，而且在解决方法上也存在以偏概全的问题，没有重视一般性。我们知道，不同的机型、不同的配置以及不同的故障有不同的解决方法，只知道一些特定条件下故障的解决方法是不够的，而了解了基本原理之后，读者就可以举一反三，解决各种各样的实际问题。

- 为读者与学员提供一个合理、完善的知识结构

计算机故障维修与维护保养涉及面广，为读者与学员提供一个比较系统的知识结构是很必要的，它有助于知识系统化，这样在应用中才可得心应手，而且也有利于读者今后进一步扩充自己的知识。

- 给出比较有代表性的实例

本书给出的故障都是在使用电脑的过程中经常遇到的，了解了这些故障的解决办法基本上就可以应付日常的维护工作。对于学员来说，按照本书的方法，基本可以为用户解决计算机维护保养与故障排除问题。至于比较特殊的故障，解决和分析的方法都是一样的。在有了一定的理论基础和实践经验后，一般均可以解决。

本书内容取材合理，实用性强，适用于各类计算机用户与计算机维护保养与故障维修培训班使用，通过本书的系统学习，学员完全可以胜任计算机维护保养工作。

本书由王水研究室策划并组织编写，由于本书成书仓促，错误之处在所难免，我们的 E-mail 是 wangshui_tech@sohu.com，欢迎广大读者和专家批评指正。

编者

2004 年 10 月

目 录

第 1 章 计算机维护保养与故障维修概述	1
1-1 计算机维护保养与故障维修市场现状	1
1-2 计算机的组成	2
1-2-1 硬件系统	2
1-2-2 软件系统	3
1-3 计算机的日常使用	4
1-3-1 计算机日常使用和环境的要求	4
1-3-2 常用硬件的正确使用方法	5
1-3-3 在打开机箱操作时应当心静电	6
第 2 章 计算机的硬件组成	8
2-1 CPU	8
2-1-1 CPU 的结构	8
2-1-2 CPU 的接口标准	9
2-1-3 CPU 的性能参数	10
2-2 主板	13
2-3 内存	17
2-3-1 内存的规格	17
2-3-2 内存的封装	18
2-3-3 内存的性能参数	18
2-3-4 SDRAM 内存	19
2-3-5 DDR SDRAM 内存剖析	20
2-4 硬盘	21
2-4-1 认识硬盘	21
2-4-2 硬盘的性能参数	24
2-5 显卡	26
2-6 显示器	28
2-7 光驱	30
2-7-1 认识光驱	30
2-7-2 光驱的工作原理	31
2-7-3 CD-ROM 的特点及性能参数	32
2-7-4 DVD 的特点及性能参数	33
2-7-5 CD-RW 的性能特点和防刻死技术的发展	35
2-8 声卡	38
2-8-1 声音采样	39



2-8-2	MIDI.....	40
2-8-3	声道数.....	40
2-8-4	三维音效.....	41
2-8-5	双工.....	42
2-9	键盘和鼠标.....	42
2-9-1	键盘.....	42
2-9-2	鼠标.....	44
2-10	电源.....	45
第3章	计算机选购与组装.....	47
3-1	计算机部件的选购.....	47
3-1-1	CPU 的选购.....	47
3-1-2	主板的选购.....	48
3-1-3	硬盘的选购.....	49
3-1-4	内存的选购.....	50
3-1-5	显卡的选购.....	51
3-1-6	显示器的选购.....	52
3-1-7	光驱的选购.....	53
3-1-8	键盘与鼠标的选购.....	54
3-1-9	机箱与电源的选购.....	54
3-2	组装计算机.....	56
3-2-1	装机前的准备工作.....	57
3-2-2	组装步骤与装机过程中的注意事项.....	57
3-2-3	安装 CPU 与散热风扇.....	58
3-2-4	安装内存.....	59
3-2-5	安装电源.....	60
3-2-6	安装主板.....	60
3-2-7	连接机箱接线.....	61
3-2-8	安装硬盘.....	62
3-2-9	安装光驱.....	64
3-2-10	安装显卡.....	65
3-2-11	安装声卡.....	66
3-2-12	安装网卡.....	66
3-2-13	连接外部设备.....	66
第4章	硬盘格式化、操作系统安装与网络连接.....	68
4-1	硬盘的低级格式化.....	68
4-2	硬盘的分区.....	69
4-2-1	启动分区命令.....	69
4-2-2	建立 DOS 分区.....	70
4-3	建立 DOS 扩展分区及逻辑驱动器.....	71

4-4	显示分区信息	75
4-5	删除分区或逻辑 DOS 驱动器	76
4-6	硬盘的高级格式化	77
4-7	操作系统的安装	78
4-7-1	Windows 98 (第二版) 的安装	78
4-7-2	Windows XP 的安装	82
4-8	家庭和宿舍网络共享	86
4-8-1	小型对等网络的连接方法	87
4-8-2	网络协议的添加和设置办法	88
4-8-3	Internet 的连接	93
4-8-4	Internet 共享的方法与设置	95
第 5 章	添加、删除软硬件与磁盘维护	98
5-1	添加/删除应用程序	98
5-2	添加/删除硬件	99
5-3	选择合适的磁盘文件系统	102
5-4	定期进行磁盘清理	103
5-5	磁盘扫描和碎片整理	105
第 6 章	操作系统应用与支持	107
6-1	Windows 系统权限设定	107
6-1-1	给 Windows 98 设置多用户登录	107
6-1-2	设置 Windows 98 用户使用权限	108
6-1-3	设置计算机退出待机时输入密码	110
6-1-4	设置屏幕保护	111
6-1-5	给 Windows 2000 文件夹加密	112
6-1-6	Windows 2000 权限设定	113
6-1-7	加密 Windows XP 文件和文件夹	114
6-1-8	用 Syskey 命令为 Windows XP 设置启动密码	114
6-1-9	创建 Windows XP 系统的用户账号	116
6-2	Windows 操作系统日常维护	119
6-2-1	使用“最近一次的正确配置”启动 Windows XP	119
6-2-2	还原由于注册表损坏而无法启动的 Windows XP 系统	120
6-2-3	在 Windows XP 中配置和使用错误报告	123
6-2-4	重新安装或修复 Windows XP	123
6-2-5	重新安装 Internet Explorer 6	123
6-2-6	如何禁用通知区域气球提示	124
6-2-7	正确删除程序	124
6-2-8	在 Windows 关闭过程中 Windows XP 停止响应 (挂起)	125
6-2-9	在 Windows XP 中刻录的光盘无法读取或者丢失文件	125
6-2-10	无法关闭 Windows XP 计算机	125



6-2-11	延长超时期限以正常退出 Windows XP	125
6-2-12	当关闭或重新启动计算机时收到错误信息	126
6-2-13	重新启动后出现“系统已经从一个严重错误中恢复”消息	126
6-2-14	Windows XP 休眠期间更换光盘引发的问题	126
6-2-15	Windows XP 蓝屏上出现随机 0x0000008E 错误信息	127
6-2-16	消除 Windows XP 中出现的 Stop 0x0000000A 错误	127
6-2-17	修复 Windows XP 安装	128
6-2-18	关闭计算机时 Windows XP 重新启动	129
6-2-19	安全模式或带网络支持的安全模式	129
6-2-20	如何删除未经签名的驱动程序	130
6-2-21	Windows Media Player 出现错误信息“找不到可播放的文件”	131
第 7 章	办公软件应用与支持	132
7-1	Word 应用与支持	132
7-1-1	Word 的日常应用	132
7-1-2	输入法的使用技巧	137
7-1-3	Word 文档编辑常见问题	138
7-1-4	Word 文档的修复	140
7-1-5	Word 文件加密技巧	142
7-2	Excel 应用与支持	146
7-2-1	Excel 的日常应用	146
7-2-2	Excel 常见错误信息提示及处理	151
7-2-3	如何修复受损的 Excel 文件	152
7-2-4	Excel 文件的加密	153
7-3	压缩软件的加密	155
7-4	超级兔子魔法设置的使用	158
7-5	用工具软件进行加解密	160
7-5-1	密码大师的使用	161
7-5-2	Arctic Security+ 的使用	162
第 8 章	网络应用与支持	165
8-1	网络应用的基本知识	165
8-1-1	什么是 IP 地址	165
8-1-2	什么是 NetBEUI 协议	166
8-1-3	什么是 IPX/SPX 及其兼容协议	167
8-1-4	什么是 TCP/IP 协议	167
8-1-5	如何查询网卡的 MAC 地址	168
8-1-6	如何使用 Winipcfg 命令	168
8-1-7	如何用 Ping 命令判断网络故障	169
8-1-8	如何使用 Ipconfig 命令	170
8-2	网络连接与共享应用支持	171

8-2-1	为什么安装网卡后计算机启动速度变慢.....	171
8-2-2	如何在局域网中配置通讯协议.....	171
8-2-3	如何在 Windows 98 中不重启修改 IP 地址.....	172
8-2-4	如何在上网过程中加快网络登录的速度.....	173
8-2-5	为什么拨号后提示无应答.....	173
8-2-6	怎样增加拨号上网的速度.....	173
8-2-7	如何在 Windows XP 系统中建立 ASDL 虚拟拨号连接.....	174
8-2-8	如何在 Windows 9x/2000 中建立 ASDL 的虚拟拨号连接.....	174
8-2-9	局域网中计算机共享上网前如何对 IE 进行设置.....	174
8-2-10	怎样在 Windows 98se 系统中实现 Internet 共享.....	175
8-2-11	为什么在网上邻居中看不到对方但在资源管理器可查看.....	176
8-2-12	系统检测到 IP 地址与硬件地址冲突怎么办.....	176
8-2-13	在系统中无法建立拨号连接或进行拨号, 该如何解决.....	176
8-2-14	连接好网络后为什么不能共享数据.....	177
8-2-15	如何解决 Windows XP 的 TCP/IP 连接问题.....	178
8-3	网络浏览的应用支持.....	183
8-3-1	恶意修改 IE 设置的恢复.....	183
8-3-2	如何过滤垃圾邮件.....	183
8-3-3	出现“Microsoft Internet Explorer 遇到问题 需要关闭.....”的信息提示.....	184
8-3-4	多个 IE 窗口突然全部关闭.....	184
8-3-5	出现运行错误.....	185
8-3-6	连网状态下, 浏览器无法打开某些站点.....	185
8-3-7	浏览器链接打不开的处理.....	185
8-3-8	为何用浏览器下载软件速度先快后慢.....	186
8-3-9	网页乱码的排除.....	186
8-3-10	如何提高下载较大文件的成功率.....	186
8-3-11	浏览网页时的常见错误信息分析.....	187
第 9 章	计算机安全应用与支持.....	188
9-1	电脑防毒.....	188
9-1-1	认识病毒.....	188
9-1-2	病毒的分类.....	190
9-1-3	病毒的检查与判断.....	192
9-1-4	感染病毒后的处置方法.....	193
9-1-5	如何选择防毒软件.....	195
9-1-6	电脑病毒的预防.....	196
9-1-7	电脑病毒的查杀.....	196
9-1-8	设置病毒防火墙.....	198
9-1-9	杀毒软件的升级与病毒库更新.....	198



9-1-10	系统带毒时安装杀毒软件及杀毒技巧.....	199
9-2	电脑防黑	199
9-2-1	防黑基础	199
9-2-2	木马入侵后的症状	201
9-2-3	防止黑客攻击的方法	201
9-2-4	网络安全问题	204
第 10 章	BIOS 的应用与支持	207
10-1	进入 Award BIOS SETUP 的方法	207
10-2	标准 CMOS 参数设置 (Standard CMOS Setup)	209
10-2-1	设置日期和时间	209
10-2-2	设置硬盘参数	209
10-2-3	设置软驱类型	211
10-2-4	设置显示系统类型	211
10-2-5	设置出错暂停执行方式	212
10-2-6	内存容量显示	212
10-3	BIOS 扩展功能设置	212
10-3-1	设置病毒防御警告	213
10-3-2	设置系统的高速缓冲存储器	213
10-3-3	设置开机时快速上电自检	214
10-3-4	设置开机时的引导顺序	214
10-3-5	设置软驱 (交换软驱和开机搜索软驱功能)	214
10-3-6	设置数字键的状态	215
10-3-7	键盘设置	215
10-3-8	设置安全选项	215
10-3-9	设置操作系统	215
10-3-10	设置显卡 BIOS 快取功能	216
10-3-11	设置启用其他接口卡的 BIOS 快取功能	216
10-3-12	设置硬盘延迟功能	216
10-4	芯片组特性设置 (CHIPSET FEATURES SETUP)	216
10-4-1	设置内存时序	217
10-4-2	15MB-16MB 内存块设置 (设置内存空洞)	218
10-4-3	设置 PCI 主控管线请求	218
10-4-4	设置 PCI 和 CPU 并发式工作	218
10-4-5	设置内存数据读写快速转换功能	219
10-4-6	高速缓存设置	219
10-4-7	AGP 材质参数设置	219
10-4-8	设置 K7 时钟控制选择	220
10-4-9	设置 CPU 到 PCI 总线的写缓冲	220
10-4-10	设置 PCI 写入动态缓冲功能	221

10-4-11	设置 PCI 主控线写入的 0 等待状态.....	221
10-4-12	设置 PCI 延迟动作	221
10-4-13	设置 PCI #2 存取#1 重试功能	221
10-5	集成外设参数设置 (INTEGRATED PERIPHERALS)	222
10-5-1	设置主板上的 IDE-1/2 控制器.....	222
10-5-2	设置 IDE 磁盘的预存取模式	223
10-5-3	设置适配显卡的优先权.....	223
10-5-4	设置 USB 控制器.....	223
10-5-5	设置 IDE 硬盘的数据块传输模式	224
10-5-6	设置主板上内置的软驱控制器.....	224
10-5-7	设置主板上的串口和并口	224
10-6	电源管理参数设置 (POWER MANAGEMENT SETUP)	226
10-6-1	设置节电模式	226
10-6-2	设置 ACPI 休眠类型	228
10-6-3	设置由 APM 管理节电模式	228
10-6-4	设置显示器在何种状态下关闭及关闭的方式	228
10-6-5	设置调制解调器的中断请求.....	229
10-6-6	设置电源开关按钮的复合功能.....	229
10-6-7	设置系统进入节电状态后的唤醒事件.....	229
10-7	即插即用设备和 PCI 扩展槽特性设置 (PNP/PCI CONFIGURATION SETUP)	231
10-7-1	设置安装即插即用操作系统.....	232
10-7-2	设置重新配置组态参数.....	232
10-7-3	设置系统资源由谁来控制.....	232
10-7-4	设置 PCI/VGA 调色板监控功能.....	233
10-7-5	为 VGA 卡分配中断资源	233
10-7-6	为 USB 设备分配中断资源	233
10-7-7	设置在 PCI 插槽上设备的 IRQ 编号	234
10-8	设置电脑健康状态.....	234
10-8-1	显示当前系统温度及风扇状态.....	234
10-8-2	显示系统各电源供电电压状态.....	234
10-9	免跳线主板参数设置.....	235
10-9-1	设置 CPU 的运行速度.....	235
10-9-2	设置 CPU 电源供应.....	236
10-9-3	设置快速 CPU 命令解码.....	236
10-9-4	设置 CPU 驱动的强度.....	236
10-9-5	提高芯片的性能	236
10-9-6	设置强制使用 4 项交叉执行模式.....	236
10-9-7	启用 DRAM 4K-Page 模式.....	237
10-9-8	设置 DRAM 时序	237



10-10	加载系统默认的安全设置和优化设置	237
10-10-1	加载系统默认安全设置	237
10-10-2	加载系统默认优化设置	238
10-11	设置密码	238
10-12	退出设置程序主菜单	238
第 11 章	Windows 注册表应用	240
11-1	认识注册表	240
11-2	注册表的一般结构	242
11-2-1	了解根键、主键、子键、值项	242
11-2-2	注册表中的键与子键	243
11-2-3	注册表的数据类型	247
11-3	注册表的管理与维护	249
11-3-1	导出与导入注册表	249
11-3-2	清理注册表	251
11-3-3	在 Windows 9.x 中备份与恢复注册表	251
11-3-4	在 Windows NT/2000/XP 中备份与恢复注册表	255
11-3-5	未备份注册表破坏后的处理	256
11-4	编辑与修改注册表	257
11-4-1	创建键与键值	257
11-4-2	删除键与键值项	258
11-4-3	查找键、值项或数据	259
11-4-4	修改键值项数据	260
第 12 章	计算机软硬件故障及处理方法	261
12-1	计算机故障的诊断步骤和原则	261
12-1-1	计算机故障的诊断步骤	261
12-1-2	计算机故障的诊断原则	262
12-2	计算机常见故障的处理流程图	263
12-3	软件问题及处理	265
12-4	硬件问题及处理	267
12-5	计算机故障维修常用工具	270
12-6	计算机主机除尘及板卡维护	271
12-6-1	维护工具	271
12-6-2	计算机主机的拆卸	272
12-6-3	计算机主机除尘操作	273
12-6-4	数据线压线的方法	274
12-6-5	内部连线的处理方法	274
第 13 章	CPU 故障维修	276
13-1	CPU 故障一般分析方法	276



13-2 CPU 常见故障.....	277
13-3 CPU 风扇常见问题及解决方法.....	279
13-3-1 散热风扇的维护保养.....	279
13-3-2 如何清洗 CPU 的风扇和降低风扇的噪音.....	279
13-3-3 风扇垫片导致噪音增加.....	280
第 14 章 主板故障诊断与维修.....	281
14-1 主板故障的分类.....	281
14-2 引起主板故障的主要原因.....	282
14-3 主板故障检查维修的常用方法.....	282
14-4 主板故障定位.....	284
14-5 主板 BIOS 常见故障.....	286
14-5-1 CMOS 电池电压过低引起的故障.....	286
14-5-2 Windows 与 BIOS 防毒冲突处理.....	286
14-5-3 BIOS 设置项为何屏蔽.....	286
14-5-4 CMOS 的内容自动更改的故障处理.....	286
14-5-5 BIOS 设置不当引起软驱故障的处理.....	287
14-5-6 BIOS 设置错误导致电脑无法使用.....	287
14-5-7 由 BIOS 设置不当所引起的问题.....	287
14-5-8 跳线设置不当引起 CMOS 故障.....	288
14-5-9 CMOS 数据被破坏后的故障处理.....	288
14-5-10 刷新 BIOS 后启动死机.....	289
14-5-11 刷新 BIOS 后机器黑屏、无反应.....	289
14-5-12 如何防止病毒对 BIOS 的写操作.....	289
14-5-13 忘记了 BIOS 的密码, 该怎么办.....	290
14-5-14 根据 BIOS 响铃排除故障.....	291
14-5-15 根据主板 BIOS 报错信息确定主板故障.....	292
14-6 主板启动故障处理.....	294
14-7 主板虚焊相关故障.....	295
14-7-1 主板虚焊引起的故障.....	295
14-7-2 电脑失电的处理.....	296
14-8 主板兼容性常见故障.....	297
14-8-1 VIA 芯片组兼容性引起的死机问题.....	297
14-8-2 VIA 芯片组兼容性引起的黑屏问题.....	297
14-8-3 VIA 芯片组兼容性引起的程序跳出问题.....	298
14-8-4 Windows 2000 下 VIA 主板 USB 驱动的安装.....	298
14-9 主板散热相关故障.....	298
14-9-1 主板散热不良的故障处理.....	298
14-9-2 温控线引起的主板故障.....	299
第 15 章 内存故障维修.....	300



15-1	内存故障一般分析方法.....	300
15-1-1	软件造成的内存故障分析.....	300
15-1-2	内存的硬件故障分析.....	300
15-2	BIOS 设置不当引起内存故障.....	301
15-2-1	CMOS 的设置与内存不一致.....	301
15-2-2	随机性死机.....	302
15-3	内存数量与实际不符.....	302
15-3-1	内存部分减少.....	302
15-3-2	常规内存减少 1KB.....	302
15-4	内存导致的计算机启动故障.....	302
15-4-1	开机蜂鸣器报警, 如何解决.....	302
15-4-2	出现黑屏.....	303
15-4-3	内存检测时间长.....	303
15-4-4	进入系统后出现花屏.....	303
15-4-5	内存导致 BIOS 更改, 系统无法启动.....	303
15-4-6	内存导致的启动故障.....	304
15-5	系统运行中出现的内存故障.....	304
15-5-1	从硬盘引导安装 windows 进行到检测磁盘空间时, 系统提示内存不足.....	304
15-5-2	一般保护性错误 GPF (General Protection Failure) 的处理.....	305
15-5-3	启动系统或运行应用程序时, 系统报告内存出错.....	306
15-5-4	在运行程序时总是因内存保护错而退出, 或在工作中出现间断性死机.....	307
15-5-5	内存不足的解决办法.....	307
15-6	内存的升级.....	308
15-7	内存扩容引起的故障.....	310
15-8	内存插槽接触不良或损坏引起的内存故障.....	311
第 16 章	硬盘故障维修.....	312
16-1	硬盘的数据结构.....	312
16-1-1	硬盘盘体的几个术语.....	312
16-1-2	硬盘的数据结构.....	313
16-1-3	硬盘数据存储原理.....	315
16-1-4	硬盘的工作模式.....	316
16-2	硬盘故障的一般分析方法.....	317
16-2-1	缺陷的分类.....	317
16-2-2	厂家处理缺陷的方式.....	319
16-2-3	硬盘缺陷的处理.....	320
16-2-4	坏扇区的修复原理.....	321
16-3	硬盘的常见故障.....	322



16-3-1	POST 自检硬盘错误代码及含义	322
16-3-2	硬盘不自检	322
16-3-3	硬盘的主引导记录 MBR 损坏了怎么办	325
16-3-4	硬盘坏道修复	325
16-3-5	硬盘启动故障	327
16-3-6	硬盘应用故障	328
16-3-7	解除硬盘的“逻辑锁”	332
16-4	硬盘数据修复	333
16-4-1	修复硬盘分区表信息	333
16-4-2	FAT 表引起的读写故障	333
16-4-3	目录表损坏引起的引导故障	333
16-4-4	误删除分区时数据的恢复	334
16-4-5	误格式化硬盘数据的恢复	334
16-4-6	恢复被 CIH 病毒破坏的 C 盘上的数据	334
16-4-7	如何恢复错误删除并且清空回收站的文件	335
16-5	硬盘的日常维护	337
第 17 章	光驱与软驱故障维修	339
17-1	光驱故障一般分析方法	339
17-1-1	光驱故障分类	339
17-1-2	光驱故障的初步定位	340
17-1-3	常见故障的判定	341
17-2	光驱不读盘故障的处理	342
17-2-1	光盘读取相关的常见现象	342
17-2-2	不读盘故障的处理	343
17-3	修复不读盘或读盘差的光驱	344
17-4	光驱不出仓	345
17-4-1	光驱自动关仓	345
17-4-2	传动机构故障造成不出仓	345
17-4-3	芯片损坏造成不出仓	345
17-5	光驱噪声的解决	346
17-6	光驱的日常维护	346
17-7	软驱常见故障	348
17-7-1	软驱的常见故障	348
17-7-2	如何挽救软盘上的数据	350
17-7-3	软盘 0 磁道损坏修复方法	350
17-7-4	其他故障综述	351
17-8	软驱的日常维护	353
第 18 章	显卡及显示器故障	354
18-1	显卡常见故障分析	354



18-1-1	显卡故障的一般现象	354
18-1-2	为什么显示的画面会出现重影	355
18-1-3	为什么升级显卡后, 显示性能却又下降了	355
18-1-4	在调整显卡的刷新频率后屏幕立刻黑屏	356
18-1-5	在某些窗口中鼠标快速移动时出现一块块的空白	356
18-1-6	计算机不能显示, 提示一长两短的声音	356
18-1-7	图像闪烁, 看久了眼睛干涩	356
18-1-8	进行硬件维护后显示器黑屏	357
18-1-9	显卡与网卡的冲突	357
18-1-10	不能安装显卡驱动	358
18-1-11	集成显卡与内存不兼容导致的故障	358
18-2	显示器的常见故障及分析	358
18-2-1	显示器的故障分析方法	359
18-2-2	显示器屏幕晃动的处理	359
18-2-3	显示器黑屏的处理	360
18-2-4	显示器屏幕出现细条闪烁状抖动的处理	361
18-2-5	显示器边缘闪烁	361
18-2-6	显示器出现多个屏幕	361
18-2-7	显示器长时间变色	361
18-2-8	显示器缺色的处理	361
18-2-9	显示器部分颜色变化	362
18-2-10	开机后显示界面发生变化的故障处理	362
18-2-11	图像失真的处理	362
18-2-12	显示器无画面故障的处理	363
18-3	显示器的维护和保养	363
第 19 章	声卡、键盘和鼠标故障维修	365
19-1	声卡故障	365
19-1-1	声卡安装常见故障分析	365
19-1-2	声卡使用常见故障	366
19-1-3	系统升级产生的声卡故障	367
19-1-4	超频导致声卡不正常	368
19-2	键盘常见故障	369
19-2-1	键盘的常见故障	369
19-2-2	键盘的日常维护	370
19-3	鼠标常见故障	371
19-3-1	鼠标的常见故障	371
19-3-2	鼠标的日常维护	372
第 20 章	电源故障维修	373
20-1	电源故障的一般分析方法	373