

电脑 114 系列工具书

电脑故障 一查通

前程文化 编



成都时代出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

电脑故障一查通 / 前程文化编著. —成都: 成都时代出版社, 2006.12
ISBN 978-7-80705-380-4

. 电 前 电子计算机—故障修复—
基本知识 . TP306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 159339 号

责任编辑: 羽 中

封面设计: 吴 强

版式设计: 陈和琴

责任校对: 喻 晓

电脑故障一查通

前程文化 编

成都时代出版社出版发行

(成都市庆云南路 19 号 邮政编码: 610017)

新华书店经销

四川锦祝印务有限公司印刷

开本 32 开 成品尺寸 103 × 185mm 10.875 印张 211 千字

2007 年 2 月第 1 版

2007 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1 - 5000 册

ISBN 978-7-80705-380-4/ TP · 33

定价: 12.00 元

电话: (028) 86619530 (综合类) (028) 86613762 (棋牌类) (028) 86615250 (发行部)

四川省版权局举报电话: (028) 86636481

前言

FORWORD

对电脑很陌生的朋友,或在电脑使用过程中遇到各种故障的朋友,都希望能轻松地掌握更多的电脑知识,以便能轻松地排除电脑故障。掌握电脑知识重在操作与技能的培养,本书以条目式来安排内容,您不必从头到尾地细读,也不必全部都要弄懂。您只需要随便翻,随意看,便能轻松地学习电脑故障处理方法。还可以根据自己的实际需要,想看哪条就看哪条,哪处不懂翻哪处,快速地解决您在使用电脑过程中所遇到的各种问题。

本书介绍了电脑故障排除的相关知识,内容非常全面,主要包括电脑故障的基础知识,电脑硬件设备的维护,BIOS、CPU、主板故障,内存、硬盘、光驱故障,显卡、显示器故障,声卡、音响故障,电源、机箱、鼠标、键盘故障,Windows XP 操作系统故障,Windows 2000/NT/98 故障,多操作系统故障,办公软件常见故障处理,工具软件常见故障处理,Internet 故障,局域网故障与安全,电脑死机故障,电脑病毒所引起的故障,等等。本书查阅方便,资料丰富,分类清楚,内容实用,简单易学,是一本能帮助您快速排除电脑故障的工具书性质的读物。

本书具有以下特点:

1. 条目清晰,分类合理

在介绍电脑故障现象与处理方法使用时,按照电脑初学者的学习习惯,将知识点进行科学地分类与归纳,将操作与技巧一一罗列,使读者容易学习,更有利于读者翻查。

2. 可学，可查

本书内容覆盖范围广，针对电脑故障的排除而设计，不但可以作为系统掌握电脑故障之处理的学习资料，也可作为即查即用的工具书翻查。

3. 资料丰富，内容实用

全书包含 500 多个知识点，信息量大，涉及范围广，既有术语解释与操作图解，又有常见问题解答与实用技巧，不仅能让读者学会操作，还能使您举一反三，提高技能。

4. 语言简洁，版式新颖

本书尽量避免电脑专业用语，采用简练而平实的语言进行讲解，以便于电脑初学者阅读与理解。版式为图文对照，以图析文，以便读者更加易学、易懂。

本书内容丰富实用，开本小巧，便于携带。它不仅是指导电脑使用者排除故障的好帮手，更可作为广大电脑爱好者必备的工具书。

目 录

第 1 篇 电脑故障基础知识

第 1 章 初识电脑故障.....	2
电脑故障的分类	2
1. 硬件故障.....	2
2. 软件故障.....	2
电脑故障的形成原因	3
1. 灰尘引发的故障.....	3
2. 温度和湿度引发的故障	3
3. 接触不良造成的故障	4
4. 器件老化造成的故障	4
5. 不正确使用造成的故障	4
6. 软硬件安装造成的故障	4
7. 设置不正确造成的故障	5
8. 病毒造成的故障.....	5
第 2 章 电脑故障的排除	6
电脑故障排除的工具准备	6
1. 螺丝刀.....	6
2. 尖嘴钳.....	6
3. 镊子.....	7
4. 万用表.....	7
5. 清洁剂.....	7
6. 清洗盘.....	8
7. 小毛刷与吹气球.....	8
电脑故障检测的方法	8

1. 清洁法.....	8
2. 直接观察法.....	8
3. 最小系统法.....	9
4. 插拔法.....	9
5. 交换法.....	9
6. 比较法.....	9
7. 振动敲击法.....	9
8. 升温降温法.....	10
故障的检修原则	10
1. 原则一：“手动心明”	10
2. 原则二：“先静后动”	10
3. 原则三：“先假后真”	10
4. 原则四：“先外后内”	11
5. 原则五：“先软后硬”	11
6. 原则六：“先电源后机器”	11

第 2 篇 电脑维护自己会

第 3 章 电脑硬件设备的维护..... 13

硬件维护的基本知识.....13

1. 什么是电脑硬件维护.....	13
2. 硬件设备对温度与湿度的要求.....	13
3. 硬件设备对环境清洁度的要求.....	14
4. 硬件对电磁干扰的要求.....	14
5. 硬件对电源的要求.....	14
6. 如何对电脑硬件系统进行定期的维护	15

硬盘的日常维护.....16

1. 不要拆卸硬盘.....	16
2. 尽量避免振动和挤压.....	16
3. 注意硬盘防磁.....	16
4. 注意硬盘工作的温度与湿度.....	17

5. 注意硬盘的放置方式	17
6. 注意硬盘数据的保护	17
硬盘的优化	17
1. 硬盘常规优化方法	17
2. 建立交换文件（虚拟内存）	18
3. 进行碎片整理和文件重组	18
光驱的正确使用	18
1. 要使用高品质的光盘。	18
2. 光驱的日常保养和调整	21
3. 光盘的正确使用	23
第 4 章 电脑外设与笔记本的维护	25
显示器的维护	25
1. 影响显示器使用的因素	25
2. 使用显示器的注意事项	27
3. 液晶显示器的维护	28
打印机的维护	29
1. 定期检查与调整	29
2. 打印机清洁	30
3. 打印机润滑	30
4. 喷墨打印机的日常维护	31
键盘与鼠标的维护	33
1. 键盘的维护	33
2. 保持鼠标清洁	34
3. 适当按动鼠标	35
4. 正确连接鼠标	35
笔记本电脑的基本维护	35
1. 笔记本电脑的电池类型	35
2. 合理管理电源，延长电池使用时间	37
3. 笔记本携带时应注意的因素	37

4. 加强数据保护, 谨防数据丢失	38
5. 不要任意拆装电脑, 应灵活使用外设	39
6. 如何保养笔记本电脑	40

第 3 篇 电脑硬件故障自己排

第 5 章 BIOS、主板与 CPU 故障	42
-----------------------------	----

BIOS 故障	42
---------------	----

1. 无法修改 BIOS 中的数据	42
2. 跳线设置不当引起 CMOS 故障	42
3. BIOS 中部分选项不能进入	43
4. 忘记自己为计算机设置的开机密码	44
5. CMOS 数据被破坏后的故障处理	44
6. 刷新 BIOS 后启动死机	45
7. 刷新 BIOS 后计算机黑屏无反应	46
8. CMOS 掉电引起硬盘无法启动	46
9. 开机提示 CMOS 出错	47

BIOS 报警声的含义	47
-------------------	----

1. Award BIOS 报警声的含义	48
2. AMI BIOS 报警声的含义	48
3. Phoenix BIOS 报警声的含义	49

CPU 故障	50
--------------	----

1. CPU 风扇导致的死机	50
2. CPU 超频后引起黑屏	50
3. 主板散热不良的故障处理	51
4. CPU 主频为什么与标准的不一样	52
5. 自己改装散热片导致机器死机	52
6. 超频失败现象分析	53
7. CPU 温度报警	54
8. CPU 不兼容引起无法启动故障	55
9. CPU 温度过高引起热启动	55

10. 使用降温软件引起系统变慢	55
11. CPU 风扇引起的机箱内发出嘈杂声音	56
主板故障	57
1. 引起主板故障的主要原因	57
2. 主板故障检查维修的常用方法	57
3. 新主板不能安装 Windows XP	60
4. 主板电池无电引起的故障	60
5. 奔 4 主板温度监控异常	60
6. 电脑突然失电的处理	61
7. 主板与内存不兼容机引起的系统不稳定	62
8. Windows 2000 下 VIA 主板 USB 驱动安装 ..	62
9. 时钟不准故障处理	63
10. 电脑“主板”不加电故障	63
11. 主板的系统时间变慢	64
12. 开机后电脑反复重启	65
13. USB 鼠标在前置 USB 接口上不能工作	65
14. 找不到鼠标键盘且 USB 接口无法使用	65
15. 如何解决主板不认硬盘的情况	66
16. 主板上的键盘接口不能使用	66
第 6 章 内存、硬盘与光驱故障	68
内存故障	68
1. 内存引起电脑有时能正常启动有时不能	68
2. 内存引起蓝屏死机	68
3. 内存引起的开机无显示	69
4. Windows 中内存容量减少	69
5. DDR 内存条与 SDRAM 内存条可否混插	70
6. 内存插在第一根内存槽上后无法启动	70
7. 第二内存槽导致开机花屏	71
8. 重复内存检测多次	71
9. 主板不识内存条	71

10. DDR 与 SDRAM 内存混用导致系统死机...	72
11. 开机显示的内存容量与实际不符	72
12. 内存不兼容引起的故障	72
13. 内存问题引起死机故障	73
14. 内存插槽脏导致启动失败	74
15. 玩游戏时“内存不足”的处理	74
16. 内存损伤引起的不能安装 Windows XP	75
17. Windows 98 下“内存不足”的处理	75
硬盘故障	76
1. 硬盘出现坏道的先兆	76
2. 硬盘在工作时不能突然关机	77
3. 硬盘要防止灰尘进入	78
4. 硬盘要防止温度过高, 宜湿度要适宜	78
5. 要定期整理硬盘上的信息	79
6. 要定期对硬盘进行杀毒	79
7. 用手拿硬盘时要小心	79
8. 尽量不要使用硬盘压缩技术	80
9. 在工作中不能移动硬盘	80
10. 使用塑料或橡皮来消除硬盘噪音	81
11. 硬盘常见故障的一般处理方法	81
12. 为什么电脑找不到硬盘	82
13. 硬盘不能启动的原因	83
14. 硬盘存取引起的故障	84
15. 硬盘不能进行低级格式化	84
16. 硬盘有坏道后有哪些现象	85
17. 硬盘软坏道的维修	85
18. 分区表错误的处理	86
19. 硬盘不能工作的故障原因和处理	87
20. 启动时死机的故障处理	88
21. BOOT 引导系统损坏引起硬盘逻辑故障 的处理	88

22. 整理磁盘碎片出错	88
23. 硬盘标称大小与实际大小不相符的原因	89
24. BOOT 引导区标志 “ 55AA ” 改变引起硬 盘故障	89
25. 硬盘在开机、关机时出现 “ 咔 ” 的声音	90
26. DOS 引导记录出错的处理	90
27. DOS 内核文件损坏引起的硬盘逻辑故障 ...	91
28. 如何恢复误格式化硬盘后的数据	91
29. 活动硬盘加载失败	92
30. 怎样从新硬盘启动系统	92
31. 硬盘丢失的故障处理	92
32. 查找硬盘困难的故障处理	94
33. 硬盘参数无法检测的处理	94
34. 硬盘零磁道损坏	95
35. 格式化很久还没停止	96
36. 系统不显示移动硬盘的盘符	96
光驱故障	97
1. 造成光驱丢失的原因	97
2. 光驱丢失的故障处理	98
3. 正确处理系统读光盘错误的故障	99
4. 硬盘和光驱指示灯常亮或闪烁且硬盘 不能启动	100
5. 光驱工作时硬盘指示灯一直闪烁	100
6. 光驱读盘死机	100
7. 光驱检测慢	101
8. 使用光驱时常常死机	101
9. 光驱测试不正常	101
10. 安装软件后光驱图标丢失故障	102
11. 关机后如何取出光驱中的光盘	102
12. 光驱读盘不稳定	102
13. 巧读 “ 烂 ” 盘	103

14. 盘片放进光驱不转动	103
15. 光驱自动退盘故障	104
16. 拆卸后光驱不读盘故障	104
17. 低速 CD-ROM 无法读取 CD-RW 盘片	105
18. DVD ROM 为何不能播放 DVD 影片	105
19. 在 DVD 影片播放中会突然停顿	106
20. 刻录的 CD 不能在 CD 机上播放	106
21. 刻录机自动弹出托盘	106
22. 安装刻录机后电脑无法启动	107

第 7 章 显示与声音设备故障

108

显卡故障

108

1. 显示器常见故障及解决方法	108
2. 开机无显示	109
3. 显卡 BIOS 升级后出现黑屏故障	110
4. 显示器屏幕出现细条闪烁状抖动的处理	111
5. 更换显卡后经常死机	111
6. 显示器边缘闪烁	111
7. 显示器出现多个屏幕	112
8. 显示器短时间变色	112
9. 显示器长时间变色	113
10. 显示器缺色的处理	113
11. 开机后显示器红屏	114
12. 为何好显卡的速度还不如低档显卡	114
13. 开机后显示界面发生变化的故障处理	114
14. 图像失真的处理	115
15. 显示屏小斑点的处理	115
16. 断电重启后显示器无显示	116
17. 显示器无画面故障的处理	116
18. 显示器无图像的故障处理	118
19. 显示器画面不稳定	118

20. 屏幕无光栅的处理	119
21. 显示器电源故障处理	119
22. 字符或图像显示不稳定越来越严重	120
23. 显示器整屏闪烁	121
24. 显示器图像模糊不清	121
25. 光栅亮度下降的处理	122
26. 显示器字符粗糙的故障处理	123
27. 显示器无法显示	123
28. 显示器为何发出“啪”的声音	124
29. 液晶显示器的分辨率问题	125
30. 如何保养液晶显示器	125
声卡、音箱故障	126
1. 声卡无声	126
2. 声卡不能录音	126
3. 播放 CD 时无声	127
4. 无法安装声卡驱动程序	127
5. 不发声故障	128
6. 麦克风失效	128
7. 声卡引起的死机故障	128
8. 声卡不能正常工作	129
9. “声音音量”栏是灰色的	129
10. 解决播放 CD 时无声的故障	129
11. 解决廉价声卡的噪音问题	130
12. 播放 MIDI 时的无声故障	130
13. 开机后一直有爆音	131
14. 怎样消除音箱的啸声	131
15. 播放 CD 时无声的故障处理	132
16. 声音间断现象	132
17. 声卡驱动程序安装失败后的处理	133
18. 声卡引起的死机故障	133
19. 启动出现“Failed to load the wavsets” 提示	133

第 8 章 电源、机箱、鼠标与键盘.....	135
电源、机箱故障	135
1. 坏电源造成自动关机	135
2. 电脑突然黑屏且显示器指示灯变黄	135
3. 电源故障导致显示器烧毁	136
4. 电源故障引起的黑屏	136
5. 电源引起光驱不读盘如何处理	137
6. 电源引起硬盘“啪啪”作响	137
7. 电源负载能力差的故障	137
8. 电脑开机后频繁自动重新启动	138
9. 无法正常启动电脑	139
10. 按下电源开关不能关机	139
11. 电脑开机后电源风扇发出噪声	139
12. 电源开关损坏引起死机	139
13. 电脑自动重启触摸机箱有触电感	140
14. 电源引起的微机不能自检故障	141
17. 启动时机器表现不稳定的处理	141
18. 改造微机电源	142
19. 微机电源引起显示器故障的处理	143
20. UPS “啪啪”响的故障处理	143
21. 三特 500VA UPS 输出电压偏高	144
鼠标、键盘故障	146
1. 鼠标常见故障处理一般步骤	146
2. 鼠标的其他故障处理	147
3. 键盘常见故障原因	149
4. 键盘的正确使用	150
5. 键盘和鼠标接口接错引起黑屏	151
6. 键盘无法接进接口	151
7. 键盘按键不灵的故障处理	151
8. 鼠标引起的异常关机故障处理	152

9. ACER 超薄键盘按键不灵	152
10. 鼠标不能正常使用的故障处理	153
11. 鼠标指针不能灵活移动的处理	154
12. 键盘自检失败故障	154
13. 用透明胶巧修键盘	155
14. 鼠标按键失灵的处理	155
15. 机械鼠标移动不灵敏故障	156
16. 鼠标移动时指针跳动	157
17. 鼠标移动较慢甚至不动	157
18. 鼠标不能移动的维修	158
19. 导线断开引发的故障	158

第 4 篇 软件故障自己排

第 9 章 Windows 操作系统故障 160

Windows XP 操作系统故障 160

1. Windows XP 不运行自动安装	160
2. NTFS 问题引起的 Windows XP 安装问题 ..	160
3. 在 Windows XP 中 NTFS 和 FAT32 可 否共存	160
4. DOS 中安装 Win XP 不能直接运行 setup.exe	161
5. 在 DOS 下安装 Windows XP 很慢	161
6. WinXP 无法对当前系统进行复制传送	162
7. Windows XP 安装过程中提示必须转化 分区	164
8. 在开机时可以关闭计算机吗	164
9. Windows XP 中程序没响应怎么办	165
10. 使用传统的登陆窗口	165
11. 如何使用传统的帮助	166
12. 如何使用 Windows XP 自带的防火墙	166

13. 在 Windows XP 中能否使用 DOS 模式	167
14. Windows XP 操作系统中 Modem 无法 正常工作	167
15. Windows XP 导致 QQ 运行速度异常 缓慢	168
16. 装完 Windows XP 之后系统无故经常 重启	168
17. Windows XP 操作界面无法实现中文 界面	168
18. Windows XP 导致 IE 浏览器运行异常 缓慢	169
19. 整理磁盘碎片导致死循环	169
20. 关机时重启怎么办	170
21. 关机时蓝屏怎么办	171
22. 无法自动切断电源	171
23. Windows XP 下不能使用 PS 手柄	173
24. Windows XP 导致显卡驱动故障	173
25. Windows XP 导致其他操作系统软件 不能用	173
26. 在 WinXP 下玩 3D 游戏出现错误	174
27. 如何让状态栏站起来	174
28. 打开隐藏的我的电脑状态栏	175
29. 如何快速地设置墙纸	176
Windows 2000/NT 操作系统故障	176
1. Windows 2000 中用 IE 收发邮件的问题	176
2. Windows 2000 无法再安装其他软件了	177
3. Hiberfil.sys 的问题	177
4. 安全机制造成的问题	178
5. Windows 2000 不能正常关机	178
6. Windows 2000 无法启动的故障的排除	179
7. 每次启动 Windows 2000 都会读软驱	181

8. 鼠标在 Windows 比在 Win2000 灵活	181
9. 改变 Windows 2000 的启动顺序	182
10. 引导分区为何要小于 4GB.....	182
11. Win NT 能不能在大硬盘上安装	183
12. Win NT 下如何安装显示卡驱动程序	183
13. Windows NT 只能显示 16 色.....	184
14. Windows NT 不识别声卡.....	184
15. Windows NT 不支持 USB 设备	184
16. 硬盘被识为 ATAPI 控制器	185
17. NTLDR 文件丢失.....	185
18. 正确卸载 Windows NT.....	185
Windows 98 故障排除精解	186
1. 安装 Windows 98 失败.....	186
2. Windows 98 安装故障.....	187
3. Windows 98 无法自动关机.....	188
4. 安装 Windows 98 后 “一开机就关机” 故障.....	189
5. Windows Me 可以直接升级成 Windows XP	190
6. 硬盘设置导致安装失败的故障	190
7. 硬盘坏道导致 Windows 98 安装失败故障 ..	191
8. Windows 进入蓝天白云画面就不动了	192
9. Windows 98 启动时提示所需的文件损 坏丢失.....	192
10. 提示 Win 9X 遭到破坏或者丢失核心文件	193
11. 提示系统注册表丢失	193
12. 在 BIOS 中设置病毒防护后无法启动	194
13. 如何在 Windows 98 的 MS-DOS 中 输入中文.....	194
14. Windows 98 系统文件复制完后重新启 动死机.....	195

15. 系统启动提示“找不到 VXD 文件”故障.....	195
16. 随机性的死机故障排除方法	196
17. 安装新应用程序后其他程序不能正常运行.....	197
18. Windows 98 下文件突然损坏或丢失	198
19. 控制面板中图标丢失的故障	199
20. Windows 98 自动搜索软驱故障	200
21. Windows 98 中取消光碟自动播放方法	201
22. Windows 98 下控制面板上汉字乱码	202
23. Windows 98 进入休眠状态后不能再次唤醒.....	203
多操作系统故障	204
1. 安装多操作系统如何正确分区	204
2. 如何安装多操作系统.....	205
3. 安装 Windows XP 的技巧.....	205
4. 如何彻底地删除 Windows XP	206
5. 电脑安装多个 Windows.....	206
6. 如何在 Windows XP 下删除 Windows 2000.....	208
7. 如何在 Windows 98 中卸载 Windows 2000 ..	208
8. 如何安装 98 和 Windows XP 双操作系统 ...	208
9. 安装 Windows 98 和 Windows XP/2000 的双操作系统时分区选择什么文件格式	209
10. 如何在新硬盘上安装 Windows 98、Windows XP 和 Linux 三操作系统	210
11. 如何把 Windows Me 与 Windows 2000 改为 Windows 98se 与 Windows 2000 的多操作系统.....	210
12. Windows 98 和 Windows NT 4.0 共存的问题.....	211

13. 内存增加后 Windows 98 的速度变慢	211
14. DOS 模式下如何安装 Windows 2000	212
15. Windows 2000 下无法关机	212
16. 安装 Windows 98 之后不能安装 Windows NT	213
17. 先安装 Windows 98 无法再安装 Windows Me	213
18. 安装 Windows 98 后安装 Windows 2000/XP 就死机	214
19. 2000 下安装 Windows Me 后 2000 消失	215
20. Modem 在 NT 下无法使用	215
21. 安装 Windows 2000 后不能自动关机	216
22. 如何调出 Windows XP 中的双引导	216
23. boot.ini 文件的意思	217
24. 多重启动菜单选项消失	218
25. 怎样改变启动等待时间	218
26. 如何恢复双启动	219
27. 提示无法找到 hal.dll 文件	219
28. Linux 系统中 Lilo 的意思	220
29. 如何让双重启动菜单选项消失	220
中文输入法	221
1. 如何进行盲打?	221
2. 如何安装五笔字型输入法	222
3. 五笔字型一级简码汉字是怎么来的	223
4. 如何建造属于自己的词库	224
5. 小键键为何有时不能输入数字	225
6. 如何进行输入法切换	226
7. 如何把自己常用的输入法设为系统默认 输入法	226
8. 王码五笔不能正常输入汉字	226

第 10 章 其他软件故障处理	228
办公软件常见故障处理	228
1. 安装 Office 2003 时出错	228
2. 在 Word 中无法选中图片	228
3. 取消 Word 自作聪明的超级链接	228
4. 在 Word 中为何无法进行拖放操作	229
5. 无法打印 Word 中的艺术字	229
6. Excel 的单元格中显示 “#NUM!”	229
7. Excel 的单元格中显示 “#NULL!”	230
8. 如何恢复 PowerPoint 的母版	230
9. 制作的 PowerPoint 演示文稿太大	230
10. PowerPoint 演示文稿打不开	230
11. 在 WPS 2003 中读入文本文件时显示 乱码	231
12. WPS 2003 中复制粘贴不能实现	232
13. WPS 2003 表格不会自动跨页	232
多媒体工具软件常见故障处理	232
1. 用 RealOnePlayer 播放电影无法选择声道 ..	232
2. 超级解霸播放无声音	233
3. 卸载解霸之后如何去掉文件上的解霸图标	233
4. 用 RealPlayer 在线看电影发生停止	233
5. 超级解霸出现 “花脸” 现象	234
6. 如何解决看电影时画面倒转问题	234
7. RealPlayer 不能流畅播放	234
8. RealOne Player 安装后无法运行	235
9. Winamp 不能显示中文歌名	235
10. Winamp 在播放指定文件时提示出错 信息	236
部分工具软件常见故障处理	236
1. ZIP 文件打不开	236

2. 压缩文件被破坏	236
3. 安装 ACDSce 程序失败	237
4. ACDSce 不能浏览图片文件	237
5. Outlook 输入异常	237
6. 无法启动 Outlook Express	238
7. Photoshop 的文件获取键呈灰色	238
8. 扫描的图片不能在 Photoshop 中转换 成 JPG	238
9. Photoshop 打开 GIF 文件无法预览	239
10. Photoshop 会将图层自动合并	239
11. Photoshop 处理的图片不能以 JPG 格 式保存	239
12. Photoshop 图片不能预览	239
13. 金山词霸无法在 Acrobat 中取词	240
14. 如何用金山词霸来转换繁体中文页面	240
15. 无法安装 Norton 杀毒软件	240
16. Norton 不能自动升级病毒库	241
17. Symantec AntiVirus 企业版不能升级	241

第 5 篇 网络故障的处理

第 11 章 Internet 故障	241
--------------------------	-----

网络连接故障	241
--------------	-----

1. 拨号后提示用户和密码错误	241
2. 电脑不能识别 Modem 的处理	241
3. ADSL 上网速度慢	242
4. ADSL 上网常掉线且电话杂音大	243
5. ADSL Modem 指示灯显示 没连接到网上	244
6. ADSL 经常掉线	244
7. Modem 上线, 打不开网页	244

8. ADSL 上网时的电话音质	245
9. ADSL 下载速度	245
10. ADSL 不能正常上网	246
11. ADSL 访问速度慢	246
12. 虚拟拨号时会失败	247
13. ADSL 故障判断	247
14. ADSL 的指示灯都正常也会掉网	248
15. ADSL 指示灯变红的现象	248
网上浏览与应用故障	249
1. IE 关闭提示“发送错误报告”	249
2. 网页中全是乱码怎么办	250
3. 无法浏览任何站点	250
4. IE 发生内部错误所有窗口被关闭	251
5. 网页中的字体无法显示	251
6. 浏览网页时提示“非法操作错误”	252
7. 打开的浏览窗口始终是最小化的问题	252
8. 破解不能使用鼠标右键的网站	253
9. 页面无法刷新	253
10. IE 无法打开新窗口	254
11. 能接收邮件但不能发送邮件	254
12. IE 默认首页被修改的故障排除。	254
13. 网页中图片无法显示	255
14. IE 出现运行错误	256
15. 脱机却无法浏览本机上的网页	256
16. 联网状态下，浏览器无法打开 某些站点	256
第 12 章 局域网故障与安全	258
局域网故障分析及解决	258
1. 交换机的一个端口变得非常缓慢	258
2. 对等网的“网络邻居”中无内容	258

3. “网络邻居”中找不到对方	258
4. 找不到“网络邻居”图标	259
5. 对方计算机要求输入密码，该怎么办	260
6. 局域网中无法互相看到对方	260
7. 对等网速度太慢	261
8. 优化对等网网络	261
9. 在“网上邻居”中只能找到 自己的计算机	262
10. 不能读别人电脑上的数据	262
11. 无法互相看到对方	263
12. 无法显示主机共享的文件夹	264
13. 交换机显示红灯	264
14. 台式电脑与笔记本电脑无法连接	265
15. 主机不能使用客户机上的打印机	265
16. 双机无法互联	265
17. 能否用 USB 联机	266
18. 为什么我的资源不能共享	266
19. 无法在 NetWare 网中使用打印机	266
20. “即插即用”网卡不工作	267
21. Novell 网网卡安装问题	268
22. NetWare 无法集在同一网络中	268
23. Novell 文件服务器不能正常启动	269
24. Novell 网中的失控现象	270
25. Novell 网中网络速度变慢	271
26. 内部网不能浏览	272
27. 无盘工作站不能正常登录服务器	272
28. 出现“Error finding server”提示	273
29. Novell 站点不能正常登录服务器	273
30. 工作站无法进入网络盘“F:”	273
31. 无法正常运行 Netadmin 实行政程序	274
32. “网络邻居”不能查看“网络用户”	274

33. 无密码隐藏某些共享文件夹	275
34. 集线器在 100Mbit/s 网络中 工作不正常	275
35. 对等网中实现网络聊天	276
36. 对等网用什么方法联接 Internet	277
37. 如何检查计算机不能连接网络	277
38. 如何进行苹果机和 PC 的通讯	278
39. 电势差引起 Hub 经常烧坏	278
网络安全问题	278
1. NTFS 分区格式增强系统安全性	278
2. 使用杀毒软件防不了病毒入侵	279
3. 开机硬盘就会自动改为共享	280
4. 防范 IP 炸弹	280
5. 合理设置各种口令、密码	281
6. IP 被盗用	281
7. 清除冰河木马	282
8. 完全防止黑客入侵	283
9. 防御黑客攻击	284
10. 修补在用户登录过程中存在的 安全漏洞	286
11. 手工清除冰河木马	287
12. 有关 Cookies 的知识	288

第 6 篇 电脑综合故障处理

第 13 章 电脑其他常见故障	291
电脑死机的基本知识	291
1. 软件因素引起电脑死机	291
2. 硬件因素引起死机	293
3. 如何预防电脑死机	294
电脑硬件引起死机故障	296

1. 硬件安装不当引起的死机	296
2. CPU 风扇导致死机	297
3. 显卡瞬间电压不够而导致的死机	297
4. 硬盘芯片过热导致死机	298
5. CPU 超频造成运行死机	298
6. 内存不兼容死机	299
7. 更换显卡后经常死机	299
8. 声卡引起的死机故障	299
9. 电源线接触不良电脑自启动故障	300
BIOS 设置不当引起死机故障	300
1. 系统配置不当引起的死机	300
2. “待机”模式致使电脑死机	301
3. BIOS 缓存设置不当引起死机	301
4. 总线方式设置不当导致死机故障	302
5. 进入 BIOS 导致死机	303
电脑软、硬件之间的冲突故障	303
1. 更改硬件配置就出现死机	303
2. Explorer 非法操作引起的死机	304
3. 安装 Windows 2000 时死机	304
4. 声卡驱动不当引起的死机	304
其他原因引起的死机	305
1. 启动过程中的死机	305
2. Outlook Express 收邮件死机问题	305
3. 设备驱动程序引起启动死机	306
4. 驱动程序引起退出时死机	306
5. 运行某些应用程序时死机	307
6. 维护不当引起的死机	309
第 14 章 电脑病毒引起的故障	311
认识与了解病毒	311

1. 什么是电脑病毒	311
2. 电脑病毒的特征	311
3. 电脑病毒的传播途径	312
4. 电脑病毒的主要危害	312
5. 什么是引导区病毒	313
6. 什么是文件型病毒	313
7. 什么是宏病毒	314
8. 什么是脚本病毒	314
9. 什么是网络蠕虫程序	314
10. 什么是“特洛伊木马”程序	314
11. 防御电脑病毒的基本方法	315
流行电脑病毒	316
1. “灰鸽子”	316
2. “传奇窃贼”	317
3. “高波”	317
4. “瑞波”	318
5. “CHM 木马”	318
6. “WMF 漏洞利用者”	318
7. “QQ 大盗”	319
8. 维京	320
9. “传华木马”	320
10. “工行钓鱼木马”	320
11. “敲诈者”	321

第

1

篇

电脑故障基础知识

第 1 章 初识电脑故障

电脑故障的分类

电脑故障是指造成电脑系统正常工作能力失常的硬件物理损坏，或软件系统的错误。

为了更好地区分电脑故障并作相应的处理，我们将其分为了软件与硬件故障两大类。

1. 硬件故障

硬件故障是指电脑硬件发生物理性损坏或使用不当所造成的故障。例如，电脑开机后屏幕无显示、电脑使用时没声音等。在这些硬件故障之中又有“真”故障和“假”故障之分。“真”故障是指各种板卡、外设等出现电气故障或者机械故障等物理故障，这些故障可能导致所在板卡或外设的功能丧失，甚至出现电脑系统无法启动。造成这些故障的原因多数与外界环境、使用操作等有关。“假”故障是指电脑系统中的各部件和外设完好，但由于在硬件安装与设置、外界因素影响（如电压不稳定、超频处理等）下，造成电脑系统不能正常工作。

2. 软件故障

软件故障指系统软件和应用软件本身存在的错误，或者软件本身虽然无错误但在使用过程中遭到破坏而引起的故障。产生软件故障的主要原因有：

（1）CMOS 参数设置错误。CMOS 设置错误常引起系统不读硬盘、软盘，不能使用打印机、鼠标等现象。

（2）电脑中设备的驱动程序选择错误。驱动程序选

择错误，会造成设备无法使用或者功能不完全，引起外部设备工作不正常或不工作。

(3) 电脑操作人员的错误操作引发的错误。引起某些关键性文件的误删除或改写，使系统配置文件设置错误或丢失，而不能正常工作。

(4) 系统中有关内存等设备管理的设置不当。

(5) 操作系统存在的垃圾文件过多，造成系统瘫痪。

(6) 病毒的破坏使程序的内容发生改变，导致程序不能正常运行。电脑病毒种类很多，由于它的隐蔽性，病毒传播很广，因此已成为产生软件故障的主要原因。

(7) 系统中所使用的部分软件与硬件设备不能兼容。

电脑故障的形成原因

电脑在日常使用中，引起故障发生的原因有很多种，下面就介绍几种：

1. 灰尘引发的故障

电脑是一种电器，它有许多的电子器件，这些电子器件对环境有一定的要求。因为灰尘无孔不入，且容易受热物体和磁场的吸引，附着在元器件上，使其隔热，妨碍了电器元件在正常工作时所产生热量的散发，加速芯片和其他器件的损坏。电路板上的灰尘日积月累，会引起机器内部线路之间短路或断路。存储器芯片的故障，大部分是由灰尘而引起的。并且灰尘会形成一种粘性油垢，覆盖在磁盘驱动器的内部，在磁盘的磁道与磁道之间移动，使数据丢失或传输出错。因此在使用电脑时严禁吸烟。

2. 温度和湿度引发的故障

一般来说，电脑要求在 25℃ 左右、湿度适中的工作环境，但满足这两个条件似乎太严格了，普通用户难以达

到。因此，在严寒的北方，通过多次启动，使电脑预热，也能使电脑工作正常；在炎热的南方，减少电脑的工作时间，使它不超过工作的警戒温度，电脑也能工作。由此可知，温度影响产生的故障，不是致命的，它只是使电脑在短暂的时间里，工作不正常。

湿度对电脑的影响是致命的，尤其是南方沿海地区，它会在电脑内部的元器件之间形成薄薄的水膜，这些水膜会造成电脑的电路短路，烧毁电脑的部件。

3. 接触不良造成的故障

接触不良是最为常见的电脑故障，因为电脑是多块板卡和功能相对独立的设备组成的，而这些设备的接口或插槽一旦接触不良，就会造成电脑的故障。另外，电脑部件上的元件的焊接不牢、虚焊，长期使用，元件的焊接问题暴露，也会造成故障。

4. 器件老化造成的故障

器件老化是在高温的环境中长期或电脑部件的寿命到期造成的故障，最常见的是显示器的显像管老化，造成的图像模糊不清。

5. 不正确使用造成的故障

有些用户喜欢用电脑看 VCD、DVD 光盘，而这些光盘的质量很差，这样严重磨损电脑光驱的光头，造成光驱的损坏；有些用户喜欢超频，使 CPU、显卡超频使用，方法不妥当，造成电脑的相关部件损坏。

6. 软硬件安装造成的故障

随着电脑技术的发展，新的软硬件不断诞生，为了紧跟时代的发展，一些用户会安装新的软硬件，由于设置不

当或软硬件与电脑不兼容，造成故障。

7. 设置不正确造成的故障

有些用户因为某种原因，会修改电脑的设置，如电脑板卡的驱动程序的更新、注册表的修改、系统软件的重新设置等，设置不正确也常常引发系统故障。

8. 病毒造成的故障

现在电脑病毒的传播途径越来越多，软盘、光盘、Internet 网络都成了电脑病毒的传播途径，如果在使用中突然出现故障，如花屏、速度变慢，出现奇怪的图文或声音，则可能是染上了病毒，需要关机，用正版杀毒软件杀毒。

第2章 电脑故障的排除

电脑故障排除的工具准备

在排除电脑故障中，可能会用到一些基本工具，如螺丝刀、清洁刷等。准备好需要的工具，并且了解一定的维修电器的基本常识，即可开始维修电脑。

1. 螺丝刀

螺丝刀从外形上看主要有“一”字型和“十”字型两种，其中使用最多的是十字型螺丝刀。有很多螺丝刀带有磁性或可以进行多种工作组合，可以轻松吸取并安装各种型号的螺丝，备受专业维修人员的青睐。



2. 尖嘴钳

尖嘴钳主要用于一些小的元件，如跳线帽或主板的支撑架等。尖嘴钳的外形如图所示。



3. 镊子

镊子主要是在改变主板或硬盘上的跳线设置时使用，镊子的外形如图所示。



4. 万用表

在检测电脑配件的电阻、电压和电流是否正常，以及是否发生有电路问题时就需要使用万用表。万用表分为显示式数字万用表和指针式模拟万用表两种类型，数字式万用表使用液晶显示器显示测试结果，这种万用表使用方便、测试结果全面直观、读取速度迅速。指针式万用表是磁动力式结构，它是通过指针指示来测量电阻、电压、电容和电流。指针式万用表测量的精度高于数字式万用表，但它使用起来不如数字式万用表方便。数字式万用表和指针式万用表的外形如图所示。



5. 清洁剂

清洁剂主要用于接触不良或灰尘过多的处理，通过清洗可提高元件接触的灵敏性，能够解决因灰尘积累过多而影响散热所产生的故障。

6. 清洗盘

清洗盘用来清洗光驱、软驱，可清除因光头和磁头太脏所带来的读盘能力下降等故障。

7. 小毛刷与吹气球

在维修电脑的过程中一般需要清除机箱内存积的灰尘，清除灰尘时常用的工具有小毛刷和吹气球。



提示：维修电脑时请小心静电，以免烧坏电脑元件，尤其是干燥的冬天，手经常带有静电，请勿直接用手触摸电脑部件。打开机箱，用手触摸有铁皮部分，先释放人身体的静电再接触电脑的设备。

电脑故障检测的方法

1. 清洁法

电脑是板卡接插式的电器，使用一段时间后，要进行除尘处理，这样可排除一些隐性故障。方法是用清洁剂（如 99.99% 的无水乙醇）清洗引脚和插槽。据统计，大约有 60% 的故障是由于接触不良引起的。

2. 直接观察法

直接观察法即采用“望、闻、听、触”进行直观检查。

望：观察有无烧痕、是否烧焦变色、有无断线等。

听：听风扇是否转动，听机器工作声音是否正常。

闻：闻有无异味。若有异味立即关机。

触：用手摸一些关键零部件是否温升正常。切记要在断电的情况下进行，否则会因人体感应电击穿元件。

3. 最小系统法

所谓最小系统法是指保留系统能运行的最小环境。对电脑来说，最小系统是由主板、喇叭及开关电源组成的系统。将微机系统主机箱内的所有接口板都取出来，并去掉软盘驱动器和硬盘驱动器的电源插头及键盘连线，打开电源，系统仍没有任何反应，说明故障出在系统板本身，或者在开关电源或内存芯片（内存条）。打开电源，系统若有报警声，则说明上述三部分基本正常。然后再逐步加入其他部件扩大最小系统，在逐步扩大系统配置的过程中，若发现在加入某块电路板到系统板扩展槽上后，微机系统由正常变为不正常，则说明刚刚加入的那一块接口卡或部件有故障，从而找到故障电路板，更换该电路板。

4. 插拔法

将怀疑的板卡拔出，重新插入，或换一个插槽插入，往往可排除一些接触不良的故障。

5. 交换法

就是将被怀疑有故障的板卡用同型号的板卡替换，根据现象判断故障。

6. 比较法

运行两台或多台相同或类似的机器，根据正常机器与故障机器执行同一操作时的不同表现来判断故障。

7. 振动敲击法

轻敲机箱，使不稳定故障出现，适用于接触不良和虚焊等故障。

8. 升温降温法

升温降温法是采用故障促发原理，以制造故障出现的条件来促使故障频繁出现以观察和判断故障所在的位置。

提示：在任何拆装零部件的过程中，请切记一定要将电源拔去，不要进行热插拔，以免不小心误触而烧坏电脑。

故障的检修原则

在检修电脑外设故障时，除应掌握一定的原理知识，具备一定的逻辑分析、检修能力和经验外，还应遵循“手动心明、先假后真、先外后内、先软后硬、先电源后机器”的故障检修原则。

1. 原则一：“手动心明”

“手动心明”是指电脑外设发生故障时，检修人员在检修之前，必须先做到心中有数，要根据故障现象，分析是软故障还是硬故障，决定选择哪种检修方法，而不能“眉毛胡子一把抓”而造成故障扩大，且此时一定要保持清醒的头脑，要有足够的耐心和信心。

2. 原则二：“先静后动”

是指先冷静对待出现的问题，静心分析，然后才动手处理，注意要有足够的耐心和信心。

3. 原则三：“先假后真”

“先假后真”是指先确定设备是否实有故障、操作过

程是否正确、连线是否可靠等，排除这些假故障的可能后再去考虑真故障。

4 . 原则四：“先外后内”

“先外后内”是指先检查设备外部是否有故障，然后才考虑打开机壳。能不开机壳检查时，尽可能不要盲目拆卸部件以免发生新的故障。

5 . 原则五：“先软后硬”

“先软后硬”是指先排除软件故障后，再检查排除硬件故障。因电脑及外设故障都有软、硬件故障之分，若软故障未排除，即便已排除硬故障，电脑仍不能正常工作。

6 . 原则六：“先电源后机器”

是指只有电源故障排除了，方能有效地分析检查机器的其他部分有无问题。电脑外设的工作源泉为电源，一旦电源产生故障，即便设备正常也不能工作，而电源故障又是最常见的故障之一。

第

2

篇

电脑维护自己会

第3章 电脑硬件设备的维护

硬件维护的基本知识

正确的硬件维护方法可以减少电脑硬件故障,下面我们一起来学习硬件维护的基本知识。

1. 什么是电脑硬件维护

电脑硬件是保证电脑正常工作的基本,这些硬件的工作状态直接影响到能否进入电脑系统。

对于电脑硬件的维护应该是电脑维护中的重点,而且电脑也是电器中的一种,与其他许多家用电器一样,容易出现受潮、接触不良、器件老化、局部出现污点等现象,其中以接触不良最为常见。电脑是由多块板卡和功能相对独立的设备组成,如显卡、声卡、光驱、硬盘等,而连接这些设备的接口及数据线一旦出现接触不良,就会影响电脑的正常工作的,所以在电脑硬件维护的时候首先应该保证所有电脑硬件设备的接触良好,让其工作在一个良好的外部环境中。我们使用电脑时,最好不要进行硬件设备的超频,避免超频所引起的硬件寿命损失;而且养成良好的操作硬件设备的习惯,定期进行电脑硬件的清洁工作,保证设备的正常运作。

2. 硬件设备对温度与湿度的要求

环境对电脑寿命影响是不可忽视的,只有保证电脑有一个良好的工作环境,才能使电脑正常的发挥其功能。对于环境的要求大体上可以分为以下两个方面:

(1) 温度

电脑理想的工作温度应在 $10 \sim 35$, 太高或太低都会影响配件的寿命。如果条件许可, 可以在电脑使用房间内安装空调设备, 以保证其温度的调节。

(2) 湿度

电脑理想的相对湿度应为 $30\% \sim 80\%$, 但湿度太高会影响配件的性能发挥, 甚至引起一些配件的短路。在天气较为潮湿的时候, 最好每天能够使用电脑, 或者让电脑保持在通电状态下一段时间。如果电脑长时间不用的话, 会因为潮湿或灰尘等原因引起配件的损坏。当然, 在天气潮湿到了极点 (比如显示器或机箱表面有水汽), 这时是绝对不能给机器通电的, 因为湿度太低容易产生静电, 同样对配件的使用不利。

3. 硬件设备对环境清洁度的要求

空气中灰尘含量对电脑影响也较大, 被称为“ 电脑硬件的天敌 ”。如果灰尘太大, 落在电脑硬件上, 天长日久就会腐蚀各配件的电路板; 含量过小, 又容易产生静电。所以, 对电脑定期进行相应的清洁打扫是很重要的。

4. 硬件对电磁干扰的要求

电脑的存储设备的主要介质是磁性材料, 如果电脑周边的磁场较强会造成存储设备中的数据损坏甚至丢失, 还会造成显示器出现异常的抖动或者偏色。所以电脑的周边设备应尽量避免摆放一些产生电磁波较大的设备 (如大功率的音箱、电机等), 以避免电脑受到干扰。

5. 硬件对电源的要求

电脑对电源也有要求。交流电正常的范围应在 $220V \pm 10\%$, 频率范围是 $50Hz \pm 5\%$, 并且具有良好的接地系统。可能的情况下, 使用 UPS 来保护电脑, 使得电脑在市

电中断时能继续运行一段时间。

6. 如何对电脑硬件系统进行定期的维护

一般情况，电脑在使用了半年以上，就会积累很厚的灰尘，从而导致接触不良等故障的发生，所以半年一次的硬件维护是很有必要的。要进行硬件维护，用以下工具就可将其轻松搞定：十字螺丝刀、镜头拭纸、吹气球（皮老虎）、回形针、一架小型台扇。下面是进行维护的基本操作步骤：

（1）切断电源，将主机与外设之间的连线拔掉，用十字螺丝刀打开机箱，将电源盒拆下。您会看到在板卡上积落着灰尘，用吹气球或者皮老虎细心地吹拭，特别是面板进风口的附近和电源盒（排风口）的附近，以及板卡的插接部位，同时用台扇吹风，以便将吹气球吹起来的灰尘和机箱内壁上的灰尘带走。

（2）将电源盒拆开，电脑的排风主要靠电源风扇，因此电源盒里积落的灰尘最多，用吹气球仔细清扫干净后装上。

（3）将回形针展开，插入光驱前面板上的应急弹出孔；稍稍用力，光驱托盘就打开了。用镜头拭纸将所及之处轻轻擦拭干净，应注意不要探到光驱里面去，也不要使用影碟机机上的“清洁盘”进行清洁（对于一般用户，建议不要擅自将光驱拆开）。

（4）用吹气球清除软驱中的灰尘。

（5）如果要拆卸板卡，再安装时要注意位置是否准确、插槽是否插牢、连线是否正确等等。

（6）用镜头拭纸将显示器屏幕擦拭干净。

（7）将鼠标的后盖拆开，取出小球，用清水洗干净，晾干。

（8）用吹气球将键盘键位之间的灰尘清理干净。

注意：对于部分品牌电脑，不要随意拆封机箱，否则机箱的售后服务会很难得以保证。

硬盘的日常维护

硬盘的绝大多数故障是由于使用不当造成的，尤其是在使用和搬运过程中，容易造成硬盘的硬件出现故障，即硬故障。对于一般用户来讲，硬故障几乎是无法修复的，只能送厂家维修。所以，用户在使用过程中尤其要注意以下几点：

1. 不要拆卸硬盘

当发现硬盘有故障时，任何时候任何场合都不要打开硬盘。这是因为，在达不到超净 100 级以上的条件下拆开硬盘，空气中的灰尘就会进入盘内，当磁头进行读/写操作时，必将划伤盘片或损伤磁头，从而导致盘片或磁头损坏。另外，盘内的某些机构一旦拆开就无法还原，从而使硬盘驱动器全部报废。

2. 尽量避免振动和挤压

由于磁头和盘片采用接触式启停，只有转速达到额定值时，磁头才能浮起在盘片表面上，振动和挤压容易造成磁头经常在数据区启停，会缩短磁头和盘片的使用寿命。当硬盘驱动器执行读/写操作时，不要移动或碰撞工作台，否则磁头容易损坏盘片，造成盘片上的信息读出错误。

3. 注意硬盘防磁

硬盘驱动器不要放在强磁场物体（如 TV、喇叭等）附近。

4. 注意硬盘工作的温度与湿度

硬盘驱动器的主轴电机、步进电机及其驱动电路在使用过程中都会产生热量，因此硬盘驱动器周围的环境温度不要过高（一般为 10 ~40 ）。湿度不能过大，在潮湿的梅雨季节，要经常给机器加电，以便蒸发掉机内的水汽。

5. 注意硬盘的放置方式

硬盘由于结构上的原因可以垂直或水平放置，但最好不要使底盘（即电路板）朝上。

6. 注意硬盘数据的保护

硬盘上的信息要常做备份，常做病毒检查。

硬盘的优化

优化硬盘可以大大提高我们的工作效率。因此，尽量优化硬盘是很多计算机使用者所要求的。以下介绍硬盘优化的方法。

1. 硬盘常规优化方法

首先打开“控制面板”，双击“系统”图标，随后进入“设备管理器”选项。在“磁盘驱动器”一栏，双击欲优化的硬盘驱动器。在随后出现的对话框内，进入“设置”选项，确定 DMA 一项已经选中为有效。

注意：如型号较老（通常是 4GB 以下的硬盘，很多老用户在升级电脑后将它们的老硬盘作为从盘使用），这项设置可能产生问题，请确定自己的硬盘是否支持 DMA 传输模式。

然后，在系统属性对话框中，选择“性能”选项，单

击其中的“文件系统”按钮，随后会打开“文件系统属性”对话框。在“硬盘”对话框中，将“此计算机的主要用途”设为“网络服务器”，再将“预读式优化”的滑块拖到最右侧。重新启动系统，进入 BIOS 设置菜单，确定已打开了对 UDMA 的支持（确定硬盘是否支持 DMA 传输模式）。

2. 建立交换文件（虚拟内存）

首先应在硬盘创建一个永久性交换文件。进入“控制面板\系统”窗口，进入“性能”对话框，按下其中的“虚拟内存”按钮，选择“让用户自己指定虚拟内存设置”选钮。建议将文件大小设为 128~256MB 之间的一个固定值。换言之，最小值应等于最大值。只有这样，Windows 才不会花功夫去修改交换文件的大小。若遇到问题，请增大这个值，或设定为“让 Windows 管理虚拟内存设置”。

3. 进行碎片整理和文件重组

定期进行碎片整理和文件重组有利于提高硬盘响应时间，进行碎片整理时，可用 Windows 自带的“磁盘碎片整理程序”进行，如果系统中安装了 Norton 则可使用 Norton 的 SpeedDisk 功能进行碎片整理，而且效果比 Windows 的自带程序要好。

光驱的正确使用

光驱可以说是我们经常使用的存储设备了，但是往往因为在使用的时候不太注意，造成其寿命的减短。要想光驱能够正常的工作，我们就必须正确地使用它，平时多注意维护。下面具体讲解其维护及使用方法。

1. 要使用高品质的光盘。

(1) 对此虽然人人皆知,但是低品质的光盘软件、CD 或 VCD、DVD 等总会流入用户手中。由于低质光盘在生产、运输及销售过程中,不可能像高品质光盘那样有严格的保管保护措施而造成轻度损伤,轻度损伤的 CD、VCD 或 DVD,在 CD 机或 VCD、DVD 机上一般是可以播放的,但是放在 CD-ROM、DVD 光驱动器上就不一样了,因为光驱作为数据机,要求之一就是保证信号的完整性,如果在读取过程中突然失去信号,光驱会反复寻找读不出的那部分信号,不像 VCD 机或 DCD 机会自动跳过去。这时光驱的循迹伺服机构会反复地寻找信号轨迹,同时激光器的自动功率控制电路也在不断地增大激光的发射功率,这时 CPU 被控起,呈死机状态。若寻找约 30 秒甚至 1 分钟以上仍不能读出信号,才停止寻找并给出寻找失败提示,这种状态对激光器件的寿命影响是很大的。

注意:多数专家认为,还是少用光驱放 VCD、DVD 为好,因为光驱寿命有限,特别是租来的 VCD、DVD,因使用较为频繁,状况很差,容易损伤光驱光头。如果太看重 VCD、DVD 这一功能的话,可以专门用一光驱放 VCD、DVD。

在判断光盘是否变形时,可将光盘反过来(有字的一面面向下)放在平整的桌面上,看光盘的局边是否上翘,然后按压光盘中间看光盘中间是否往上鼓。一般光盘中间往上鼓的情况是比较多的,如果这两种情况都没有,就可以判断光盘没有变形,再加上没有划痕,一般就没有问题了。

(2) Windows 操作系统会自动对放进光驱的光盘进行一系列的识别和预读。当放进 CD 盘时,Windows 操作系统能自动识别并播放它,有些软件还能自动识别光盘的类型(如 VCD、CD、DVD 等)并自动播放。有些光盘上带有 AUTORUN 命令,类似于硬盘的 AUTOEXEC.BAT,

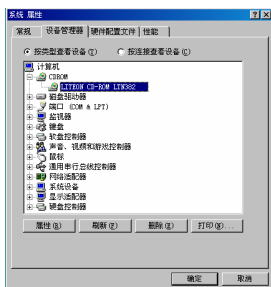
每当放进光驱时，Windows 操作系统会自动执行相应的命令。这种功能最初给人一种新鲜感，不久人们发现，假如不小心放了一张坏盘进入光驱，这时 Windows 操作系统也会去识别，但信号却若有若无，促使 Windows 操作系统全力以赴地读盘，连鼠标也不能动了，键盘更是不响应，只有眼睁睁地看着 Windows 操作系统“折磨”光驱。

对此，为了防止系统自动读取光盘，我们最好关闭 Windows 操作系统这一功能。具体操作如下：

第一步：用鼠标单击屏幕左下方的“开始”按钮，再单击“设置”，选“控制面板”，这时出现控制面板的窗口。



第二步：双击其中的“系统”图标，出现系统控制的窗口，单击窗口的“设备管理”，双击 CD-ROM 项，出现一个或几个分支，分别对应计算机上的不同光驱（如果装了很多光驱）。



第三步：双击想要变动的光驱名，出现一个关于光驱属性描述的窗口，单击窗口中的“设置”，在其中第三个选项“自动插入通告”前的框内点击一下，去掉此项设置，单击“确定”按钮完成操作，如下图所示。这样就禁止了

Windows 操作系统在放入光盘时对其进行识别和预读，如果想恢复时再进行同样步骤。



改动后对 CD-ROM 的各种操作都同原来一样。如果想放 CD 时，可以在“附件”中打开 CD 播放器，或在“资源管理器”中直接双击想要播放的曲目。平时想要让 Windows 操作系统自动识别刚放进的光盘，可以在“资源管理器”中用鼠标点击“查看”栏，单击“刷新”，Windows 操作系统即自动对刚放进的光盘时行一次识别。

(3) 光驱工作时需要一个平稳的环境，因为它不防震，也不喜欢在倾斜的时候工作。

2. 光驱的日常保养和调整

光驱的日常保养对用好光驱，延长其使用寿命很重要。其具体方法如下：

第一步：首先准备好工具。一套钟表螺丝刀，一把十字螺丝刀，一把柔软的毛刷（以上五金商店有售），一张白纸，一支笔和一支记号笔（文具店有售），一个洗耳球，几张镜头清洁纸，一瓶镜头清洁液（以上照相商店有售）。

提示：不要用酒精（乙醇），因为它会损坏激光透镜上的增透膜。

第二步：准备齐工具后，先关闭计算机的电源，并拔

掉电源插头，打开机箱，小心地取出光驱（请用纸笔记录下音频信号线和数据线的插法，螺钉的安装位置和规格以及拆卸步骤，安装时才不易出错）。

第三步：打开光驱的外壳，找到激光头，用镜头清洁纸沾上少许镜头清洁液（用量要少，以手挤不出液体为好），从激光透镜镜的中心开始，像画圈一样一圈圈地外擦。要注意的是若镜头清洁液用量过多的话，就会在镜头上留下痕迹，影响清洁效果。若是镜头上只是一些浮尘的话，可以只用洗耳球来净去灰尘。电路板上和激光头以外部位的灰尘用洗耳球和毛刷清除，一些细小和不规则的地方只能用洗耳球吹掉里面灰尘。激光头不能用毛刷来清洁，以免划伤。用镜头清洁纸清除导轨和齿轮上的灰尘，对太脏的部位一定要擦干净。

这样的保养工作一般半年到一年进行一次，若是在灰尘较多的环境里（如卧室里、街道边），最好三个月到半年清洁一次。光驱经过这样的保养后即可恢复正常。如果改善不大，则必须进行调整了。

光驱中可调整的部分是激光输出功率和伺服精度。许多资料都介绍调整激光输出功率的方法，但是并不是所有的问题都是由于激光功率不够造成的，因为光驱光盘上的数据密度很大，光驱能否正确地读数据取决于它发出的激光能否正确地定位和接收，这就要靠光驱的伺服系统。在光驱的电路板上一般都用可调电阻来控制伺服精度，但是光驱往往会由于运输时的震动或使用过程中的老化而造成伺服系统的误差，这时需要调整伺服精度。这种调整在工厂里是通过专用的调试光碟和仪器来调整的，业余条件下调整时需要小心，否则是有可能造成光驱完全不能读盘。

下面我们就怎么进行调整做简要的介绍，希望读者在按照以下操作的时候注意小心。

● 伺服精度的调整

在电路板上找到标号是 VR1 的可变电阻，用记号笔在可变电阻上做上记号，标出调整前的位置，以便调整参考和将来恢复。先顺时针方向微调可变电阻，然后装好外壳，接上数据线和电源线，取一张较难读的光盘试读，观察效果有无改善，若有改善则可继续微调，直到效果最好。若无效或更差，则反方向微调可变电阻。

注意：一次不要调整得太多，慢慢调整后再用一张好的光碟进行试验，确认没有问题后再把光驱装回机箱。要是以上的调整收效不大，就只好调整激光输出功率了。

● 激光输出功率的调整

控制激光功率的可变电阻在激光头组件的侧面。在激光的侧面，可以看到一个非常小的、直径约为 2 毫米的一字型螺帽，这就是调节激光发射功率的微调旋钮。不同型号的光驱，调大发射功率的方向不一样，例如 SONY 77E 的方向是向右（顺时针），而韩国产的 TECH（太克）是向左，用最小号的一字型螺丝刀将微调向右旋转大约 5~7 度。不可增大过多，不然会使激光头超负荷运作而烧毁。

注意：加大激光输出功率是有损光驱的激光二极管的使用寿命的，没有必要就不要轻易调整。（激光二极管的驱动电流一般在 50~70 毫安，调整时须用电流表监测驱动电流不要超过 80-90 毫安为好。）

3. 光盘的正确使用

用好光驱与正确使用光盘是分不开的。在光盘使用中应该注意以下几点：

（1）不要将光盘夹于插页之间存放，因在取光盘时，不光滑的纸页会对光盘造成轻微的划伤。光盘用后最好装

在光盘保护盒中，在这种盒中，光盘不会移动，而且盘面与盒体之间有一定空隙，不会因为移动而引起划伤。

(2) 不要将不清洁的光盘放入 CD-ROM 驱动器，因光盘上的灰尘会影响光驱的正常读取，而光驱中堆积的灰尘会影响驱动器的寿命。在光驱和光盘的使用中，保持清洁是非常重要的。

(3) 不要在光盘上贴标签，因为光盘上面的标签会使光盘在高速旋转时失去平衡，在驱动器中翘起或变形。另一方面，粘胶剂也可能会渗过光盘保护膜而损坏光盘表面。

(4) 不要在光盘工作时强行按“Eject 钮”弹出光盘，因为此时光盘正处于高速旋转状态，经常中途取出有可能损坏盘片。

(5) 避免光盘受阳光直射，以防光盘变形和加速保存数据的光盘反射层的毁坏。

(6) 不要用标识笔在光盘表面书写，因为标识笔的墨水或能渗透盘片的保护漆膜造成盘片的损坏。

(7) 不要触摸光盘的表面，那是激光必读的地方。

(8) 光盘的保护不仅仅是无字的那面（工作面），其实有字的那面（反射面）更应保护。若反射面损坏而透光的话，这个光盘也就损坏了。现在市面上有一种透明保护贴纸，可以贴在光盘的反射面上保护光盘，同时也不影响观察光碟上的印刷的内容，是保护光盘的好方法。

(9) 取放光盘时，不要触摸光盘的数据存放面。清洗光盘时只能用潮湿、干净的棉布擦洗，擦洗后要等完全晾干后，才能使用。千万不能用有机溶剂（如酒精香蕉水），以免破坏光盘的保护层。

第4章 电脑外设与笔记本的维护

显示器的维护

1. 影响显示器使用的因素

(1) 湿度因素

经测试表明,当室内湿度保持在30%~80%之间显示器都能正常工作,一旦室内湿度高于80%后,显示器内部就会产生结露现象。其内部的电源变压器和其他线圈受潮后也易产生漏电,甚至有可能霉断连线,而显示器的高压部位则极易产生放电现象,使机内元器件容易生锈、腐蚀,严重时会使电路板发生短路。

当室内湿度小于30%,便会使显示器机械摩擦部分产生静电干扰,内部元器件被静电破坏的可能性增大,会影响显示器正常工作。

综上所述,显示器必须注意防潮,特别是在梅雨季节,更要注意这一点。长时间不用的显示器,可以定期通电工作一段时间,让显示器工作时产生的热量将机内的潮气驱赶出去。

(2) 光照因素

实践表明,显示器受阳光或强光照射时间长了,容易加速显像管荧光粉的老化,降低发光效率(在强光照射环境下,面对显示器工作的人员,眼睛也极易受到伤害)。

避免强光照射的方法很简单,就是不要把显示器摆放在日光照射较强的地方;或在光线必经的地方,挂块深色的布减轻光照强度。

(3) 灰尘因素

由于显示器内的高压高达10~30kV,如此高的电压极

易吸引空气中的尘埃粒子，灰尘对计算机的威胁是很明显的。大量的维修实践说明，在灰尘大的环境中工作，由于印刷电路板会吸附灰尘，灰尘的沉积将会影响电子元器件的热量散发，使得电路板等元器件的温度上升，产生漏电而烧坏元件；灰尘也可能吸收水分，腐蚀显示器内部的电子线路，造成一些莫名其妙的问题。所以灰尘虽体积小，但对显示器的危害是不可低估的。

要想避免尘埃的影响，首先应将显示器放在干净整洁的环境中，还应该给显示器加一个专用的防尘罩，每次用完后应及时用防尘罩罩上。平时清除显示器屏幕上的灰尘时，切记应关闭显示器的电源，还必须拔下显示电源线和信号电缆线，然后用柔软的干布小心地从屏幕中心向外擦拭，千万不能用酒精之类的化学溶液擦拭，更不能用粗糙的布、纸之类的物品来擦拭显示屏。

（4）磁场因素

电磁场干扰是指电路或环境中出现了不该出现的电压电流。电磁干扰的来源有电源、元件、导线、接头、散热风扇、日光灯、雷电和静电放电等。电视机、电冰箱、电风扇等耗电量大的家用电器的周围也存在电磁场，甚至于非屏蔽的扬声器、电话以及传呼机等与显示器靠得太近也会产生电磁干扰。显示器受电磁干扰时间久了以后会使显示变得混乱。

（5）温度因素

显像管作为显示器的一大热源，在过高的环境温度下它的工作性能和使用寿命将会大大下降。温度过高可使电路板上某些虚焊点的焊锡熔化、脱落而造成开路，从而使显示器工作不稳定。通常要在显示器摆放位置的周围留下足够的空间，以便于空气流通。在炎热的夏季，如条件允许，最好把显示器放置在有空调的房间中，或用电风扇吹风进行降温。

2. 使用显示器的注意事项

正因为上述因素对显示器的影响,所以在使用中应注意以下事项:

(1) 不要在显示器上堆放杂物。否则一方面可能会影响显示器的正常散热,另一方面也会因杂物下坠损伤机器。

(2) 搬动显示器时,不要忘记将电源线和信号电缆线拔掉。

注意: 插拔电源线和信号电缆时,应先关机。

(3) 在调节显示器面板上的功能旋钮时,不可猛转硬转,以防损坏旋钮。

(4) 插拔显示器电源线或信号电缆线时一定要小心,不要因用力过猛而损坏插接引脚。因为大部分显示器的故障都是接触不良或者受环境影响造成的。比如显示器信号电缆线接触不良将会导致显示颜色减少或行场不能同步等。

(5) 在计算机操作中,如果显示屏上的显示内容长时间不变,就需在计算机上安装屏幕保护程序以防止荧光粉的老化。

(6) 显示器如线缆拉得过长,有可能使显示器的亮度减小,聚焦性能变差。

(7) 如屏幕图像晃动,可能最大的原因是外界磁场的干扰,如变压器产生的磁场等。行频过低,电源电压过高,也可能使屏幕突然无显示,这是因为显示器内部有高压保护电路。如果出现高压保护现象,必须立刻关机,等过几分钟电压稳定后再开机,才能重新工作。

虽然显示器的工作电压适应范围比较大,但也可能由于受到瞬时高压冲击而造成元件损坏,所以还是应使用带

保险丝的插座。若条件许可，最好配一个 UPS（不间断电源）。

（8）使用中，稍微降低显示亮度（适当），也可以减缓显像管的灯丝和荧光粉老化的速度。可在荧光屏的正面安装一块辐射防护装置，最好能选含铅导体接地屏蔽技术的、质量好的产品，能防止 90% 以上的电磁场辐射，并能加强显示器的对比度、增强显示的清晰度，还能消除静电和眩光，吸收紫外光。这样，不仅能保护人体健康，对显示器也有好处。

3. 液晶显示器的维护

液晶显示器被称为“显示器中的新贵”，因此对其在日常生活中的使用及维护应该是分外注意。下面就液晶显示器的日常维护讲解几点。

（1）首先，保证适宜的温度，建议工作温度为 0 ~40℃，贮藏温度为 -20 ~60℃。

在这里我们要明白液晶的状态不是恒久不变的，受热后会呈现透明状液态，冷却时又会结晶出颗粒状混浊固体。所以，液晶显示器周围温度过高或者过低，显示面都会呈现黑色，就不能工作了。此时千万不要通电，等温度恢复正常后，显示面也将恢复正常。

（2）其次，避免对液晶显示器表面施加重压。

由于液晶显示器里有定向层，它能使液晶分子按一定方向取向，但它是极精细的，不能承受过大的压力。因此千万不要给液晶显示器表面很大压力。万一不小心用手重重按压了液晶显示器中部，需至少放置一小时后再通电。

（3）再次，如果需要清洁显示屏，要用细布或棉球轻轻擦拭处理。

如果沾污过重，简单的擦拭无法去除，而必须用溶剂清洗时，只能用无水乙醇或纯度为 95% 以上的酒精擦拭，

而绝不能用水、家用洗涤剂、丙酮、芳香族溶剂（如甲苯等）擦拭，否则就可能给您心爱的液晶带来伤害。

（4）最后，要注意防潮和防止划伤、碰撞，移动时要轻拿轻放。

打印机的维护

对打印机进行日常维护是保证打印机处于良好状态、防患于未然、延长打印机工作寿命的重要途径。

打印机的维护技术通常有定期检查与调整、打印机清洁、打印机润滑等。

1. 定期检查与调整

定期检查分为对打印机机械装置、色带、打印头与打印辊之间的间隙等的检查。

（1）定期检查打印机机械装置，观察是否有部件松动脱落现象，各部分机件（字车机件、输纸机件、色带传动机件）的运转是否正常灵活。若有松动或者不灵活，应当及时予以调整。

（2）定期检查色带，一旦色带表面起毛，则应当立即予以更换，避免因色带破损而造成打印针的挂断。

（3）打印机在使用了一定时期后（一般为三个月或是打印了累计上万字符），检查打印头与打印辊之间的间隙等是否正常，否则应当进行调整。

提示：打印头与打印辊之间的间隙是定期检查与调整的重要内容，也是获得最佳打印效果、避免断针的有效途径。用户应当重视对打印头与打印辊之间的间隙的定期检查与调整。

一种通用的调整方法如下：

第一步：取下打印头上的色带；

第二步：打开打印机机壳，拆下字车架的固定螺丝，将机架装有打印头调节杆的一头抬起；

第三步：松开打印头调节杆的固定螺丝，将打印头调节杆拨至第二档，在打印头与打印辊之间塞入四张打印纸，然后转动字车滑杆（应当始终保持打印头调节杆在第二档），使得塞入的四张纸能够略有摩擦的抽动，分别在打印辊的左、中、右位置进行调节；

第四步：将调节杆的螺帽拧紧即可。

2. 打印机清洁

打印机的外壳应当经常使用清洁剂进行擦拭，去掉色带墨迹、油污、灰尘等，清洁剂应当为中性，以避免腐蚀。

打印机内部应当每隔一段时间进行清洁。常用软布擦拭字车导轴，吸尘器清除电路板上的灰尘。光敏遮断器和反射式光电耦合器尤其应加以特别注意，避免造成打印机的工作误监测。打印辊应当采用蘸上酒精的软布进行擦拭，以减少色带上的油墨和蜡纸上的石蜡对打印辊的腐蚀。

3. 打印机润滑

打印机每使用一定时期后应当对打印机的有关机械部件进行润滑。润滑油采用号机油或是钟表油，在润滑前一定要先清洗打印机。

要进行润滑的主要部位有：

- （1）打印头的针导孔；
- （2）储能式打印头的簧片和打印针接触处；
- （3）字车导轨；

（4）字车机构、输纸机构和色带机构的齿轮、活动轴以及滑轮等；

- (5) 打印头调节杆和机架的摩擦面；
- (6) 送纸调节杆的摩擦面；
- (7) 电磁铁连接杆和转轴接触部分等。

4. 喷墨打印机的日常维护

喷墨打印机与针式打印机在结构上存在着根本的不同，它们的日常维护也不一样。喷墨打印机日常维护主要有以下几点。

(1) 内部除尘

如前所述，打印机必须在干净无尘、无酸碱腐蚀的环境中工作，避免日光直晒。所以定期的内部除尘是必须的。

先将喷墨打印机的盖板打开，再用柔软的湿布清除打印机内部灰尘、污迹、墨水渍和碎纸屑。清灰过程中，如果发现灰尘太多而导致字车导轨润滑不好，可用干脱脂棉签擦除导轨上的灰尘和油污，并补充流动性较好的润滑油，如缝纫机油，否则会使打印头的运动在打印过程中受阻。

在为喷墨打印机内部除尘时要注意以下几个问题。

- 不要擦拭齿轮，不要擦拭打印头和墨盒附近的区域。
- 一般情况不要移动打印头，特别是有些打印机的打印头处于机械锁定状态，用手无法移动打印头，如果强行用力移动打印头，将造成打印机机械部分损坏。
- 不能用纸制品（如面巾纸）清洁打印机内部，以免机内残留纸屑。
- 不能使用挥发性液体（如稀释剂、汽油、喷雾型化学清洁剂）清洁打印机，以免损坏打印机表面。

(2) 校准打印喷头

喷墨打印机使用一段时间后喷头会发生偏移，因此应定时校准打印喷头。一般打印机的自带程序中都有自动校

准打印头的功能。可参照打印机的使用说明书来进行。

(3) 更换墨盒

目前喷墨打印机上的墨水盒规格大致分为两种：一种是墨水盒与打印喷头是一体的，更换时打印喷头可随墨水盒一起丢弃，没有维修顾虑，但是墨水盒的成本稍高一些，如佳能与惠普品牌的打印机；另一种墨水盒与打印喷头是分离的，喷头在打印机上，这种类型的墨水盒价格较低，但喷头存在故障隐患，EPSON 品牌的打印机为此种类型。

因此，喷墨打印机型号不同，使用的墨盒型号以及更换墨盒的方法也不相同，在喷墨打印机使用说明中通常有墨盒更换的详细说明，按照说明书上的步骤进行即可。但一般的步骤如下：

第一步：通电开机，保证喷墨打印机、墨盒处于在线状态，按下 On Line 键不放，直到打印机鸣叫为止。

第二步：打开打印机顶盖，取出旧墨盒。

第三步：拆开新墨盒包装，将新墨盒压入槽中，轻按墨盒顶部使之接触良好。

第四步：关闭打印机顶盖，按下打印头清洗键对新装入的墨盒进行常规清洗。

更换墨盒时一定要按照操作手册中的步骤进行，此打印机需要在电源打开的状态进行墨盒更换，因为更换墨盒后打印机将对墨水输送系统进行充墨。此外打印机对墨水容量的计量是使用打印机内部的电子计数器来进行计数的，在墨盒更换过程中，打印机将对其内部的电子计数器进行复位，从而确认安装了新的墨盒。

更换墨盒请注意以下几点：

- 更换墨盒时，尽量不要更换非相同品牌的墨盒，否则会引起喷头堵塞。
- 不能用手触摸墨水盒出口处，以防杂质混入墨水盒。

- 不要摔撞墨水盒，以防泄漏墨水。
- 墨水具有导电性，若漏洒在电路板上应使用无水乙醇擦净，晾干后再通电，否则有可能损坏电路元器件。
- 墨水盒应避光保存在无尘处，保存温度应在-10 ~35 之间。

(4) 清洗打印头

大多数喷墨打印机开机即会自动清洗打印头，并设有按钮对打印头进行清洗，如佳能品牌的喷墨打印机就设有快速清洗、常规清洗和彻底清洗三档清洗功能，具体清洗操作可参照用户的喷墨打印机操作手册中的步骤进行。如果打印机的自动清洗功能无效，可以对打印头进行手工清洗。手工清洗应按操作手册中的步骤拆卸打印头。

手工清洗打印头可在医用注射器前端套一截细胶管，装入经严格过滤的清水冲洗，冲洗时用放大镜仔细观察喷孔，如喷孔旁有淤积的残留物，可用柔软的胶制品清除。

长期搁置不用的一体化打印头由于墨水干涸而堵塞喷孔，可用热水浸泡后再清洗。

清洗打印头应注意以下几点：

- 不要用尖利物品清扫喷头，不能撞击喷头，不要用手接触喷头。
- 不能在带电状态下拆卸、安装喷头，不要用手或其他物品接触打印字车的电气触点。
- 不能将喷头从打印机上卸单独放置，不能将喷头放在多尘的场所。

键盘与鼠标的维护

1. 键盘的维护

键盘是人机交互使用频繁的一种外部设备，它的正确使用和维护对计算机正常工作和避免键盘故障是十分必要的，一般来说计算机用户因该注意以下一些问题：

(1) 键盘是根据系统的设计要求配置的,而且受系统软件的支持和管理,因此不同机型的键盘不许随意更换,更换键盘时,必须切断计算机电源的情况下进行,且事先应将键盘背面的选择开关置于与机型相应的位置。

(2) 操作键盘时,切勿用力过大,以防按键的机械部件受损而失效。

(3) 注意保持键盘的清洁,键盘一旦有油渍或脏物,应该及时清洗,清洗时可以用柔软的湿布沾少量洗衣粉进行擦除,然后用柔软的湿布擦净,切勿用酒精清洗键盘。清洗工作应该在断电情况下进行。

(4) 切忌将液体洒到键盘上。因为大多数键盘没有防溅装置,一旦有液体流进,则会使键盘受到损害,造成不良、腐蚀电路和短路等故障。

(5) 注意防止尘屑杂物。过多的尘土会给电路正常工作带来困难,有时甚至造成误操作。杂物落入见的缝隙中,会使键挤住,或者造成短路等故障。

(6) 当有必要拆卸键盘时,应首先关闭电源,再拔下与主机连接的电缆插头。

2. 保持鼠标清洁

因为鼠标常时间和桌面或者其他平面接触,这就必须保证其工作地点的清洁。如果鼠标的接触面不清洁,有可能造成鼠标因为滚动小球和滚动杠杆上积满污垢,而使用不灵活。

鼠标在使用一段时间后,可以对其进行清洁维护。将滚动小球取出用清水清洗,然后用棉布擦干;滚动杠杆上的污垢可以在鼠标打开后进行清理。

提示:鼠标是我们在 Windows 操作系统中使用最为多的输入设备,因此消耗也就相对较大,它不比其他电脑设备,

我们只有从使用长久和灵敏度来着手考虑其日常维护。

3. 适当按动鼠标

好的鼠标按键可以正常按动 5 万次以上,但如果在使用的時候用力不当,同样会减短鼠标的使用寿命。所以我们在使用的時候一定要合理按动鼠标的按键,用力均匀。

4. 正确连接鼠标

现在鼠标的接口多为 PS/2,因此在进行鼠标的安装或者取下的时候,最好将电脑关闭,然后在进行。因为如果带电进行操作,有可能造成 PS/2 接口损坏而烧主板。

笔记本电脑的基本维护

笔记本电脑由于它的便携性,与台式电脑相媲美的强大功能等特性,使其使用者也越来越多。也正是因为笔记本便于携带,使用的环境比较复杂,给使用和保养带来了一些新的问题。对于笔记本电脑的维护主要应该注意以下几点:

1. 笔记本电脑的电池类型

笔记本电脑的电池基本有以下几种:

(1) 锂电池

膝上型电脑最新使用的电池是锂电池,它可以用在笔记本电脑和移动电话中。和镍镉电池相比,锂电池提供大约两倍的能量。在性能有大幅改善的同时,其价格超过镍镉电池的三倍。

一般膝上型电脑完全充电需 8 个小时,不过一般来说在头 4 个小时里,它们就可以充好 75% 的电,而剩余的 25% 将要花去更多的时间。重要的一点就是在充电之前一

定要把电池中的电量放完。

大多数用户在使用他们的笔记本电脑时，会使用墙上的电源插座，很少用电池给笔记本电脑供电。使您的笔记本电脑一直插着电源并没有什么错，在大多数新的笔记本电脑中，有一个睡眠模式，它仅消耗很少的能量。只要您重新打开屏幕，马上就会回到您上次离开时的状态。如果您把笔记本电脑插上外接电源，您应该不时地释放一下电池的能量。如果您要准备连续使用两三个小时笔记本电脑，最好先拔下插头，使用电池直到耗干电池电量，然后，再把它插上。另一方面，如果您确实不使用您的笔记本电脑，就把它打开，把电池的电量耗尽再重新插上插座。每个月至少这样做一到两次。

（2）镍镉电池

传统的可充电电池是镍镉电池。它们相对来说粗糙、容易再充电（有快有慢）。如果在充电过程中处理不当，也就是说出现记忆效应的话，就会引起电池原始容量的减少。

所谓记忆效应就是电池在充电前，电池的电量并未被完全放掉，这将会引起电池容量的损失。您可以通过重新调节电池的使用方法，也就是完全放电后再完全充电来改善记忆效应。必须强调“完全”这两个字。

注意：镍镉电池对生态环境也有影响。因为镉是有毒的，即使电池的再利用变得很普遍，这些电池也很可能由于自然淘汰而被扔掉。

（3）镍氢电池

膝上型电脑的下一个技术是镍氢电池，它的生产已经有好几个年头了。镍氢电池不再使用有毒的镉，而且比镍镉电池的储电能力提高了 20% 另外，事实上记忆效应没有了。注意频繁的过度充电将会减少电池的使用寿命，所以

要很好地控制充电时间。镍氢电池的价格大约为镍镉电池的两倍。

提示：有人把笔记本电脑的电池比作是人体的血液，虽然这不是很确切，但由此仍可见电池在笔记本电脑中的重要性。

2. 合理管理电源，延长电池使用时间

笔记本电脑都是使用电池供电的，一般可以维持供电 2~4 小时，即使有的高档笔记本电脑可持续供电 8 小时以上，但都是有限度的，而且如果让它工作在 Windows 的图形环境下，其供电时间将大大减少。因此必须灵活的管理电源，延长使用时间。这可以采用 Windows 中的电源管理工具，合理地设置其参数，使笔记本电脑达到有效节能。

对笔记本电池本身来说，必须有规律地定期给其进行深度放电处理，否则可能影响电池的储电能力；但是不能频繁地对电池进行深度放电，最好是每隔一个月左右对笔记本作一次深度放电，然后再将其充满。

所以合理地使用电源的管理模式，可以有效地保证机器的持续使用时间和延长电池的使用寿命。

3. 笔记本携带时应注意的因素

在携带笔记本外出的时候，应该注意以下几点：

(1) 不能随意摆放

尽管笔记本电脑已经充分考虑到它的防震性，但长期在各种恶劣环境中使用，譬如在行驶的汽车上，容易震松机器里的板块和元器件，划伤磁盘，甚至引起内部电路的短路、断路等故障。因此，要对笔记本电脑小心轻放，防止各种震动冲击，而且带电使用（尤其是读写磁盘）时应该尽量避免机器的移动。

(2) 笔记本电脑应该远离液体

不要使用湿手接触笔记本电脑,如果天气太热,手臂出汗,也最好不要使用机器;万一机器被液体渗泡,则应迅速拔掉 AC 电源,关闭电脑开关。

(3) 避免在恶劣的天气使用

机器所在环境的温度变化反差不能太大,不能将笔记本电脑在温度差很大的空间内移动,因为这样有可能造成电脑受温度的影响而内部元器件变形。如果机器已经很热,应该打开显示器板,但是不要打开电源,然后放置到室温环境让其慢慢冷却下来再使用;反之亦然。

(4) 注意防尘

在室外的环境中,空气里的灰尘比较多,必须注意防尘。笔记本电脑关闭的时候,其上下两面并不是吻合的很好,中间总会有一段间隙,因此不使用时,最好用袋子将其封装起来,或者放入到笔记本电脑的真皮提包内,以防止灰尘从间隙中钻进去。

(5) 保护 LCD

笔记本的显示器采用的为 LCD (液晶显示器),也是笔记本电脑中的最娇贵的配件。因此,最好不要用手、笔或其他物体去接触显示器屏幕;禁止用手、普通清洁剂、甲酮或者其他芳烃溶剂去清洁 LCD,也不要使用粗糙干燥的毛巾去擦拭 LCD,但可以使用普通的酒精和软布来轻轻清洗 LCD。

4. 加强数据保护,谨防数据丢失

笔记本电脑由于它使用的环境的复杂性,其数据保护更要格外小心。

(1) 防止电磁干扰对磁盘数据的破坏

不要让电脑靠近强金属探测之类的东西。譬如,在乘飞机前进行行李检查时,不要让电脑与行李一起接受探测

器的检查，否者可能引起磁盘数据的丢失，但也有例外，譬如 X 射线探测设备对电脑就没有影响。

(2) 保护硬盘数据以防被窃

在外出使用笔记本的时候，应该给电脑加设开机口令。如果电脑中提供了软驱锁，应该锁住软驱，以免电脑被非法使用，或者造成数据泄漏。

笔记本电脑可以像台式电脑一样设置开机口令，但一旦忘记了口令，要取消该口令就不如台式电脑方便了；虽然如此，我们可以使用笔记本电脑提供的特殊功能，进行恢复。因为在一般笔记本都提供了保存开机口令到软盘的功能，以防万一的特殊情况。因此在用户设置口令的时候，最好同时将口令保存到一张软盘上或者其他存储设备上，并要妥善保管。

5. 不要任意拆装电脑，应灵活使用外设

与台式电脑不同，笔记本电脑内部结构紧密，而台式电脑上的显示器、键盘、鼠标等外部设备都可以灵活进行拆装。但在笔记本电脑上这些外部设备则与整个机器浑然一体，不可以任意进行拆装。因此我们在使用的应该注意以下几点：

(1) 不要任意拆装机器和频繁地装卸电脑硬盘、电源等电脑设备，因为这些设备都是根据笔记本电脑的特殊性而设计成为插件式的；如果任意的插拔这些设备过于频繁，会造成这些设备的插座磨损变形，缩短其使用寿命。

(2) 带电插拔 PCMCIA 卡的时候要细心。尽管绝大部分笔记本电脑都自称可以带电进行插拔，但最好是拔断电源后再进行这样的操作。如果一定需要进行带电操作，那应该在电脑电源处于后备模式或者挂起模式的时候再进行，千万不要在电脑 PCMCIA 卡读写操作时进行插拔。

(3) 灵活使用外部设备。笔记本电脑大都对一些容

易损坏的部件提供了外接设备的功能，如可以外接 VGA 显示器、键盘、鼠标等。在必要使用的时候可以使用这些外部设备进行代替笔记本电脑的相应组件，但在使用的时候，必须在 CMOS 中进行相应的设置，禁止电脑中的部分选项，才可以使用这些外设。

6. 如何保养笔记本电脑

(1) 要清洁笔记本电脑时先关机，然后用蘸有碱性清洁液或蒸馏水的软布轻轻擦拭，然后再用一块比较柔软的干布片擦干即可。当然，也可多花一些时间，使用擦镜布或其他东西进行清洗。建议不要使用那些含氨的物质，比较粗糙的东西更不行。

(2) 别把磁盘、CD、信用卡等带磁性的东西放在您的笔记本电脑上，它们极易消去您硬盘上的信息，也别让您的笔记本电脑置身于微波环境。

(3) 别把您的笔记本电脑本当餐桌、咖啡桌使用，千万别把茶水、饮料洒到笔记本电脑上，因为您的笔记本电脑并不防水。

(4) 任何时候都别让您的笔记本电脑没人照顾，不要在低于 5 (41F) 或高于 35 (95F) 的环境使用或存放您的笔记本电脑，当您的笔记本电脑外“受冻”或“受热”后，要记住先让它恢复到室温再开机使用。

(5) 如果每次充电前，都对电池进行彻底的放电(锂离子电池不需要这样做)的话，电池的工作性能就会更好。如果长时间不使用电池，请把电池放在阴凉的地方保存，这样会更好一些。

(6) 拿笔记本电脑时，不要把机盖当做把手。读写硬盘的时候，不要搬动笔记本电脑，搬动时最好关掉系统，扣上机盖。带笔记本电脑外出时，最好把它放在一个有垫衬的电脑包中。注意给笔记本电脑上保险。

第

3

篇

电脑硬件故障自己排

第 5 章 BIOS、主板与 CPU 故障

BIOS 故障

1. 无法修改 BIOS 中的数据

【现象与问题】启动电脑进入 BIOS 设置后无法修改其中的数据。

【分析与处理】出现此现象的情况有多种，各种情况的具体处理方法如下：

(1) BIOS 芯片损坏。这种情况只需更换 BIOS 芯片即可。

(2) CMOS 存储器有问题。可以通过放电或对 BIOS 设置程序进行升级来处理。

(3) 主板上的 CMOS 数据被病毒破坏。这种情况可对 CMOS 作放电处理，放电后要重新设置 BIOS。

(4) 计算机的 BIOS 中设置了“用户口令”和“超级口令”，而此两项所设置的口令密码不同。可能是在进入 BIOS 时，输入的“用户口令”而不是“超级口令”，重新输入口令密码即可。

2. 跳线设置不当引起 CMOS 故障

【现象与问题】电脑每次开机启动时，屏幕上总出现错误提示：“CMOS battery low CMOS display mismatch type、Press F1 to RUN SETUP”。

【分析与处理】由于这是一种常见故障，一般处理就是更换电池。换了一块新电池，重新启动计算机，故障依旧，证明问题不在电池本身。进入系统 CMOS 设置，发现除了系统日期和时间不正确外，其他参数设置准确无误。当修改好系统日期和时间后，保存退出 BIOS 设置程序，

计算机顺利启动，而且连续热启动或按复位键机器均启动正常，时钟走时准确。但只要关机后再开机，又会出现相同的故障。系统日期总是为出厂日期，系统时间则是上一次关机时的时间，说明关机后系统时钟不能正常工作。用杀毒软件查毒，也没有发现病毒，估计 CMOS RAM 电路损坏的可能性也不大。况且系统日期和时间不正确并不影响系统正常工作，而此故障总出在系统加电自检过程中，由此推断还是 CMOS 硬件电路出现故障。

拆下主板，拿出主板说明书，仔细对照主板上有关 CMOS 设置说明项，发现 CMOS 跳线（JP2 1-2-3-4）全部打开，没有用短接帽连接 2-3 两针，导致 CMOS 设置中没有选择主板内部供电模式（Internal Battery Mode），从而造成系统无 CMOS 供电模式。赶快找来一个短接帽，插入 CMOS 跳线座的 2-3 针，重新启动计算机，故障排除。

提示：从排除上述故障得到一点启示，当一些常见故障用常规方法解决不了时，特别是一些硬件故障，最好能仔细阅读一下主板说明书中的有关章节内容，或许从中能得到启迪。特别要提醒那些攒机的朋友，在组装新机器时，应该细心阅读各部件的有关说明及注意事项。否则，欲速则不达，甚至会造成严重损失。

3. BIOS 中部分选项不能进入

【现象与问题】电脑开机后进入 BIOS 设置程序，发现在设置中遇到这样的问题：除用户口令设置、保存修改退出及不保存退出 3 项外，其余各项均无法进入。怀疑有破坏 CMOS 的病毒存在，但是无法使用软盘杀毒，因为 BIOS 设置中的第一启动为硬盘。

【分析与处理】这台微机的 CMOS 设置出现了问题，可能是 CMOS 被病毒破坏，也可能是 CMOS 存储器出现故障所致。首先，可将 CMOS 作放电处理（从电脑使用手

册上查找 CMOS 放电的跳线),如果 CMOS 放电不能解决问题,可升级 BIOS 设置程序。如果还不行,可能是 CMOS 存储器有问题,只有更换它才能解决。

4. 忘记自己为计算机设置的开机密码

【现象与问题】一台电脑在 CMOS 中设置了启动口令,可是在启动时忘记了密码,无法进入系统。

【分析与处理】如果忘记了在 CMOS 中所设置的系统口令,可以采用以下几种方法来解除系统的口令。

(1) 跳线法

一些新型的主板上,带有 CMOS 的短路跳线,只要按照主板说明书的说明,关闭计算机,短接此跳线后,启动计算机并重新设置 CMOS 即可。

(2) 放电法

如无主板说明书,或主板上无 CMOS 短接跳线开关,可以用一根导线把主板电池短接几分钟,这样 CMOS 中的信息就会自动清除。几小时后,启动计算机并重新设置 CMOS 即可。

(3) 万能钥匙法

多数主板使用的是 Award-BIOS 或 AMI-BIOS,对于 Award-BIOS 可试着输入 Award 或 AWARD-SW;对于 AMI-BIOS,可试着输入 AMI。

如果计算机只设置了进入 CMOS 的口令,而未设置系统口令,当忘记口令时可用“Debug”命令试着清除进入 CMOS 的口令。其具体方法如下:

用软盘或硬盘引导计算机并进入 DOS 系统,在 DOS 提示符下输入“Debug”命令回车。

然后依次输入“O 70 16”回车,输入“O 71 16”回车,输入“Q”回车。重新启动计算机即可设置 CMOS。

5. CMOS 数据被破坏后的故障处理

【现象与问题】电脑使用一直正常，一次开机后，系统报告注册表出错，然后死机。在启动过程中，系统出现 Windows 启动画面时按 F8 键，可以正常选择进入安全模式和 DOS。怀疑是 Windows 损坏，但重装系统后故障不变。又怀疑是分区表损坏，于是用干净软盘从软驱引导，对硬盘进行重新分区，并重装系统，但故障仍不能排除。装载 CMOS 的缺省设置也不能排除故障。

【分析与处理】经询问得知，系统一直使用正常。故障是在用户安装某游戏后出现的。因此，硬件故障的可能性极小，很可能是系统感染了病毒。但在重新分区、重装 Windows 后，病毒应该已被清除。但故障仍然存在。进一步观察故障现象，执行如下步骤：

- (1) 先用杀毒软件查毒，没有发现病毒。
- (2) 根据经验手动修改 CMOS 数据，故障同前。
- (3) 装载 CMOS 缺省后启动 Windows，故障同前。
- (4) 重装 Windows，故障同前。

由于硬盘已无病毒，系统是重新装的，只有 CMOS 可能有问题。另外，Windows 的注册表文件是由记录用户配置信息和系统硬件配置信息两部分组成。系统尚未运行，用户未做任何设置。而 Windows 对 CMOS 的设置是“照单全收”的，那么问题只可能出在 CMOS 里。

对 CMOS 放电后，进入 CMOS 设置程序，突然发现设置程序中比放电以前多了几个设置项目！设置好时间和硬盘参数，保存设置并退出。启动 Windows，故障排除。

本例故障非常特殊，引起故障的原因是病毒感染系统并修改了 CMOS 设置的信息。杀掉病毒后，CMOS 信息没有立即复原，被病毒感染后，CMOS 中多出几个可设置项，手动或装载 CMOS 缺省值都无济于事，幸好给 CMOS 放电仍有效。

【现象与问题】刷新 BIOS 后机器可以启动，但还没有启动完就死机了，或者启动完之后运行一些程序就死机。而刷新之前一切正常。

【分析与处理】可以肯定地说，这是刷错了其他主板 BIOS 程序引起的。因为主板厂商往往推出一款芯片组的主板后，会陆续推出升级和改良的版本，这样可以加入一些新的功能，（比如支持软跳线），或是增加一些其他的芯片等。对于这些升级和改良的版本，在功能上并没有大的改变，所以硬件设计的变化也不大。而正是如此，所以越是设计比较相近的版本，硬件设计的变化越小，BIOS 程序也就越相近。所以，即使是刷错了，也可能可以启动。

这时，只要在 DOS 模式下把原来的 BIOS 程序刷回去即可。或者运行以下的命令：AWDFLASH.XXX.BIN/PY/SN/E（如果主板使用的 BIOS 是 Award 的。假设原来保存的 BIOS 程序名字为 XXX.BIN）。

7. 刷新 BIOS 后计算机黑屏无反应

【现象与问题】刷新 BIOS 后黑屏，机器无反应。

【分析与处理】CIH 发作后也肯定是这样。这时我们就需要学会如何热拔插了。但是千万不能插反，否则 BIOS 芯片会立刻冒烟并且炸裂，造成彻底的损坏。

找一台没有问题的电脑（对于芯片的选择，Award 的 BIOS 最好找 Award 的，AMI 由于电压方式等问题不适宜互换使用），在启动以前，先把它的 BIOS 芯片小心拔下，然后再把它仔细地插回，不要插得太紧，也不能太松，要让每个引脚都很好地接触到底座的插口。然后启动这台电脑，在完全启动后稍用力即可把好的 BIOS 芯片拔下，然后换上自己的 BIOS 芯片。这时即可运行刷新程序来把这块 BIOS 芯片恢复。

8. CMOS 掉电引起硬盘无法启动

【现象与问题】开机后屏幕上出现提示“Device error”。

【分析与处理】这主要是由于 CMOS 掉电造成信息丢失引起的。处理方法如下：

首先打开机箱，观察电池是否松动，如果是，将其固定再开机；如果不是，则可能电池有故障，换块好的电池，重新设置 CMOS 参数，硬盘即可正常启动，如果不能正常启动，应该是由于数据线接反引起。

9. 开机提示 CMOS 出错

【现象与问题】一电脑如果断开电源接线板上的开关，则开机提示：“CMOS checksum error defaults loaded F1 to continue, Del to enter setup”。如果不断开电源接线板上的开关，则可正常启动。

【分析与处理】电脑系统启动时都要检查 CMOS 参数的值是否正确，采用的方法是把各个 CMOS 项的二进制值加起来，如果不正确则给出提示并等待用户处理。开机提示的意思是：CMOS 校验和错误，按“F1”键按照缺省值装载，按“Del”键进入“Setup”程序。

造成这种问题的原因是 CMOS 参数不能保存所致，CMOS 参数是存放在 CMOS RAM 中的，在上电情况下 CMOS RAM 由开关电源供电，在掉电之后则由电池供电。如果电池或者电池电路有问题，就不能在掉电之后给 CMOS RAM 供电，将造成 CMOS 参数丢失，所以只需更换 CMOS 电池即可。

BIOS 报警声的含义

BIOS 的报警声是电脑故障排除的最好诊断工具，一般说来，对 BIOS 的报警声含义清楚了，也就了解故障所在。对于 AWARD、AMI 和 Phoenix 这三种常见的 BIOS

来讲,通过 PC 喇叭,BIOS 会根据不同故障部位会发出不同的报警声,通过这些不同的 BIOS 报警铃声,我们可以对一些开机型故障进行判断。

下面是常见几种 BIOS 报警声含义。

1. Award BIOS 报警声的含义

报警声	反应的故障
1 短	系统正常启动
2 短	常规错误,只需进入 CMOS 设置中重新修改
1 长 1 短	内存或主板出错
1 长 2 短	键盘控制器错误
1 长 3 短	显卡或显示器错误
1 长 9 短	主板 BIOS 损坏
不断的长声响	内存有问题
不断的短声响	电源、显示器或显卡没有连接好
重复短声响	电源故障
无声音无显示	电源故障

2. AMI BIOS 报警声的含义

报警声	反应的故障
1 短	内存刷新失败
2 短	内存 ECC 校验错误。进入 CMOS 设置,将内存关于 ECC 校验的选项设为 Disabled 即可解决问题
3 短	系统基本内存(第 1 个 64kB)检查失败
4 短	系统时钟出错
5 短	中央处理器(CPU)错误
6 短	键盘控制器错误

7 短	系统实模式错误，不能切换到保护模式
8 短	显存错误。显存有问题，更换显卡试试
9 短	ROM BIOS 检验错误
1 长 3 短	内存错误。内存损坏，需更换
1 长 8 短	显示测试错误。显示器数据线没插好或显示卡没插牢

3 . Phoenix BIOS 报警声的含义

报警声	反应的故障
1 短	系统正常启动
3 短	POST 自检失败
1 短 1 短 2 短	主板错误
1 短 1 短 3 短	主板没电或 CMOS 错误
1 短 1 短 4 短	BIOS 检测错误
1 短 2 短 1 短	系统时钟出错
1 短 2 短 2 短	DMA 通道初始化失败
1 短 2 短 3 短	DMA 通道页寄存器出错
1 短 3 短 1 短	内存通道刷新错误
1 短 3 短 2 短	内存损坏或 RAS 设置有误
1 短 3 短 3 短	内存损坏
1 短 4 短 1 短	基本内存地址错误
1 短 4 短 2 短	内存 ECC 校验错误
1 短 4 短 3 短	EISA 总线时序器错误
1 短 4 短 4 短	EISA NMI 口错误
2 短 1 短 1 短	基本内存检验失败
3 短 1 短 1 短	第一个 DMA 控制器或寄存器出错
3 短 1 短 2 短	第二个 DMA 控制器或寄存器出错
3 短 1 短 3 短	主中断处理寄存器错误

3 短 1 短 4 短	副中断处理寄存器错误
3 短 2 短 4 短	键盘时钟错误
3 短 3 短 4 短	显示内存错误
3 短 4 短 2 短	显示测试错误
3 短 4 短 3 短	未发现显卡 BIOS
4 短 2 短 1 短	系统实时时钟错误
4 短 2 短 2 短	BIOS 设置不当
4 短 2 短 3 短	键盘控制器开关错误
4 短 2 短 4 短	保护模式中断错误
4 短 3 短 1 短	内存错误
4 短 3 短 3 短	系统第二时钟错误
4 短 3 短 4 短	实时时钟错误
4 短 4 短 1 短	串口故障
4 短 4 短 2 短	并口故障
4 短 4 短 3 短	数字协处理器出错

CPU 故障

1. CPU 风扇导致的死机

【现象与问题】一台电脑的 CPU 风扇在转动时忽快忽慢，在进行电脑操作时会死机。

【分析与处理】死机的原因是由于 CPU 风扇转速降低或不稳定所导致，大部分 CPU 风扇的滚珠与轴承之间会使用润滑油，随着润滑油的老化，其润滑效果就越来越差，导致滚珠与轴承之间摩擦力变大，这就会导致风扇转动时而正常时而缓慢。

可更换质量较好的风扇，或卸下原来的风扇并拆开，将里面已经老化的润滑油擦除，然后再加入新的润滑油即可。

2. CPU 超频后引起黑屏

【现象与问题】CPU 超频后正常使用了几天后，一次开机，显示器黑屏，复位后无效。

【分析与处理】先检查显示器的电源是否接好，电源开关是否开启，显卡与显示器的数据线是否连接好，确信无误后，关闭电源，打开机箱，检查显卡和内存条是否接好，或干脆重新安装显卡和内存条，再启动电脑，屏幕仍无显示，说明故障不在此。因为 CPU 是超频使用，且是硬超，怀疑是超频不稳定引起的故障。

开机后，用手摸了一下 CPU 发现非常烫，于是找到 CPU 的外频与倍频跳线，逐步降频后，启动电脑，系统恢复正常，显示器也有了显示。

将 CPU 的外频与倍频调到合适的情况后，应检测一段时间看是否很稳定，如果系统运行基本正常，但偶尔会出点小毛病（如非法操作、程序要单击几次才打开），此时如果不想降频，为了系统的稳定，可适当调高 CPU 核心电压。

提示：超频的英文为 OverClocking，指在某种特定的条件下强迫半导体芯片在高于额定频率下运行以获得更高的性能。

3. 主板散热不良的故障处理

【现象与问题】一台电脑，运行一段时间后，常在出现 Windows 画面后死机，用 Windows 启动盘启动，故障依旧。

【分析与处理】从故障现象来看，似乎是该电脑某些硬件接触不良，因运行一段时间，一些插卡松动。可以打开机箱，将某些插卡、插件重装一遍再重启电脑，若故障仍未排除，一般考虑为，既然是系统死机，说明系统的运行不正常，而直接影响系统运行的主要有两个方面：CPU 超频或 CPU 温度过高、内存不稳定。

首先检查主板上 CPU 的频率设定情况,发现外频为 100MHz,倍频为 9,其 CPU 的工作频率为 900 MHz。理论上讲 CPU 应工作正常,但用手接触 CPU 非常烫,可见 CPU 的超频造成的温度太高,短时间难以散热出去,于是将 CPU 频率降回原频率,恢复正常。对 CPU 超频的同时,应注意 CPU 的电压设定和 CPU 风扇的连接。

4. CPU 主频为什么与标准的不一样

【现象与问题】一台电脑 CPU 是 Athlon XP 1800+,从资料上查得,该款 CPU 的主频应该是 1.53GHz,而开机显示的这台电脑 CPU 主频却是 1.15GHz,为何主频变小了呢。

【分析与处理】我们知道,Athlon XP 1800+的标准外频是 133MHz,倍频是 11.5,标准主频为 1.53GHz。如果用户电脑中 BIOS 设置中的外频为 100MHz 的话,CPU 显示的主频当然就为 1.15GHz。所以,解决这个问题方法就是进入 BIOS 设置,将 CPU 的外频改为 133MHz,这样开机后 CPU 显示的主频就为 1.53GHz 了。

5. 自己改装散热片导致机器死机

【现象与问题】为了改善散热效果,在散热片与 CPU 之间安装了半导体制冷片,同时为了保证导热良好,在制冷片的两面都涂上硅胶,在使用了近两个月后,某天开机后机器黑屏。

【分析与处理】因为是突然死机,怀疑是硬件有松动而引起接触不良。打开机箱把硬件重新插了一遍后开机,故障依旧。可能是显卡有问题,因为从显示器的指示灯来判断无信号输出,使用替换法检查,显卡没问题。又怀疑是显示器有故障,使用替换法同样发现没问题,接着检查 CPU,发现 CPU 的针脚有点发黑和绿斑,这是生锈的迹象。看来故障找到了。

原来，制冷片有结露的现象，一定是致冷片的表面温度过低而结露，导致 CPU 长期工作在潮湿的环境中，日积月累，终于产生太多锈斑，造成接触不良，从而引发这次故障。

找来一块橡皮，仔仔细细地把每一个针脚都擦一遍，然后把散热片上的制冷片取下，再装好机器，然后开机，故障排除。

6. 超频失败现象分析

【现象与问题】超频失败后电脑的表现有哪些？

【分析与处理】超频失败的现象主要表现为以下几种。

(1) 开机黑屏

有可能是因为外频超得太高，主板无法支持，或 CPU 的倍频被锁住。使用加电法试试，如果不行，只有放弃。

(2) 开机有显卡画面，但过不了内存自检

也是因为 CPU 频率超得太高导致内存速度不匹配，解决方法是在 CMOS 中把内存设为 CL=3（以前是 2），如果还不行，就只能考虑更换内存或放弃。

(3) 启动 Windows 时死机

其原因是硬盘与 CPU 的速度不匹配。

(4) 系统蓝屏

一般在 CPU 执行比较繁重的任务（比如玩 3D 游戏）时，系统会突然出现蓝屏，此时无法正常关闭程序，只能重新启动。蓝屏的出现一般无明显规律可寻的，大都发生在 CPU 负荷较高的关键时刻，其主要原因是 CPU 过热。这时应该先检查 CPU 风扇是否在正常运转，再观察一下 CPU 与风扇的接触面是否严密接合，若接合不严密，建议使用硅胶。再不行就需要换用功率更大的风扇，甚至用水冷的方法来带走热量。

(5) 在玩 3D 游戏时死机

在玩 3D 游戏时死机，此时游戏画面凝结不动，图像古怪。这个问题出在显卡上，因 CPU 的超频带来的显卡的芯片运算速度加快，而显卡的散热条件又不佳，根本不能及时降温。其解决的办法是加装大一点的显卡风扇，最好使用改装过的 CPU 风扇。

提示：很多超频失败的原因都是发热引起的。CPU 在很小的范围内集成了大量的电子元件，在工作时已经产生了大量的热量，当我们进行超频时，由于 CPU 超过了标称的频率，CPU 的功耗必然增加，这样就带来了更大的热量，而这些产生的高热量一方面使 CPU 的本身热噪声进一步增加，产生的干扰信号严重地影响正常信号传输的质量。另一方面，高热量更会产生电子迁移现象，当电子迁移加剧后会大大缩短 CPU 的使用寿命甚至永久地损坏 CPU。所以，我们在超频时，一般不要让 CPU 的温度超过 50℃（该温度为 CPU 的表面温度）。

7. CPU 温度报警

【现象与问题】一台电脑的配置为华硕主板，在开始格式化硬盘时，主机喇叭发出刺耳的报警声。

【分析与处理】打开机箱，用手触摸 CPU 的散热片，发现温度不高，主板的主芯片也只是微温。仔细检查了一遍，没有发现问题。再次开机后到 BIOS 的硬件检测里查看 CPU 的温度为 95℃，但是用手触摸 CPU 的散热片，没有一点温度，说明 CPU 有问题。原来，该主板的 CPU 温度感测与其他主板不同，它是利用 CPU 芯片内部自带的一个感温元件检测温度，然后通过 CPU 的引脚传递给主板的一个解码芯片。因此，主板测量的是 CPU 的内核温度，而有些散包 CPU 的散热片和内核接触不好，造成了内核的温度很高，而散热片却是温温的。

拆下 CPU 的散热片，发现散热片和芯片之间贴着一

片像塑料的东西，清除沾在芯片上的塑料后，然后涂了一层薄薄的硅胶，再安装好散热片，重新插到主板上检查 CPU 温度，一切正常。

8. CPU 不兼容引起无法启动故障

【现象与问题】一台电脑开机后不能正常进入 Windows，即使有时能进入 Windows，用显示卡自带的驱动程序将颜色从 256 色调至 16 位色，重新启动 Windows 后，双击该驱动程序图标便黑屏，只能重新启动。

【分析与处理】首先怀疑是由病毒引起，用杀毒软件检测没有发现病毒，再按照主板说明书重新设置了 CMOS 的参数，并将“Shadow RAM”和“Internal/EXternal Cache”等全部改为“Disabled”。但故障仍存在，于是采用插拔法对内部硬件进行测试，发现将两根内存条前后位置互换后，死机的情况减少了。但没过多久，又会出现以前的故障，后来把 CPU 和显示卡放在另一块主板上使用，没有任何问题，把另一块主板上的 CPU 和显示卡放在该主板上运行，也无任何问题。于是确定是 CPU 芯片与主板及显示卡不兼容导致的故障，换上其他型号的 CPU 后启动正常。

9. CPU 温度过高引起热启动

【现象与问题】计算机经常在开机运行一段时间后自动热启动，有时甚至一连数次不停，关机片刻后重新开机，数分钟后又出现上述现象。检查计算机无病毒，把各个部件重新插一遍，启机重试，故障仍存在。同时看到计算机的 CPU 小风扇也不动。CPU 非常地热。

【分析与处理】换个功率大的风扇试了一下。故障消失。因为在天气比较炎热时，要注意保持计算机的工作环境温度。CPU 散热不及时就会出现此故障。

10. 使用降温软件引起系统变慢

【现象与问题】由于夏日气温较高，电脑配置的又是发热量大的 AMD 处理器，于是在电脑上安装了一款 AMD 专用的降温软件。但运行 Windows XP 时速度非常慢，查看 Windows 任务管理器，发现 CPU 的占有率一直在 90% 以上，但系统中并没有运行其他大的程序。

【分析与处理】这在使用早期的 AMD 处理器的用户中较为常见。由于夏日气温较高，使得 CPU 的平均温度也比其他季节高。为了防止 CPU 因温度过高而烧毁，很多用户在降温软件中设置了当温度高于多少度时就自动关机或对 CPU 进行强制节流。一旦用户的 CPU 温度高于设定值，降温软件就会暂停系统中正在运行的线程，并向 CPU 发送大量空指令，这就使得用户感觉系统运行速度变慢。CPU 被大量的空指令占据，造成了 CPU 占用率高达 90% 的假象。究其原因，还是 CPU 温度过高之故。可将 CPU 风扇取下清洁，为其注入润滑油；或者更换一个大功率的新风扇。还可以为机箱加上风扇来为机箱内部降温。最后将降温软件中强制对 CPU 节流的选项关闭。重新启动电脑，系统运行速度正常，故障排除。

11. CPU 风扇引起的机箱内发出嘈杂声音

【现象与问题】一台电脑的 CPU 散热风扇，在近期使用中突然发出特别嘈杂的噪音，甚至比机箱电源发出的声音还要大。

【分析与处理】因为是机箱内发出声音，故打开机箱，经过仔细检查，原来由于年久失“修”，风扇表面以及散热器缝隙聚集了太多的灰尘。风扇的电机润滑油已经完全干涸，所以造成了马达的轰鸣声。

解决办法是把风扇和散热器拆下并分离。散热器直接用自来水清洗即可，散热风扇先用软纸擦拭，缝隙之处可用医用小棉签擦。打开风扇背面的塑料贴纸，用普通缝纫机油滴入机芯一两滴即可。也可以用玩具车的膏状润滑

脂，用量不宜过多。

主板故障

正确地使用微机可以减少主板的故障发生率，熟练的检测技术可以帮助您迅速地判断主板故障发生在哪个部位，一定的维修知识能使您顺利地排除故障。

1. 引起主板故障的主要原因

【现象与问题】引起主板故障的原因有哪些？

【分析与处理】引起主板故障的原因有多种，下面只对几种主要原因进行简单分析。

(1) 人为故障

带电插拔板卡，以及在安装板卡及插头时用力不当造成对接口、芯片等的损害。

(2) 环境不良

静电干扰常造成主板上芯片（特别是 CMOS 芯片）被击穿。另外，主板遇到电源损坏或电网电压瞬间产生的尖峰脉冲时，往往会损坏系统板供电插头附近的芯片。如果主板上布满了灰尘，也会造成信号短路等。

(3) 器件质量问题

由于芯片和其他器件质量不良导致的损坏。

2. 主板故障检查维修的常用方法

【现象与问题】主板故障检查维修的常用方法有哪些？

【分析与处理】主板故障往往表现为系统启动失败和屏幕无显示等难以直观判断的故障现象。下面列举的维修方法各有优势和局限性，往往结合使用。

(1) 清洁法

使用清洁法去除灰尘等会造成接触不良的隐患，应用

毛刷轻轻刷去主板上的灰尘。另外，主板上一些插卡和芯片采用插脚形式，常会因为引脚氧化而接触不良。可用橡皮擦擦去表面氧化层，重新插接。

（2）观察法

反复查看待修的板子，看各插头、插座是否歪斜，电阻、电容引脚是否相碰，表面是否烧焦，芯片表面是否开裂，主板上的铜箔是否烧断，还要查看是否有异物掉进主板的元器件之间。遇到有疑问的地方，可以借助万用表量一下。触摸一下芯片的表面，如果异常发烫，可换一块相同型号的芯片试试。

（3）电阻、电压测量法

为防止出现意外，在加电之前应测量一下主板上电源与地（GND）之间的电阻值。最简捷的方法是测芯片的电源引脚与地之间的电阻。未插入电源插头时，该电阻一般应为 300 Ω ，最低也不应低于 100 Ω 。再测一下反向电阻值，略有差异，但不能相差过大。若正反向阻值很小或接近导通，就说明有短路发生，应检查短路的原因。

当上述步骤均未见效时，可以将电源插上加电测量。一般测电源的+5V 和+12V。当发现某一电压值偏离标准太远时，可以通过分隔法或割断某些引线或拔下某些芯片再测电压。当割断某条引线或拔下某块芯片时，若电压变为正常，则这条引线引出的元器件或拔下来的芯片就是故障所在。

（4）拔插交换法

主机系统产生故障的原因很多，例如主板自身故障或 I/O 总线上的各种插卡故障均可导致系统运行不正常。采用拔插维修法是确定故障在主板或 I/O 设备的简捷方法。该方法就是关机后将插件板逐块拔出，每拔出一块板就开机观察机器运行状态，一旦拔出某块后主板运行正常，那么故障原因就是该插件板故障或相应 I/O 总线插槽及负载电路故障。若拔出所有插件板后系统启动仍不正常，则故

障很可能就在主板上。采用交换法实质上就是将同型号插件板,总线方式一致、功能相同的插件板或同型号芯片相互交换,根据故障现象的变化情况判断故障所在。此法多用于易拔插的维修环境,例如内存自检出错,可交换相同的内存芯片或内存条来确定故障原因。

(5) 静态测量分析法

让主板暂停在某一特定状态下,根据电路逻辑原理或芯片输出与输入之间的逻辑关系,用万用表或逻辑笔测量相关点电子来分析判断故障原因。

(6) 动态测量分析法

编制专用论断程序或人为设置正常条件,在机器运行过程中用示波器测量观察有关组件的波形,并与正常的波形进行比较,判断故障部位。

(7) 先简单后复杂并结合组成原理的判断法

随着大规模集成电路的广泛应用,主板上的控制逻辑集成度越来越高,其逻辑正确性越来越难以通过测量来判断。可先判断逻辑关系简单的芯片及阻容元件,后将故障集中在逻辑关系难以判断的大规模集成电路芯片。

(8) 软件诊断法

通过随机诊断程序、专用维修诊断卡及根据各种技术参数(如接口地址),编写专用诊断程序来辅助硬件维修可达到事半功倍之效。程序测试法的原理就是用软件发送数据、命令,通过读线路状态及某个芯片(如寄存器)状态来识别故障部位。此法往往用于检查各种接口电路故障及具有地址参数的各种电路。但此法应用的前提是 CPU 及其总线运行正常,能够运行有关诊断软件,能够运行安装于 I/O 总线插槽上的诊断卡等。编写的诊断程序要严格、全面及有针对性,能够让某些关键部位出现有规律的信号,能够对偶发故障进行反复测试及能显示记录出错情况。

3. 新主板不能安装 Windows XP

【现象与问题】在某一使用 P4 主板电脑上安装 Windows XP 操作系统，当进行到安装的初始阶段，电脑屏幕上突然出现一个黑色矩形区域，随后电脑就停止安装了。

【分析与处理】这是一个与病毒有关的提示。仔细阅读主板说明书中其中有关 BIOS 中防止引导区病毒的功能，估计与此有关。

进入主板 BIOS 设置，发现“BIOS Features Setup (BIOS 功能设置)”中的“Virus Warning”(病毒警告)选项被设置成“Enabled”(允许)了。

修改成“Disabled”(禁止)后，重新安装 Windows XP 时，便顺利通过。

4. 主板电池无电引起的故障

【现象与问题】一台长时间没有使用的电脑，开机时显示器没有显示，并且发出“滴滴”声。

【分析与处理】由于开机无显示，怀疑是内存或显卡出现故障，重新插接后故障依旧。将显卡和内存换到其他机器没有问题。最后检查主板，在仔细观察后没有发现任何问题。联想到该机长时间未用，可能是 COMS 电池没有电了，更换电池后再次开机，故障消失。

5. 奔 4 主板温度监控异常

【现象与问题】一台 Pentium 4 电脑在开机自检时屏幕出现如下警告：

“Hard monitor has detected an error, please enter power setup menu for detail”。

【分析与处理】根据提示可以判断是由于温度异常引起的故障，进入 BIOS 后发现主板温度已经达到了 70℃，

超过了其预设的 51 的报警上限，但 CPU 的温度却只有 25，说明主板的温度出现了异常。由于是开机时就出现报警，可以排除软件问题，于是怀疑是 BIOS 和主板的温度监测电路有问题，经过对 CMOS 电池的放电和重新刷写 BIOS 的处理后故障依旧。再将主板进行仔细地检查，仍然没有发现异常，只是发现主板芯片组散热片下积了很多灰尘，用毛刷将其扫掉后再进行测试，一切正常。

6. 电脑突然失电的处理

【现象与问题】电脑在正常使用过程中，有时会出现突然失电的现象，即主机上各指示灯均不亮，显示器的电源指示灯也不亮，经重新开机后又可恢复正常工作。

【分析与处理】机器内主板和其他插卡上的芯片元器件损坏的可能性不大，估计问题是由虚焊、碰线、接触不良、存在异物等原因引起。

用手拍打电脑机箱的不同部位，发现当用手在机箱上面拍打时，偶尔会产生上述故障现象。当故障出现时，电源风扇也停止工作。显然故障现象是由主机电源过载保护产生。

经了解，这种现象是自电脑升级后才出现的，升级时，更换了主板、CPU 和内存条，增加了网卡和声卡，以前是板载声卡。打开机箱，发现显卡固定在机箱上的螺钉未拧紧，怀疑故障与此有关，将螺钉拧紧后开机，电脑不能工作，松开螺钉后，重开机又正常。估计故障可能是由升级后更换的主板或增添的网卡和声卡引起。

去掉网卡和声卡，并松脱各紧固板卡的螺钉，此时电脑可正常启动工作，但用手轻按主板时，故障再一次出现。断开电源，拆下与主板连接的各部件，取出主板仔细观察，未见可疑异物和明显的脱焊部位。小心将主板放回机箱，单独接上电源，接通电源，电源风扇工作正常。用手轻按主板与机箱固定处的四个脚附近，当按到靠近机箱后部及

电源侧时，电源风扇立即停止工作。再次取出主板，仔细观察按到部位附近的印刷线路板，发现板上两根平行布线的印刷线路间隙狭小，其中一根线曾受硬物蹭碰，产生了一个很不起眼的细小毛刺与另一根线近似碰触，怀疑故障由此引起。

将毛刺除去后，重新插好各板卡，并拧紧各紧固螺钉，合上机箱盖板，将显示器置机箱上，开机，电脑正常工作。

7. 主板与内存不兼容机引起的系统不稳定

【现象与问题】主板与内存不兼容机器是 nForce2 主板，加了一条 256MB Kingmax DDR400 (TinyBGA 封装) 内存，与原来的内存组成了双通道模式，但加了内存后，系统变得很不稳定，玩游戏时会不定期的自动重启或死机。

【分析与处理】nForce2 主板对内存比较挑剔，另外，Kingmax 内存和诸多主板都存在着不兼容的问题。

nForce2 主板与 Kingston 的 DDR333 (Infenion 颗粒)、DDR400 (Winbond 颗粒) 以及三星的原装内存，配合得较好，建议安装此类内存。

8. Windows 2000 下 VIA 主板 USB 驱动的安装

【现象与问题】电脑主板配置为：精英 P6VAP-A+ 主板，使用 VIA 694X 芯片组，在 Windows 98 下 USB 使用一切正常，在 Windows 2000 下无法使用 USB 设备，连接上任何 USB 设备都无法识别，主板上有两个 USB 插口，都是如此，查看 Windows 2000 设备管理器里的 USB 端口设备没有任何冲突，但是有一行提示：“Unsupported VIA USB Universal Host Controller”。

【分析与处理】从现象来看，不是主板的问题，就只有可能是 USB 驱动的问题，从提示来看，是不能支持的 VIA USB 设备的意思，当然无法正确地使用了。

安装 VIA 4in1 补丁驱动即可正确地驱动 USB 端口了。此外还可以通过手动选择设备的驱动程序来解决。选择特定的驱动程序，不要 Windows 2000 自动搜索驱动程序，就会有一个“Standard Universal PCI to USB Host Controller”的驱动程序，安装后系统就会提示找到新设备，安装驱动程序后，在 USB 设备里应该有两个设备：USB ROOT HUB 和 VIA USB Universal Host Controller。这时您的 USB 端口就一切正常了。

9. 时钟不准故障处理

【现象与问题】使用时在 COMS 中设置好日期、时间，几天后电脑的时间就慢了几个小时，把主板上的电池换成新的后，情况依旧。

【分析与处理】在主板上有一 32768Hz 的石英晶体，它是一只电阻大小、银白色金属外壳封装的二引脚器件，外壳焊在主板上，由它和它周围的小电容、电阻和一只集成块构成计时电路。时间不准通常是主板上计时电路元器件变质或者失效造成的。电容和晶体通常是引起时间不准的主要原因。

建议先用无水酒精棉球清洁计时电路附近的电路板，主要是电容附近，因为灰尘污染带来的分布电容会使时钟变慢。如果不能解决问题，可设法更换电容试试。时钟变慢的最大可能是石英晶体性能不良造成的，到维修石英电子钟表处买回一只换上后通常可以解决问题，焊接时注意将电烙铁端头接地或拔去电烙铁的电源，避免因静电伤及主板。也有个别的电脑开机计时正常，关机停止计时，造成此故障的原因是由于计时电路的供电电压不足、供电电路断路或有轻微短路现象，此类故障检查维修有一定难度，最好请专业人员处理。

10. 电脑“主板”不加电故障

【现象与问题】一块华硕 P4 主板，前一段时间曾因上面一个电子元件烧坏，拿到电脑公司返修。修复之后，经电脑公司人员试用正常。拿回装入机箱后却发现主板电源指示灯不亮，风扇不转，也即主板不加电。由于拿回之前能点亮，故怀疑是此时所用电源损坏所致。但换了另一个好电源后情况亦是如此。电源原因被排除后，又判断为电源对于主板供电不足，导致主板不能正常加电工作。于是又将另一台电脑主机上的 300W 长城电源拆下来试，问题仍然没有解决，主板还是不能工作。

【分析与处理】仔细查看主板，怀疑可能是在安装主板时螺丝拧得过紧引起主板变形，将主板拆下，仔细观察后发现主板已经发生了轻微形变。主板两端向上翘起，而中间相对下陷，这很可能就是引起故障的原因。

将变形的主板矫正后，再将其装入机箱，加电后一切正常。

11. 主板的系统时间变慢

【现象与问题】一台使用时间较长的电脑，出现系统时间变慢的现象，重新设置好时间后，隔几天又会慢下来。

【分析与处理】开始认为主板电池没电，但换一个新电池后，故障依旧。再仔细观察主板，在主板电池旁有一电阻大小，银白色金属外壳封装的两个引脚的元器件，很像电子表中的石英晶体。由于电脑所用的时钟发生器是由电容、电阻、石英晶体构成的计时电路，所以可能是主板上电路元器件变质或者失效引起时间不准，而电容和石英晶体通常又是引起时间不准的主要原因。最后将故障锁定在电容和石英晶体上。

其解决办法是先用无水酒精棉清洁计时电路附近的电路板，若故障仍未排除，需要更换电容和石英晶体，在焊接时要注意将电烙铁可靠接地或拔去电烙铁的电源，以免因静电而毁坏主板。

12. 开机后电脑反复重启

【现象与问题】开机后显示器无显示，主板发出“嘟、嘟”的报警声。光驱指示灯不断闪烁，硬盘有不断读盘的声音，由此可判断电脑在不断地启动。

【分析与处理】首先拔掉光驱、硬盘、软驱等设备的电源线，再次开机，主板仍然报警，排除了这些设备出现故障的可能。再将插卡（显卡、声卡、内存等）换到其他机器上实验，证明也没有问题。

此时将目标锁定在主板之上（如果显示器出现故障系统不会自动重启并且主板报警）。因为系统反复启动，怀疑是主板的复位键短路，用万用表测试并无短路现象。最后更换主板电池，再次开机，故障排除。

13. USB 鼠标接在前置 USB 接口上不能工作

【现象与问题】一台带有前置 USB 接口的电脑，将 USB 接口的光电鼠标接在其上发现不能工作。

【分析与处理】首先判断该鼠标是完好的。因为开机时光电鼠标的底部感应灯未亮，可见是 USB 接口的问题。在反复接插鼠标几次后，故障依旧，可排除是接触不良造成的故障。再对照主板说明书可见前置 USB 接线并无问题。之后将鼠标直接连接到主机后面的 USB 接口上，开机后鼠标能正常工作，故障排除。

可见，这是由于前置 USB 接口与鼠标 USB 接口不兼容，从而造成了产品之间的冲突。

14. 找不到鼠标键盘并且 USB 接口也无法使用

【现象与问题】某次开机后，鼠标、键盘均不能使用，并 USB 接口也无法使用。

【分析与处理】把鼠标和键盘接到其他电脑均工作正常，证明是主板上的接口有问题。但键盘、鼠标和 USB

接口同时损坏的可能性较小，这多半是主板上的保险电阻熔断了。使用万用表的电阻档测量其通断性，证明确实如此。使用 0.5 欧姆左右的电阻代替原来电阻即可。

15. 如何解决主板不认硬盘的情况

【现象与问题】一些老主板不认识 80 G 的硬盘。

【分析与处理】现在硬盘容量已大大超过了 8.4 G，为了超越这个容量限制人们又定义了新的扩展 INT13。新的 INT13 不使用操作系统的寄存器传递硬盘的寻址参数，它使用存储在操作系统内存里的地址包。地址包里保存的是 64 位 LBA 地址，如果硬盘支持 LBA 寻址就把低 28 位直接传递给 ATA 界面，如果不支持操作系统，就先把 LBA 地址转换为 CHS 地址再传递给 ATA 界面，通过这种方式能实现在 ATA 总线基础上 CHS 寻址最大容量是 136.9 GB。而 LBA 寻址最大容量是 136.4 GB，因此要正常使用大容量硬盘，可以从软、硬件两方面来加以解决。

解决方法如下：

(1) 升级主板或主板 BIOS，新的主板 BIOS 对磁盘读写中断 INT13H 进行了扩展，一般主板升级 BIOS 后即可支持大容量的硬盘。

(2) 用硬盘自带的 DM 分区软件分区，硬盘自带的分区软件 DM 也提供 INT13H 的扩展功能，从而在不动主板的情况下支持大硬盘。

(3) 购买自带 LEAEIOS 的多功能 I/O 卡，它自带的 BIOS 能识别大容量硬盘。

(4) 注意使用 Windows 98 以上的操作系统，并使用 FAT 32 的文件系统，合理分区。

16. 主板上的键盘接口不能使用

【现象与问题】接上键盘，开机时显示 “Keyboard Interface Error” 提示，然后死机。重新连接键盘后又能正

常启动系统，使用一段时间后键盘又无反应。

【分析与处理】这是多次拔插键盘，引起主板键盘接口松动后引起的故障。解决方法是拆下主板用电烙铁将键盘接口重新焊接好即可。

如果带电拔插键盘，容易引起主板上一个保险电阻被烧断（该电阻在主板上被标记为 Fn），换上一个 1 欧姆/0.5 瓦的电阻即可。

第6章 内存、硬盘与光驱故障

内存故障

1. 内存引起电脑有时能正常启动有时不能

【现象与问题】电脑有时能正常启动，有时不能够正常启动。

【分析与处理】出现这种问题，说明系统硬件的控制逻辑没有问题，热稳定性也正常，如果再排除电源接触不良、接口接触不良等原因，那么很有可能是内存接触不良所引起。这时可把内存条拔下后重新插入，一般便可解决问题。另外，有些主板要求所有内存条必须全部插好才能引导，而有些主板只要求至少有一块内存条插好便可正常引导，但此时所检测的内存数与实际内存数不符，此时也应拔下内存条把其重新插好。

提示：一些杂牌的非正规主板对内存条的固定较差，紧靠槽边的塑料卡口固定，由于塑料片比较薄脆，再插拔时很容易折坏，而一旦损坏后就很难固定，因此必须小心操作。

2. 内存引起蓝屏死机

【现象与问题】一台电脑使用的操作系统为 Windows XP，使用一段时间后，便经常法现蓝屏，有时甚至出现死机现象。

【分析与处理】电脑在刚开始使用时，偶尔就有蓝屏、非法操作甚至死机情况出现，考虑到使用的是 Windows XP，便以为是 Windows XP 不稳定。但后来情况却越来越严重，系统出错频繁，用杀毒软件将硬盘彻底地清查了一遍，没有发现病毒。

在“设备管理器”中也没有发现硬件冲突，驱动程序也没有问题。打开注册表查看，仍然没有发现可疑问题。

当格式化 C 盘和重新安装 Windows XP 系统后，故障仍然存在。

最后只有采用替换法逐一检测，当用其他内存替换后故障消失。所以可以判断是内存出了问题，可能是内存条的质量问题，将原先的内存换掉后即可。

3. 内存引起的开机无显示

现象：给电脑内部打印灰尘，折下内存条后重新安装，再开机后无显示。

【分析与处理】此类型故障一般是因为在重新安装内存条时，内存条与主板内存插槽接触不良造成的。这时只需用橡皮擦来回擦拭内存条金手指部位，将金手指上的灰尘与内存插槽整理干净，重新插入内存条即可。

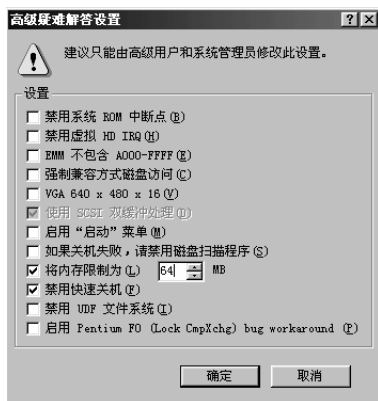
在一般情况下，由内存条接触原因造成的开机不显示故障，电脑主机的扬声器一般会声音报警。

4. Windows 中内存容量减少

【现象与问题】开机时，BIOS 检测内存容量为 128MB，但进入 Windows 后在“系统属性”“常规”中发现内存容量只有 64MB。

【分析与处理】可能在“系统配置实用程序”中选择了“将内存限制为 XXMB”，或者在 Windows 32 下应用软件。

(1) 检查内存限制：选择“程序”“附件”“系统工具”“工具”“系统配置实用程序”“常规”“高级”。在“高级疑难解答设置”的 12 项设置中，第 9 项是“将内存限制为 XXMB”。如果复选框中打了钩，应将钩去掉。然后选择确定后重新启动机器。



(2) 检查 Windows 32 支持的软件。

回想最近是否安装了比较旧的软件，可以在 CONFIGSYS 中查看有什么蛛丝马迹。

5. DDR 内存条与 SDRAM 内存条是否可混插

【现象与问题】新配了电脑，为 DDR 内存条，但以前旧电脑有多余的 SDRAM，很想利用起来，插在新电脑中，DDR 内存条与 SDRAM 内存条是否可混插？

【分析与处理】DDR 内存条与 SDRAM 内存条是不能混插的。DDR 内存条与 SDRAM 内存条的电压是不一样的，DDR 内存条使用的是 2.5V 电压，SDRAM 使用的是 3.5V 电压，而且 DDR 内存条与 SDRAM 内存条的接口也有区别。

6. 内存插在第一根内存槽上后机器不能启动

【现象与问题】主板上共有 3 根 DIMM 内存插槽，原来的内存是插在第二根内存插槽上的，于是就将新买内存条插在第一根内存插槽上。这条内存原来在电脑上测试过，肯定是可以用的，但使用后开机有时电脑不能启动。

【分析与处理】因为主板上的第一条内存与系统启动

有一定关系，因此对内存的使用很严格。所以，能使用的内存条不一定能用来启动。测试时可能使用的是第三个插槽，而这次使用的是第一个内存条槽。

把新的内存条插在第三个内存槽上即可，或更换内存条。

7. 第二内存槽导致开机花屏

【现象与问题】刚组装的电脑，512MB DDRAM 内存插在第二个内存槽上正常，插在第一个内存槽开机花屏。

解决方法：这是比较常见的故障。如同以上的情况差不多。更换内存条、使用合适的内存槽即可解决问题。

8. 重复内存检测多次

【现象与问题】开机时电脑内存自检需要重复 3 遍才可通过。

【分析与处理】随着电脑基本配置内存容量的增加，开机内存自检时间越来越长，有时可能需要进行几次检测，才可检测完内存。

开机时，按 Del 键进入 BIOS 设置程序，选择“BIOS Features Setup”选项，把其中的“Quick Power On Self Test”设置为“Enabled”，然后存盘退出，系统将跳过内存自检。或使用 Esc 键手动跳过自检。

9. 主板不识内存条

【现象与问题】一根华硕 128MB 内存条，开机后主板不认。

【分析与处理】使用替换法检查，在其他主板上也是如此，根据经验来看不是内存芯片就是引脚有问题。于是找来万用表进行测量（此条共有 16 颗芯片）。

检测时应先画一张内存条的图形，给每颗芯片编上

号，并标好引脚数。这样在用万能表测量时，就可边测边记录，不会弄混。先将各芯片都通的片脚测出记好，再测基板上各脚与芯片各脚的对应。当测到基板上第 23 脚时，发现和对应的芯片为断路。再三测量，确实不通。这也是故障所在。

处理方法为使用电烙铁，小心翼翼地焊上即可。

注意：本方法处理时应该小心，如果为电脑初学者最好不要使用，了解即可。

10. DDR 与 SDRAM 内存混用导致系统死机

【现象与问题】原内存为 SDRAM 128MB，由于主板支持 DDR 和 SDRAM 两种内存，又添加了一条 DDR 内存，但电脑在工作时频繁出现死机现象。

【分析与处理】虽然有些主板声称运行两种内存技术，但由于种种原因，不能保证在同时使用两种内存时稳定运行。可以尝试更新主板 BIOS，新版本的 BIOS 程序对 DDR 内存的兼容性会好一些。不过，最好的方法是使用同种类型的内存。

11. 开机显示的内存容量与实际不符

【现象与问题】购买的是 256MB 的内存，但开机显示的内容容量是 262 144KB。

【分析与处理】系统开机自检时显示的内存容量是以 KB（千字节）为单位的，而我们常说的内存容量单位是 MB（兆字节），1MB 等于 1024KB。因此，对于 256MB 的内存，应该显示为 $256 \times 1024\text{KB}$ ，就是 262 144KB。因此出现这种现象是正常的。

12. 内存不兼容引起的故障

故障表现：一台电脑配置为赛扬 1.7GHz、845D 主板、

两条 128M DDR 内存，但是开机显示内存显示 128M，偶尔显示 256M。

【分析与处理】打开机箱检查，发现两条内存品牌不同，做工设计也有很大差异，一问机主原来是刚升级增加了一条内存。因此先把内存条单独插到机子上试，都显示为 128M，没有问题，但是一起插上仍然显示 128M，调换了内存的插槽也没用。很明显，内存兼容问题暴露出来了，让他拿旧内存去市场加差价换回一条和第一次升级内存相同的内存条，故障排除。

内存的兼容问题虽然不是很多，但是危害还是不小，因为它们往往有很多奇怪的表现，大家还是尽量避免不同型号的内存混用，这样能最大限度避免兼容问题的发生。

13. 内存问题引起死机故障

【现象与问题】电脑配置如下：赛扬 CPU，技嘉 845D 主板，七彩虹 GF4 MX 128M 显卡，金钻 80G 硬盘，YAMHA 724 声卡，WinWard 256MB 内存，Philips 显示器。操作系统为 Windows Me，机器购买几个星期后，系统就不时地出现错误、蓝屏甚至死机。

【分析与处理】机器在刚开始使用时，偶尔就有的蓝屏、非法操作甚至死机情况出现，一开始以为是 Windows 不稳定。但几天使用下来（期间的有一些软件、游戏的安装、删除情况），情况却越来越严重，系统出错频繁，意识到问题的严重性，就用杀毒软件将硬盘彻底地清查了一遍，却没有发现病毒；打开“设备管理器”，并没有发现什么硬件冲突，驱动程序也没有问题。又打开注册表查看是否错误地删除了一些与系统有关的文件，结果还是一无所获。只好格式化 C 盘，重新安装 Windows。可是这一办法也无收效，是硬件问题。经检查，死机的原因既不是由于 CPU 温度过高，也不是电源供电不足等因素。最后，突然想到内存，于是借了朋友的现代 256MB 内存条插上，

故障解决。

处理方式为换了一根质量好的内存条后故障解决。

14. 内存插槽脏导致启动失败

【现象与问题】一台电脑一段时间后，想升级系统内存容量，将以前的 256MB 内存更换为一条新的 512MB 内存后启动电脑，屏幕无任何显示，喇叭一直鸣叫不停，自检不能进行。

【分析与处理】因为内存是新的，一般不会有问题。考虑到电脑长时间不使用，可能是内存插槽内积有大量灰尘。用专用清洗润滑剂反复擦拭内存插槽，晾干后重新插入内存，再次启动电脑后故障消失。

15. 玩游戏时“内存不足”的处理

【现象与问题】微机使用的是毒龙 750 处理器，配有 128MB 内存，但在玩某些游戏时，常出现“内存不足”的提示而不能进入游戏，但另一台微机的机型与这台的微机机型相同，玩相同游戏时，却无此现象。

【分析与处理】提示“内存不足”，并不一定是安装的物理内存不足。如果您的微机已经有 16MB 内存，那么玩一般的游戏都是应该不成问题的。至于出现“内存不足”的提示，主要是由于您的内存设置不当。内存存储器可以分为基本内存、上位内存、高区端内存、扩展内存、扩充内存等多种；它们的划分，是由用户自行设置的，具体说，是在 CONFIG.SYS 文件中，通过在 HIMEM.SYS 和 EMM386.EXE 两个命令行中选择不同的参数来设置的。所以物理内存相同，并不等于设置的各种内存区域相等。而各种游戏软件对各类内存的要求并不相同，在内存设置不当时，可能有些游戏就无法进行，而出现所谓的“内存不足”现象。

处理方法为重新设置内存即可解决。

16. 内存损伤引起的不能安装 Windows XP

故障表现：一台电脑配置为 845 主板、Geforce4 MX440 显卡、256M 内存，装 Windows XP 频繁死机，始终无法正常安装。

【分析与处理】经询问，机主之前刚给电脑进行了除尘，之后发生了系统崩溃，然后就无法装系统了。经过对硬件的仔细察看，发现其内存上有一处不是很明显的硬划伤，伤及了部分 PCB 上的电路，看来问题也出在这里。经过换用其他内存，故障消失，看来原内存已经被彻底损坏。

提示：装机器或者除尘的时候，一定要注意不要给硬件造成损伤，像这样无意中损坏配件的事情，小心一点是完全可以避免的。

17. Windows 98 下“内存不足”的处理

【现象与问题】机器配置为：PIII 733 CPU，现代 128MB 内存，希捷的酷鱼 II 20G 硬盘。工作一直正常，但没多久发现在使用 Winamp 播放 MP3 后就无法再进入 Word，给出的提示是：“内存不足，不能运行该程序。”此时也不能打开其他窗口，给出的提示也是：“内存不足，不能打开该窗口。”

【分析与处理】

(1) 开机自检，显示内存为 128MB 用 MEM 检查内存容量为 128MB，说明物理内存没有问题。

(2) 用 SYSEDIT 检查 WIN.INI 文件，没有设置“Load”和“Run”项，说明启动系统时没有加载应用程序，因而也没有占用内存资源，检查 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件也无错误。

(3) 用多种杀毒工具检查内存和硬盘，均未发现

病毒。

(4) 在“控制面板 系统”中，检查系统资源使用情况，发现系统启动后可用资源为 90%，在打开 Winamp 之后，可用资源为 86%。但此时仍不能进入 Word，说明并非由于系统资源占用过多而不能工作。

(5) 如果启动系统之后先进入 Word 可以正常工作。但此时再打开 Winamp 就会出现提示“内存不足，不能运行该程序”，此时也不能打开其他窗口。说明故障现象与应用程序和打开的窗口无关。

(6) 经检查，该 20GB 硬盘分为 C、D、E、F、G 5 个逻辑盘，C 盘容量为 2G 但是已经几乎装满，剩下的可用空间不到 60MB。

从 C 盘中移动的几个应用程序到 D 盘，此时 C 盘的可用空间增加为 123MB。再打开多个窗口并进入 Winamp 和 Word，均能够正常工作，故障排除。

在 Windows 环境下出现“内存不足”的现象时，很少是真正由于资源堆空间耗尽而造成的。由于每一个应用程序在工作时，不仅要求有足够的内存空间，而且还要有一定的硬盘空间作为虚拟存储器来存放一些临时文件，通常这些临时文件都建立在该应用程序同一个磁盘上，在退出该程序时，自动删除。如果硬盘中没有足够的运行空间，应用程序不能正常工作。本文分析处理的故障，即是由于 C 盘可用空间不足所致，在这种情况下，系统给出的出错提示仍然是“内存不足”。

硬盘故障

1. 硬盘出现坏道的先兆

【现象与问题】硬盘出现坏道的先兆有哪些？

【分析与处理】硬盘坏道分为逻辑坏道和物理坏道两种。逻辑坏道为软坏道，通常为软件操作或使用不当造成

的，可用软件修复；物理坏道为真正的物理性坏道，它表明你的硬盘磁道上产生了物理损伤，只能通过更改硬盘分区或扇区的使用情况来解决。

当出现下列情况时，你要注意了，也许你的硬盘有坏道了：

(1) 在打开、运行或拷贝某个文件时硬盘出现操作速度变慢，且有可能长时间操作还不成功或表现为长时间死“啃”某一区域或同时出现硬盘读盘异响，或干脆 Windows 系统提示“无法读取或写入该文件”，这些都可表明你的硬盘某部分出现了坏道。

(2) 每次开机时，Scandisk 磁盘程序自动运行，肯定表明你的硬盘上有需要修复的重要错误，比如坏道。你在运行该程序时如不能顺利通过，表明硬盘肯定有坏道。当然，扫描虽然也可通过，但出现红色的“B”标记，表明其也有坏道。

(3) 电脑启动时硬盘无法引导，用软盘或光盘启动后可看见硬盘盘符但无法对该区进行操作或操作有误或干脆就看不见盘符，都表明硬盘上可能出现了坏道。

具体表现如开机自检过程中，屏幕提示“Hard disk drive failure”、“Hard drive controller failure”等类似信息，则可以判断为硬盘驱动器或硬盘控制器硬件故障；读写硬盘时提示“Sector not found”或“General error in reading drive C”等类似错误信息，则表明硬盘磁道出现了物理损伤。

(4) 电脑在正常运行中出现死机或“该文件损坏”等问题，也可能和硬盘坏道有关。

2. 硬盘在工作时不能突然关机

【现象与问题】硬盘在工作时能突然断电关机吗？

【分析与处理】当硬盘开始工作时，一般都处于高速旋转之中，如果我们中途突然关闭电源，可能会导致磁头

与盘片猛烈磨擦而损坏硬盘，因此要避免突然关机。关机时一定要注意面板上的硬盘指示灯是否还在闪烁，只有在其指示灯停止闪烁、硬盘读写结束后方可关闭计算机的电源开关。

3. 硬盘要防止灰尘进入

【现象与问题】硬盘防止灰尘有哪些重要性？

【分析与处理】灰尘对硬盘的损害是非常大的，这是因为在灰尘严重的环境下，硬盘很容易吸引空气中的灰尘颗粒，使其长期积累在硬盘的内部电路元器件上，会影响电子元器件的热量散发，使得电路元器件的温度上升，产生漏电或烧坏元件。

另外灰尘也可能吸收水分，腐蚀硬盘内部的电子线路，造成一些莫名其妙的问题，所以灰尘体积虽小，但对硬盘的危害不可低估。因此必须保持环境卫生，减少空气中的潮湿度和含尘量。切记：一般计算机用户不能自行拆开硬盘盖，否则空气中的灰尘进入硬盘内，在磁头进行读、写操作时划伤盘片或磁头。

4. 硬盘要防止温度过高，宜湿度要适宜

【现象与问题】硬盘对温度、湿度的要求有哪些？

【分析与处理】温度对硬盘的寿命也是有影响的。硬盘工作时会产生一定热量，使用中存在散热问题。温度以 20 ~ 25 为宜，过高或过低都会使晶体振荡器的时钟主频发生改变。温度还会造成硬盘电路元器件失灵，磁介质也会因热胀效应而造成记录错误。温度过低，空气中的水分会被凝结在集成电路元器件上，造成短路。

湿度过高时，电子元器件表面可能会吸附一层水膜，氧化、腐蚀电子线路，以致接触不良甚至短路，还会使磁介质的磁力发生变化，造成数据的读写错误；湿度过低，容易积累大量的因机器转动而产生的静电荷，从而烧坏

CMOS 电路，吸附灰尘而损坏磁头、划伤磁盘片。机房内的湿度以 45 ~ 65% 为宜。注意使空气保持干燥或经常给系统加电，靠自身发热将机内水汽蒸发掉。另外，尽量不要使硬盘靠近强磁场，如音箱、喇叭、电机、电台、手机等，以免硬盘所记录的数据因磁化而损坏。

5. 要定期整理硬盘上的信息

【现象与问题】为什么要定期整理硬盘上的信息？

【分析与处理】在硬盘中，频繁地建立、删除文件会产生许多碎片，碎片积累多了，日后在访问某个文件时，硬盘可能会花费很长的时间，不但访问效率下降，而且还有可能损坏磁道。因此，我们应该经常使用 Windows 9x 系统中的磁盘碎片整理程序对硬盘进行整理，整理完后最好再使用硬盘修复程序来修补那些有问题的磁道。

6. 要定期对硬盘进行杀毒

【现象与问题】为什么要定期对硬盘进行杀毒？

【分析与处理】现在的病毒攻击范围越来越广泛，而硬盘作为计算机的信息存储基地，通常是其攻击的首选目标。每年的 4 月 26 日令每位电脑使用者都心有余悸，笔者单位上的几只硬盘就惨遭过 CIH 的攻击。所以，为了保证硬盘的安全，我们应该注意利用最新的杀毒软件对病毒进行查杀，同时要注意对重要数据进行保护和经常性的备份。

7. 用手拿硬盘时要小心

【现象与问题】手拿硬盘时要注意些什么？

【分析与处理】在日常的电脑维护工作中，用手拿硬盘是再频繁不过的事了。也许这最常见的事情，最不能引起我们的注意。其实，用手拿硬盘还是有学问的，稍有不慎也会使硬盘“报废”的，因此我们在用手拿硬盘时一定要

要做到以下两点：

(1) 要轻拿轻放，不要磕碰或者与其他坚硬物体相撞；

(2) 不能用手随便地触摸硬盘背面的电路板。这是因为在气候干燥时，人体通常带有静电，在这种情况下用手触摸硬盘背面的电路板，则人体静电就可能伤害到硬盘上的电子元器件，导致硬盘无法正常运行。

因此，我们在用手拿硬盘时应该抓住硬盘两侧，并避免与其背面的电路板直接接触。有些类型的硬盘会在其外部包上一层护膜，它除具备防震功能外，更把电路板保护其中，这样我们就可以不用担心什么静电了。

8. 尽量不要使用硬盘压缩技术

【现象与问题】压缩硬盘空间对硬盘有影响吗？

【分析与处理】我们以前在硬盘空间不大时，总是想方设法节省硬盘空间，例如常见的措施就是通过 Double space、Drvspace 命令来压缩硬盘空间。但当压缩卷文件逐渐增大时，这种方法就有一个很明显的缺点，那就是硬盘的读写数据大大减慢了。随着硬盘技术的飞速发展，磁盘的容量也是节节攀高，目前市场上流行的硬盘空间都在 80G 左右，现在很难再出现以前那种硬盘空间不够用的情况了，所以我们也没有必要再使用硬盘压缩技术了。

9. 在工作中不能移动硬盘

【现象与问题】在硬盘工作的过程中，能移动硬盘吗？

【分析与处理】硬盘是一种高精设备，工作时磁头在盘片表面的浮动高度只有几微米。当硬盘处于读写状态时，一旦发生较大的震动，就可能造成磁头与盘片的撞击，导致损坏。所以不要搬动运行中的微机。在硬盘的安装、拆卸过程中应多加小心，硬盘移动、运输时严禁磕碰，最

好用泡沫或海绵包装保护一下，尽量减少震动。

10. 使用塑料或橡皮来消除硬盘噪音

【现象与问题】如果消除硬盘噪声？

【分析与处理】在硬盘转速相对较高的情况下，如果硬盘被固定在金属托架上或者放置不当时，一旦接通电源，硬盘就有可能出现比较强烈的震动，时间一长，就有可能损坏硬盘的磁头或者划伤硬盘的磁道。为了消除噪音，我们可以利用硬盘上靠近四个角的安装螺钉孔，用弹力大、质地好的橡皮筋将硬盘悬吊在机箱内；如果硬盘是水平放置的，我们也可以利用弹性和尺寸适当的橡皮垫或橡皮柱垫在硬盘下面，以便达到减震的目的。这里要注意的是，我们选用橡皮筋悬吊时，应选取质量好、弹力大且有丝线包裹的那种，最好选用服装上使用的有编织物包裹的橡皮筋，以免橡皮筋失效后发生意外。适度拉紧橡皮筋，并注意安装过程中不要使橡皮筋受伤。

11. 硬盘常见故障的一般处理方法

【现象与问题】硬盘常见故障的一般处理方法有哪些？

【分析与处理】对于硬故障中的“硬盘丢失”的情况，首先要检查硬盘驱动器与硬盘控制器的连接是否正常、硬盘驱动器电源线连接是否正常；如果存在多个设备，则需检查硬盘之间或硬盘与 CDROM 等设备之间是否存在冲突，并且检查 CMOS 中硬盘信息是否正确无误。最后确认是硬盘的故障，我们就可以按照上述软故障的处理步骤进行诊断处理。如果仍然找不到硬盘，即可采用替换法来进行故障定位，也就是将硬盘驱动器换至另外运行正常的计算机上来测试其运行是否正常，若能正常运作则说明故障与其无关，数据没有丢失，否则说明硬盘硬件损坏，用户自身是无法修复的。

对于硬盘磁道出现物理损伤的情况(表现为读写硬盘时提示“ Sector not found ”或“ General error in reading drive C ” 等类似错误信息), 首先可以利用 Norton Disk Doctor 或 Scandisk 等工具软件对硬盘进行表面扫描测试。当只有少数磁道出现坏扇区时, 用 NDD 对硬盘进行修复后仍可以照常使用; 当出现大面积的坏扇区时, 或者几乎每道都有坏扇区时, 可以考虑舍弃一部分坏扇区集中的区域。

提示: 对于其他硬盘故障的处理, 如文件系统的损坏、文件丢失等, 对一般用户来说, 最好使用工具软件进行处理, 以避免手工误操作的发生。在这里建议使用 Norton Utilities, 其主要构件 Disk Doctor 对磁盘错误的诊断及修复能力都是很强的。

12. 为什么电脑找不到硬盘

【现象与问题】电脑找不到硬盘。

【分析与处理】其主要原因有:

(1) CMOS 参数出错。

(2) 硬盘分区表损坏(由于病毒感染, 造成硬盘分区表的损坏), 可用 Norton 中的 DiskEdit 手工修复, 但需要一定的分区表知识, 还可以用杀毒软件, 如 KV3000+ 提供的分区表恢复功能恢复, 但前提是以前对分区表进行过备份。

(3) 连接故障。

(4) 数据线损坏。这是比较容易出故障的部件, 特别是进行多次插拔以后, 有可能造成数据线内部断路、插头处接触不良等故障。对其进行更换即可。

(5) 数据线接口损坏。这种情况比较少见, 但有时在查插拔硬盘时不小心, 可能会把数据线接口内的针脚弄弯, 将其纠正即可。对于数据接口本身的损坏, 就需进行专业维修。

(6) 硬件接触不良。接触不良引起的故障率较高。由于长期使用后灰尘堆积, 或者由于移动机器发生震荡, 都可能引起接口松动甚至部分信号流断路, 此时一般采用重新插拔的方法即可排除故障。

13. 硬盘不能启动的原因

【现象与问题】造成硬盘不能启动的原因有哪些?

【分析与处理】无法从硬盘启动的情况, 主要有硬盘操作系统被损坏、硬盘主引导区被破坏、CMOS 硬盘参数不正确、硬盘控制器与硬盘驱动器未能正常连接、硬盘驱动器或硬盘控制器硬件故障和主板故障这几种原因。

我们可以根据计算机启动信息对故障类型作初步判断。

(1) 开机不能完成正常自检 (POST), 那么可以判断为主板故障或电源故障, 可参照自检失败的故障处理方法。

(2) 开机自检过程中, 若屏幕提示 “Hard disk drive failure” 或类似信息, 则可以判断为硬盘驱动器或硬盘控制器 (提示: “Hard drive controller failure”) 硬件故障。

(3) 开机自检过程中, 若屏幕提示: “Hard disk not present” 或类似信息, 则可能是 CMOS 硬盘参数设置错误或硬盘控制器与硬盘驱动器连接不正确。

(4) 开机自检过程中, 屏幕提示 “Missing operating system”、“Non OS”、“Non system disk or disk error”、“replace disk and press a key to reboot” 等类似信息, 则可能是硬盘主引导区分区表被破坏、操作系统未正确安装或者 CMOS 硬盘参数设置错误。

(5) 开机自检过程中, 若屏幕提示 “Disk boot failure insert system and press any key to continue”, 表示是 IO.SYS、MSDOS.SYS、COMMAND.COM 3 个系统文件出现了错误。

(6) 开机自检过程中, 若屏幕提示 “Invalid partition table” 或 “Invalid drive specification”, 则可能是没有激活可自举分区引起的, 或者是病毒程序占据了主引导区, 引导失败。可先杀病毒, 若不起作用则使用软盘启动, 重新分区。若引导记录被破坏, 则需对分区表进行修复。

(7) 开机自检过程中, 如果屏幕提示 “Bad or missing command interpreter” 或 “Comm-and.com is bad”, 则表示 COMMAND.COM 文件丢失或损坏了。

(8) 如果屏幕提示 “Incorrect dos version”, 这是由于 IO.SYS、MSDOS.SYS、COMMAND.COM 版本号不一致而造成的。

14. 硬盘存取引起的故障

【现象与问题】硬盘时好时坏, 有时启动正常, 有时运行程序死机。

【分析与处理】硬盘时好时坏, 有时启动正常, 有时运行程序死机, 可用磁盘检测工具进行检查, 如果显示为 “Random cyclinder access test failed” 或 “Line cyclinder access test failed”, 则表示硬盘扇区有问题, 可用 “diskfix” 命令进行修复。

15. 硬盘不能进行低级格式化

【现象与问题】硬盘不能进行低级格式化操作。

【分析与处理】如果使用低级格式化软件对硬盘进行低级格式化时, 格式化工作不能正常进行, 而是在屏幕上显示 “NO HARD DRIVES INSTALLED”, 意思是硬盘没有安装。这类故障引起的原因一般为:

- 硬盘跳线设置不正确。
- 连接电缆有问题。
- SETUP 选择的硬盘类型不正确。

- 硬盘本身有损坏。

16. 硬盘有坏道后有哪些现象

【现象与问题】硬盘出现坏道后有什么表现？

【分析与处理】看看硬盘有了物理损伤也就是有了坏道后，有哪些现象：

(1) 读取某个文件或运行某个软件时经常出错，或者要经过很长时间才能操作成功，其间硬盘不断读盘并发出刺耳的杂音，这种现象意味着硬盘上载有数据的某些扇区已坏。

(2) 开机时系统不能通过硬盘引导，软盘启动后可以转到硬盘盘符，但无法进入，用“SYS”命令传导系统也不能成功。这种情况比较严重，因为很有可能是硬盘的引导扇区损坏。

(3) 正常使用计算机时频繁出现蓝屏。

17. 硬盘软坏道的维修

【现象与问题】如何维修硬盘的软坏道呢？

【分析与处理】通常我们判断硬盘是否有坏块，主要依据扫描软件的报告，但有时这份报告并不准确。在很多时候，使用 Scandisk 等扫描软件进行扫描时，都会把某些出现故障的软件或计算机病毒作为坏道标记出来，使您的硬盘看起来有很多坏道。

那么用什么方法可以彻底清除“软”坏块呢？用 Format 程序只会越搞越糟。这里向大家推荐 Norton 中的一个小程序 Wipeinfo，该程序可以将整个硬盘上的所有数据一个字节一个字节地擦除干净。使用该程序前，需先对硬盘上的重要数据进行备份，然后按下列步骤进行：

(1) 因为 Wipeinfo 所支持的最大分区为 2GB，所以在使用前应用“Fdisk”命令对原来容量超过 2GB 的分区重新分区。

(2) 找台机器, 确保系统没有病毒, 装入 Wipeinfo, 将待处理的硬盘接为 Primary Slave 或 Secondary Master。

(3) 启动机器, 进 DOS 运行 Wipeinfo (Wipeinfo 不能运行在 Windows 下)。

在 Wipeinfo 的主画面中有 4 个选项, 用户可先进入 “配置” 选项, 在 “配置” 对话框里用户可以选择 “快速擦除” 或 “慢速擦除”, 并设定擦除次数。一般情况下, 选择 “快速擦除” 即可。保存配置后, 选择 “驱动器” 选项, 在 “驱动器” 对话框里, 用户可以选择待擦除的分区以及擦除方法, 然后按下 “确定” 按钮, 在随后弹出的 “警告” 窗口中, 按下 “擦除” 按钮开始擦除, 用户会在屏幕上看到一个擦除进度指示条。

擦除过程比较缓慢, 用户需要耐心等待。在擦除过程中, 可能偶尔会听到硬盘发出 “咯楞、咯楞” 的噪音, 这可能是遇上了 “硬” 坏块, 不要紧, 让擦除继续进行, 有可能会有神奇效果出现。

擦除完后, 用 “Format” 命令对整个驱动器格式化, 您会发现那些擦除前不能顺利格式化的地方如今能顺畅地过去了, 而且几乎听不到 “咯楞、咯楞” 的噪音。

格式化完成后, 用 “Scandisk” 命令进行多次扫描, 您会看到硬盘上的坏道减少了甚至没有了。

18. 分区表错误的处理

【现象与问题】开机后, 屏幕上显示 “Invalid partition table” 硬盘不能启动, 可从软盘启动。

【分析与处理】造成该故障的原因一般是硬盘主引导记录中的分区表有错误, 当指定了多个自举分区 (只能有一个自举分区) 或病毒占用了分区表时将有上述提示。

主引导记录 (MBR) 位于 0 磁头 0 柱面 1 扇区, 由 FDISK.EXE 对硬盘分区时生成。MBR 包括主引导程序、分区表和结束标志 55AAH 3 部分, 共占一个扇区。主引

导程序中含有检查硬盘分区表的程序代码和出错信息、出错处理等内容。当硬盘启动时，主引导程序将检查分区表中的自举标志。若某个分区为自举分区，则有分区标志 80H，否则为 00H，系统规定只能有一个分区为自举分区，若分区表中含有多个自举标志时，主引导程序会给出“Invalid partition table”的错误提示。

最简单的解决方法是用 NDD 修复，它将检查分区表中的错误，若发现错误，将会询问您是否愿意修改，您只要不断地回答“ Yes ”即可修正错误，或者用备份过的分区表覆盖它也行。如果是病毒感染了分区表，格式化是解决不了问题的，可先用杀毒软件杀毒，再用 NDD 进行修复。

如果上述方法都不能解决，就先用 FDISK 重新分区，但分区大小必须和原来的分区一样，这一点尤为重要；分区后不要进行高级格式化，然后用 NDD 进行修复。修复后的硬盘不仅能启动，而且硬盘上的信息也不会丢失。其实用 FDISK 分区，相当于用正确的分区表覆盖原来的分区表。尤其当用软盘启动后不认硬盘时，可用此方法。

19. 硬盘不能工作的故障原因和处理

【现象与问题】微机无法用硬盘启动，检查 CMOS 参数没有问题。用软盘启动后可转入 C:\ 提示符，但是不能对硬盘进行任何操作。

【分析与处理】用软盘启动后可转入 C:\ 提示符，说明系统是可以识别硬盘驱动器的。硬盘不仅不能引导系统，而且也不能进行其他操作，说明故障原因可能是硬盘的主引导区或分区表遭到破坏，弄得硬盘不能正常工作。

处理办法是从软盘引导系统，用“ FDISK ”命令对硬盘重新分区，然后再进行高级格式化，重装整个系统。因为有可能是病毒破坏系统，所以使用“ FORMAT ”命令加 U 参数进行高级格式化。

20. 启动时死机的故障处理

【现象与问题】开机后自检完毕，从硬盘启动时死机或者屏幕上显示：“NO ROM Basic, System Halted”。

【分析与处理】造成该故障的原因一般是引导程序损坏或被病毒感染，或是分区表中无自举标志，或是结束标志 55AAH 被改写。

从软盘启动，执行命令“FDISK/MBR”即可。FDISK 中包含有主引导程序代码和结束标志 55AAH，用上述命令可使 FDISK 中正确的主引导程序和结束标志覆盖硬盘上的主引导程序，这一招对于修复主引导程序和结束标志 55AAH 的损坏既快又灵。对于分区表中无自举标志的故障，可用 NDD 迅速恢复。

21. BOOT 引导系统损坏引起硬盘逻辑故障的处理

【现象与问题】机器上电启动，硬盘指示灯闪亮，屏幕出现“Invalid Drive Specification”错误信息。

【分析与处理】硬盘的 BOOT 区被非法写入是常见的故障。因此，用户必须做好 BOOT 区的备份保护工作。

用 BIOS 中断程序读出 BOOT 区损坏程序段或分区表。如果是整个 BOOT 区损坏，则只好从另一台同类型的主机上读出 BOOT 区的信息，再写入故障机。

22. 整理磁盘碎片出错

【现象与问题】当电脑运行磁盘碎片整理时，整理到 D 盘时出现“因为出错，Windows 无法完成驱动器的整理操作……”字样。按提示对 D 盘进行磁盘扫描，发现磁盘并无坏道。

【分析与处理】磁盘碎片整理实际上是要把磁盘文件在磁盘上的物理位置作调整和移动。为了保证磁盘碎片整理完成之后，所有的文件都能够正常地工作，必须保证文

件存入的新位置中的柱面和扇区没有缺陷。一般在进行磁盘碎片整理之前，最好做一次磁盘扫描，以便删除或者修复有缺陷的磁盘区域。可能是由于在进行磁盘碎片整理之前，没有做磁盘扫描，而在整理过程中发现有某些缺陷，使得整理磁盘不能继续进行。磁盘上的某些缺陷（不是物理损伤）是可以修复的，因此进行磁盘扫描之后系统会提示没有坏道。

23. 硬盘标称大小与实际大小不相符的原因

【现象与问题】一个刚买回的硬盘，在计算其容量时低于其标称的容量。

【分析与处理】

原因有下面几个方面：

（1）生产厂家一般按每兆 1000 K 字节计算容量，而大多数主板的 BIOS 及测试软件是以 1024 K 为一兆计算，这样一来二者间便出现了大约 5% 的差异。

（2）硬盘容量又有纯粹由磁头数、柱面数等物理参数计算得到的物理盘容量，以及在经过分区格式化等操作后实际可用空间的逻辑盘容量之分，在不同操作系统下硬盘的容量也不尽相同。

（3）在 BIOS 中选择不同的工作模式 NORMAL、LBA、LARGE 也会造成容量的不一致。

由于有这些因素的影响，硬盘测试容量与标称容量存在 5% ~ 10% 左右的差距应该是正常的。

24. BOOT 引导区标志“55AA”改变引起硬盘故障

【现象与问题】机器上电启动，自检完毕，硬盘指示灯闪亮，屏幕出现“DRIVE NOT READY ERROR INSERT BOOT DISKETTE IN A:”等错误信息，硬盘启动失败。用软盘启动成功，试图进入硬盘时，出现：“Invalid Drive Specification”错误信息。用 DEBUG INT13 中断程序调出

BOOT 区的内容，发现该区最后的结束标值“55AA”已被改变。

【分析与处理】这类情况，大多数是非法程序、非法操作或病毒引起的。

进入 DEBUG 状态。用 INT13 中断程序调出 Boot 区的记录，将最后两个字节改成“55AA”即可。

25. 硬盘在开机、关机时出现“咔”的声音

【现象与问题】Maxtor 120 GB 的硬盘平时读取时没有出现怪声。只有在开机时、关机后，或是在睡眠状态后再恢复使用时，会发出“咔”的一声。

【分析与处理】这是硬盘的自动校正归位的功能，一般新式硬盘的磁头都有该功能。操作系统的关闭将导致硬盘关闭，唤醒时又会因校正读取头的关系发出声音，这种情形属于正常现象。如果硬盘的声音是一直持续的，那么可能就是硬盘有问题了。

26. DOS 引导记录出错的处理

【现象与问题】开机后，屏幕上出现“Error Loading Operating System”或“Missing Operating System”的提示信息。

【分析与处理】造成该故障的原因一般是 DOS 引导记录出现错误。DOS 引导记录位于逻辑 0 扇区，是由高级格式化命令 FORMAT 生成的。主引导程序在检查分区表正确之后，根据分区表中指出的 DOS 分区的起始地址，读 DOS 引导记录，若连续读 5 次都失败，则给出“Error Loading Operating System”的错误提示，若能正确读出 DOS 引导记录，主引导程序则会将 DOS 引导记录送入内存 0 7C00h 处，然后检查 DOS 引导记录的最后两个字节是否为“55AAH”，若不是这两个字节，则给出“Missing Operating System”的提示。

一般情况下用 NDD 修复即可。若不成功,只好用“FORMAT C :/S”命令重写 DOS 引导记录。也许您会认为格式化后 C 盘数据将丢失,其实不必担心,数据仍然保存在硬盘上,格式化 C 盘后可用 Norton 中的 UNFORMAT 恢复。如果曾经用 DOS 命令中的 MIRROR 或 Norton 中的 IMAGE 程序给硬盘建立过 IMAGE 镜像文件,硬盘可完全恢复,否则硬盘根目录下的文件全部丢失,根目录下的第一级子目录名被更名为 DIR0、DIR1、DIR2.....但一级子目录下的文件及其下级子目录完好无损,至于根目录下丢失的文件,可用 Norton 8.0 中的 UNERASE 再去恢复即可。

提示:硬盘不能启动大都是由于硬盘上的主引导记录、DOS 引导记录、三个系统隐含文件出现错误导致的,因此平时要养成备份主引导记录、DOS 引导记录的好习惯,关键时刻才能顺利解决问题。

27. DOS 内核文件损坏引起的硬盘逻辑故障

【现象与问题】主机上电启动,自检完毕,转入硬盘启动,屏幕出现“Missing Operating System”或“Error Loading Operating System”错误信息,用软盘启动后可进入硬盘,可显示出硬盘的信息和文件。

【分析与处理】这是 DOS 操作系统 3 大文件之一损坏引起的故障。用同版本的 DOS (或高版本)软件启动系统后,键入 A :>sys c :回车即可重新启动硬盘系统,最后启动系统就可排除故障。

28. 如何恢复误格式化硬盘后的数据

【现象与问题】一台电脑不小心执行了格式化命令,使硬盘中的数据丢失,怎样恢复?

【分析与处理】在 DOS 高版本状态下,FORMAT 格式化操作在缺省状态下都建立了用于恢复格式化的磁盘

信息，实际上是把磁盘的 DOS 引导扇区、FAT 分区表及目录表的所有内容复制到了磁盘的最后几个扇区中（因为后面的扇区很少使用），而数据区中的内容根本没有改变。这样通过运行 UNFORMAT 命令即可恢复。另外 DOS 还提供了—个 MIROR 命令用于记录当前磁盘的信息，供格式化或删除之后的恢复使用，此方法也比较有效。

29．活动硬盘加载失败

【现象与问题】不打开活动硬盘的电源，插入数据电缆到电脑并行口后开机，系统会报告活动硬盘加载失败的信息。

【分析与处理】这是因为，不打开活动硬盘的电源就接在并行口上，此时并行口也可以给活动硬盘供应比较低的电源，电脑误以为活动硬盘的电源是打开的，就会自动给活动硬盘加载驱动程序，从而造成加载失败。处理方法为关机后打开活动硬盘电源再开机。

30．怎样从新硬盘启动系统

【现象与问题】怎样把原来的旧硬盘内所有数据复制到新硬盘，将新硬盘做启动系统，将老硬盘做从盘？

【分析与处理】先单挂新硬盘进行分区格式化，然后将旧硬盘设为主盘，新硬盘设为从盘。从旧盘启动，用 GHOST 的“分区到分区”命令将旧硬盘的系统 C 盘及其他盘内的数据分别克隆到新硬盘的相应分区中去，再重新设置主从盘，从新盘启动，另外最好把旧盘和光驱挂在一起。

31．硬盘丢失的故障处理

【现象与问题】电脑以前工作正常，但一次开机之后，微机不能从硬盘启动，用软盘启动后发现硬盘丢失，仔细观察启动过程，发现硬盘指示灯常亮不灭，启动速度明显

变慢,在微机自检表格“Primary disk”一栏中“LBA MODE 4 30731MB”变为“CHS MODE 0 30731MB”。检查CMOS的其他参数均正常。当天下午开机,故障自动消失。但是一周之后,又出现同样的故障。开机检查硬盘的连线,没有发现异常。请问这是是什么原因造成的?

【分析与处理】

上述故障的疑点有二:

(1)硬盘的工作模式(应在CMOS设置环境中设定)自动地由原来的“LBA MODE 4 30731MB”变为“CHS MODE 0 30731MB”,此时硬盘丢失,而硬盘自动恢复时故障也自动消失。

(2)一周后故障又重复出现。在排除人为修改CMOS参数的因素,故障原因可能以下几点:

- 病毒定时发作,或者某个应用程序修改了CMOS参数中的硬盘工作模式,造成重新启动时硬盘丢失。再联想到硬盘测试得分低,不能排除染毒的可能。

- 重新启动过程中硬盘指示灯常亮不灭且启动速度明显变慢的情况来看,有可能是硬盘驱动器本身质量差、性能不稳定所致,因此硬盘有时能够正常工作,有时又不能正常工作,在选中硬盘而又不能正常读写时,就会出现硬盘指示灯常亮不灭的情形。为确定是否是此种原因造成的,可以采用交换法把这个硬盘换到其他微机上试。

- 硬盘信号电缆部分引脚接触不良、电源电缆接地引脚接触不良都可能造成无法访问硬盘的故障。

- 如果硬盘在本台微机上不能正常工作,而换到其他微机上可以正常工作,表示问题还可能与主板有关,例如接触不良、硬盘读写通道工作不稳定等,都可能造成上述故障。

对于上述分析,可以采用以下方法处理:

- (1)使用杀毒软件进行杀毒,然后手动修改CMOS。
- (2)更换电缆,或者将电缆接头插入主板上另外一

个 IDE 插槽试试。

(3) 检测主板。

32. 查找硬盘困难的故障处理

【现象与问题】开机找不到硬盘,无法启动,在 BIOS 中使用自动侦测硬盘功能,需反复按回车键十几次后,才能找到硬盘并正常使用。主板 BIOS 版本已被更新,硬盘曾多次高级格式化,更换 CMOS 电池也无效。

【分析与处理】

经过 BIOS 反复查找,还是可以找到硬盘,说明硬件工作不稳定,时好时坏。这种情况有两种可能:

(1) 接触不良,可能是连接线接触不良,也可能是硬盘内部电路、主板上的接口内部电路等接触不良。后一种情况检查起来比较麻烦,往往反复检查也很难找到故障点。对于连接线接触不良问题可以重新连接,保证接触良好。如果怀疑是内部电路接触不良所致,可用替换法处理。大体上确定故障范围,再进一步检查接触不良的具体位置。

(2) 硬件本身问题,这种情况只能用替换法检查。由于在业余情况下作一级维修很困难,找到故障之后,也只能更换板卡或硬盘。实际上如果是板卡或者硬盘内部出现接触不良的故障,也只能更换或送厂商维修。

33. 硬盘参数无法检测的处理

【现象与问题】电脑中主板配置为微星 815E Pro,硬盘为 IBM 40G。电脑在一次开机启动后,屏幕显示“DISK BOOT FAILURE, INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER”,根据提示信息放进系统软盘,用软盘启动成功后,键入“C:”后按回车键,无法进入硬盘。

关闭电源,打开机箱,检查硬盘线与 IDE 插槽接触良好,重新开机启动,屏幕还是显示原来故障信息。按

Reset 键启动机器,按 Del 键进入 CMOS 设置主菜单 (AWARD BIOS),选择“IDF HDD AUTO DETECTION”栏,进行硬盘的自动检测,结果无法检测到硬盘。在多次冷启动后进入 CMOS 设置进行硬盘自动检测,都无法检测到硬盘。

【分析与处理】从现象上看硬盘可能是损坏了,但是最近使用过程中对硬盘进行扫描没有发现任何损坏的扇区,完全损坏的可能性不太大,并且在无法启动前的最后一次关机是按照正常程序退出。

处理方法为将硬盘拆下来连接到另外一台机器上,开机启动后进入 CMOS 设置主菜单,选择“IDE HDD AUTO DETECTION”栏,检测到硬盘参数,能正常进入硬盘。将硬盘装回到原来的机器上,进入 CMOS 设置后能自动检测到硬盘的参数,恢复了正常启动。

关机时按照正常程序退出,而下一次开机时无法用硬盘启动且无法进入硬盘,这时有 3 种可能性:

(1) 硬盘线与 IDE 插槽接触松动了。

(2) 硬盘确实损坏了。

(3) 在关机时硬盘磁头没有回复到引导位置,而利用 CMOS 设置中自动检测硬盘功能又无法检测到硬盘参数。此时可以将硬盘拆下来装到另外一台机器上,利用不同的主板对硬盘的自动检测功能,对硬盘进行参数的自动检测,从而将硬盘磁头回复到引导位置,再装回原来机器,从而恢复正常启动。

34. 硬盘零磁道损坏

【现象与问题】希捷硬盘,在拆卸时不小心碰了一下,使硬盘无法正常引导;进入 DOS 状态欲对该硬盘进行格式化操作,系统显示“TRACK 0 BAD, DISK UNUSABLE”,即“零磁道损坏,硬盘无法使用”。

【分析与处理】虽然现在的硬盘防震性能越来越好,

但这种问题有时还是会遇到的，虽说是零磁道损坏了，但是通过一些工具软件一般还是可以修复。用诺顿工具包 DOS 下的 PNU 8.0 及以上版本可以修复。启动电脑用软盘进入 DOS，进入该目录，运行其主程序 NORTON.EXE。然后可先选“补救盘 RESCUE”选项对该硬盘的引导区、分区表等信息进行备份。接着选择“磁盘编辑器 DISKEDIT”，成功运行后选“对像 (OBJECT)”，选“分区表”后可看见硬盘的参数。其主引导记录和分区表信息就应该在 0 面 0 簇 1 扇。把其 C 盘的起始扇区从 1 面 0 柱 1 扇改为 0 面 1 柱 1 扇，移动光标手工修改即可，另外改动数值要根据具体情况而定。最后存盘后退出重启电脑，用“FORMAT”命令格式化后硬盘即可正常使用了。

35. 格式化很久还没停止

【现象与问题】电脑开机自检完后便黑屏，无系统提示。用软盘启动后对 C 盘进行格式化，发现格式化很久后，还没有停止，且格式化进程已经到 1XXX%了，立即终止程序，但按了 Ctrl+C、Ctrl+F3 键都没用，只有进行“冷启动”。

【分析与处理】因为只是对 C 盘进行了格式化，不知道在格式化其他盘时，是否故障依旧，一般来说这种情况可能是 Format 程序出了问题，把 C、D 盘甚至接下来的盘都格式化。因为逻辑分区都建立在一个硬盘上，是通过分区完成的，并没有物理界限，有时 Format 程序会辨认错误。

由于可见，重新分区后硬盘问题彻底解决。

36. 系统不显示移动硬盘的盘符

【现象与问题】一块 USB 接口、容量为 30 GB 的移动硬盘，插入一台电脑使用时，系统能自动找到 USB 移动存储设备，但在“我的电脑”中却看不到移动硬盘的

盘符。

【分析与处理】此时移动硬盘的指示灯不停闪烁，并发出“咔嚓、咔嚓”的响声。将移动硬盘拿到另一台电脑上去试，结果能正常使用。怀疑是电脑的 USB 接口损坏，将移动硬盘插入其他 USB 接口，故障依旧，在该电脑上优盘能正常使用，读写正常。再观察移动硬盘，发现“咔嚓、咔嚓”声好像是硬盘驱动器转不起来，怀疑是移动硬盘的供电不足，于是用移动硬盘带的 PS/2 接口线供电，盘符出现。

由此可见，某些电脑主板的 USB 接口的电压不足，当系统无移动硬盘盘符出现时，不妨转由 PS/2 端口供电一试。另外，如果移动硬盘长期工作在电压不足的情况下，可能会造成硬盘损坏。所以，使用移动硬盘时，一定要注意接上它的电源线。

光驱故障

1. 造成光驱丢失的原因

【现象与问题】光驱在“我的电脑”和“资源管理器”中看不到了。

【分析与处理】

造成光驱丢失的原因有：

（1）注册表被修改

有时，在安装一些应用软件或使用 Clean Sweep 等清除注册表垃圾文件后，光驱图标就没有了。通常只要把注册表恢复即可，恢复方法是在 Windows 下用 System.da0 和 User.da0 覆盖 System.dat 和 User.dat。恢复之后，再使用上述的光驱图标丢失解决方法 2。

（2）病毒造成

一些病毒在无意中导致了光驱图标丢失，而在杀毒软件清除了病毒之后，有时可以恢复光驱，有时则不能恢复

光驱。若光驱图标仍然没有出现，可使用上述的光驱图标丢失解决方法 2 或方法 3。

(3) 开机就发现光驱丢失

如果在此之前没有做过其他操作，请检查光驱连线是否正常。

(4) 修改显示分辨率后光驱丢失

通常可以使用上述的光驱图标丢失解决方法 2 来排除。

(5) 不良光盘导致

在读了坏盘后导致的光驱丢失通常是一种临时性光驱丢失，重新启动一次就可以解决这个问题。

2. 光驱丢失的故障处理

【现象与问题】光驱盘符看不到后该如何处理。

【分析与处理】在使用 Windows 9x/2000 的过程中，您可能经常会发现有光驱标识符丢失的现象，这里的标识符指的是“我的电脑”中带有光盘标记的图标。如果您是电脑发烧友，经常更换自己的电脑配件，当更换到光驱时，就可能遇到更多的光驱丢失问题。

虽然 Windows 98/2000 可以自动检测并使用光驱，但实际上，光驱图标的丢失是很平常的事情。虽然光驱图标丢失的情况有很多种，但解决方法不外乎有这样几种：

- 选择“关闭系统... 重新启动并切换到 MS-DOS 方式”，然后键入 Win，回车后系统重新启动，可以解决大部分光驱丢失问题，这样可以迫使系统重新检测全部硬件。

- 在 Windows 中，光驱的控制与硬盘的控制是一体的，所以删除“设备管理器”中的“硬盘控制器”，然后重新启动电脑，都有可能恢复对光驱的识别。

- 在 DOS 下重新执行 Windows 的安装程序，选择“恢复性安装”方式（可以节省时间），通常就可以重

新找回光驱。如果不行，只能重新安装系统。

3. 正确处理系统读光盘错误的故障

【现象与问题】读盘错误时该如何处理。

【分析与处理】光驱在使用过程中，经常出现读光盘错误的情况，故障表现各不相同。有的是光驱指示灯闪几下便熄灭，读不出任何数据；有的是读出的光盘文件目录混乱异常，或读文件时出错。造成读光盘错误的原因很多，可以按下面步骤进行处理：

(1) 检查光盘放置是否到位，或光驱门是否关好。

(2) 仔细观察该光盘是否有划痕或污渍，可换一张好盘试试，若能正常读盘，则证实的确是光盘破损所致。另外，光盘数据存放格式不对也会出现上述故障现象。

(3) 如果换入的好盘仍不能正常读取，则说明故障是由光驱引起的。检查 CONFIG.SYS 及 Windows 的 SYSTEM.INI 中的驱动程序是否正确，建议作适当调整或重新安装驱动程序。因为许多光驱在驱动程序兼容性差或安装驱动程序时未对 SYSTEM.INI 作相应修改，都会出现上述故障。

(4) 若光驱驱动程序及相关配置完全正确，则请检查总线工作频率是否适当，如果总线工作频率过高，将导致光驱读软件光盘错误，尤其是低倍速光驱。

(5) 如果还不能解决问题，可以初步断定故障出在光驱硬件部分了。首先检查光驱连线接触是否良好，有条件最好换接另一台相似型号的光驱进行实验，以排除连线故障或主板上接口部分的故障。

(6) 如果仍不能排除故障，则说明原因在光驱本身，而且最大可能是激光镜头积尘或偏位等原因所致，可对激光镜头进行清洗并进行例行检查。

(7) 如通过以上从软件到硬件的一系列检查仍不能解决问题，则说明光驱内部元件有损坏的可能，如果您熟

悉光驱的工作原理及组成元件功能,也可自己修理,否则,只能请专业人员维修。

4. 硬盘和光驱指示灯常亮或闪烁且硬盘不能启动

【现象与问题】硬盘和光驱指示灯常亮或闪烁且硬盘不能启动。

【分析与处理】这种故障大多是由于 CD-ROM 驱动器的 IDE 连接电缆接反造成的。一般情况下,观察 CD-ROM 驱动器面板指示灯的状况,就可以判断光驱是否正常。不同厂家、不同型号的 CD-ROM 驱动器,在正常情况下指示灯亮灭状况不太相同。比如,SONY 的光驱在正常情况下,面板指示灯应常绿(无盘),读盘时指示灯闪烁;ACER 光驱在正常情况下,光驱内无盘则指示灯不亮,有盘指示灯才常亮,读盘时指示灯闪烁。

5. 光驱工作时硬盘指示灯一直闪烁

【现象与问题】光驱工作时硬盘指示灯一直闪烁。

【分析与处理】有的光驱工作时硬盘指示灯一直闪烁,用户会误认为是系统一直在读写硬盘,其实这只是一种假象。这种情况多出现在可自动转换“MASTER/SLAVE”关系的光驱上,硬盘灯始终闪烁,是因为它与光驱同接在一个 IDE 接口上,光驱工作时也控制了硬盘灯的状态。

如果出现这种情况,可用跳线卡将光驱上的“SLAVE”短接(如果与硬盘共用一个 IDE 接口)。若还不能解决问题,而系统上有两个 IDE 接口,将光驱单独接在另一个 IDE 接口上就会发现硬盘灯不再总是闪烁了。

6. 光驱读盘死机

【现象与问题】电脑在运行光碟、单击选项时,常常死机,并有出错提示“A fatal exception OE has occurred at

015F :BEF9E01F The current applicatin will be terminated ”。

【分析与处理】可能是光驱纠错能力下降，供电质量不好。把光驱安装在别的电脑上测试，如果故障仍然存在，则需清洗激光头甚至更换光驱。如果故障排除，则是供电情况不理想。若光驱使用的电源线上有连接软驱的电源线，可将光驱换一根单独的电源线。

使用电脑时尽量使用单独的电源插座，不要将所有电器都打开，尤其是空调和电视等电器同时打开。

7. 光驱检测慢

【现象与问题】启动后，屏幕上显示“.....Detecting HDD Secondary Master.....LIN341 ”时，要等 30s~50s，然后才能启动 Windows 98。

【分析与处理】假如新的光驱就这样慢，则可能是该光驱与主板有不兼容的地方，可换另外品牌的光驱试试。如果该光驱曾经比较快，现在慢了，则是光驱硬件上有变化。可以把光驱设置成第一个 IDE 接口的从盘或第二个 IDE 接口的从盘，看光驱被检测的速度如何？这样可以检测主板接口问题。

8. 使用光驱时常常死机

【现象与问题】在使用光驱时电脑经常死机。

【分析与处理】可能是光驱纠错能力下降，供电质量不好引起的故障。把这个光驱安装在别的电脑上测试，如果故障依旧，请清洗或更换光驱。否则，检查供电情况。若光驱使用的电源线上有连接软驱的电源线，请换另外单独的电源线。另外，使用电脑时尽量使用单独的电源插座，不要和其他电器混用插座，尤其是空调和电视。

9. 光驱测试不正常

【现象与问题】一台 52X 光驱，使用 CD SPEED 测

试其速度时最快只有 32X，换一台光驱测试也是这样。

【分析与处理】这种情况应该是正常的。现在高速光驱都采用“恒定角速度”的方式动作，52X 是指其外道的最大速度，内道速度只在 12X 左右，而且具体读盘速度还与光盘质量等其他很多因素有关。因此，光驱测试总体的平均速度也就在 32X 左右。

10. 安装软件后光驱图标丢失故障

【现象与问题】安装几个软件后，光驱图标丢失，检查到“硬盘控制器”内的两个记录前有黄色的感叹号。

【分析与处理】可能是感染了病毒。可用 KV3000 等杀毒程序进行杀毒，一种 CMOS destroyer-B 引导区病毒就是这样的现象。它影响电脑速度，破坏或重新写引导区，破坏或覆盖文件。

若上面的方法不能排除故障，可一个个地卸载最近安装的软件，直到发现了破坏光驱驱动的应用软件。

11. 关机后如何取出光驱中的光盘

【现象与问题】关闭电脑后才发现光驱中的光盘忘了取出，有什么办法不用重新开机就能取出光盘？

【分析与处理】可以使用光驱前面的应急孔来取出光盘，方法是：找个别针粗细的棍，从光驱前面板的小孔插进去，稍微用些力，可以把光驱的舱门捅开。

12. 光驱读盘不稳定

【现象与问题】光驱使用了一年时间后，光盘在进入光驱后旋转时，颤动很明显，且“嗡嗡”作响，读盘不稳定。

【分析与处理】这类现象有两个可能：一是由光盘质量差、片基薄、光碟厚薄不均（如一些盗版光盘）所致；二是由于光驱的压碟转动轮的松动造成的。

因为一是用了一年以上的时间,且大部分光盘放入后都是如此,所以应是第二种情况。首先打开盖板,取下压碟轮的上压转动片;由于上压碟转轮是塑料的且有少许的磨损,加之光碟也是塑料的,故而上下压碟时碟片夹不稳,在高速旋转时会发生抖动。解决方法可找来一块薄的绒布将其剪成小圆环,大小与上压碟轮一致,再用万能胶将其与压碟轮粘在一起即可(但垫布的厚度不能过厚,约1mm左右为宜),安装复原后测试,光碟旋转十分稳定,“嗡嗡”声消失,故障排除。

13. 巧读“烂”盘

【现象与问题】因硬盘上的 Word 被破坏,需使用安装盘进行重新安装。将 Office 光盘放入光驱后光驱灯亮,但在“资源管理器”和“我的电脑”中均不能读盘。现象是光驱灯闪亮不止,最后死机或报错退出。

【分析与处理】考虑到使用上述方法需读出整个光盘的目录,只要目录结构有缺陷,就可能读不出盘。采取直接读某一目录的方法,才可能绕过缺陷将该目录中的文件读出。

于是将光盘放入光驱,待灯亮后,直接在 Windows 的“开始”菜单中选择“运行”命令,再在“运行”对话框中键入路径和安装文件名,单击“确定”按钮。此后开始运行 Word 的安装程序,直至顺利完成安装。

14. 盘片放进光驱不转动

【现象与问题】光驱使用了近两年。最近光驱读盘能力急剧下降,最后完全不能读盘。现象是光盘放入后灯亮片刻,伴有轻微摩擦声的同时光驱灯灭。

【分析与处理】这种现象很明显是光驱的使用寿命到了,只要换一台新的光驱即可。

当然还是可以维修,根据故障现象判断,应是光驱的

夹盘装置不能夹紧盘片，导致盘片转动失常，最后停转。

考虑到光驱的使用时间已经很长了，且打开光驱太麻烦，而且即使将其打开也不一定能够修复。于是找来一块平整的塑料垫板，将其修剪为光盘形状。按塑料板在上，光盘在下的顺序将它们放入光驱（应急时可用两张光盘叠在一起后放入光驱）。此后，该光驱读盘正常。

15. 光驱自动退盘故障

【现象与问题】故障现象为不读盘，无论放进新盘旧盘“吱吱”旋转几下后，就自动将盘退出。

【分析与处理】光驱使用了一个多月，读盘一直良好，在看 VCD 时，突然出现几声“吱吱”声，并且有很大震动，随后光盘随着光驱托盘架弹出，便再也无法正常使用，初步怀疑可能是光驱内部组件损坏所致。

拆开光驱外盖，再拆下盖着机芯的铁皮露出光头组件，见该光头组件很新而且并没有明显的损坏印迹，便接上电源空载观察，光头正常循迹检索，这表明光头或光驱电路部分应该没太大问题；放入一张光碟重新开机试验，同样旋转几下后便停住退盘，似有异物卡住，仔细观察见光驱内部组件压盘部位有一小团丝状物卡入其中，造成光盘在旋转时受阻停转。将其取出，故障消除。

16. 拆卸后光驱不读盘故障

【现象与问题】电脑光驱使用了一年多一直正常，最近感觉读盘质量下降，于是将光驱拆开对光头进行清洗，谁知清洗完装好后就不读盘了。

【分析与处理】拆开光驱先仔细观察了光驱的内部结构状况，此款光驱为全钢结构，一般应不会存在较严重的机械问题。放进一张碟片，仔细观察碟片的旋转及光头组件的运作，步进等电机的进退情况，发现碟片的旋转基本正常，电机的进退也没太大问题，反而光头组件在空载或

加碟片的情况下，在滑动杆上滑动十分吃力，关掉电源，用手轻轻推了几下光头组件使其在杆上滑动，有很明显的迟滞感。这时再重点观察这款光驱的滑动杆，见其上边原本白色的润滑油已变成了浅黑色，拿到光线较强的地方甚至可见密密的灰尘杂质，难怪滑动不灵活了。

先用纯酒精将滑动组件上已含杂质的润滑油清理干净，然后再重新加上新的润滑油，然后重新试机，读盘恢复正常。

17. 低速 CD-ROM 无法读取 CD-RW 盘片

【现象与问题】为什么低速的 CD-ROM 无法读取 CD-RW 盘片？

【分析与处理】这是因为 CD-RW 盘片的反射率比普通盘片低很多，它必须要在符合 MultiRead 规范的光驱上才能读取（读取 CD-RW 盘片的时候，光驱内的伺服器会自动增加激光发射功率，同时转速下降）。MultiRead 规范是在 16× 以后的 CD-ROM 中被广泛采用，而大多低速 CD-ROM 并不符合这个规范，所以无法读取。

18. DVD ROM 为何不能播放 DVD 影片

【现象与问题】电脑中装的 DVD-ROM 不能播放从影像店里借的 DVD 影片。

【分析与处理】出现这种现象可能有两种情况：

(1) 为了保护知识产权，目前大多数 DVD-ROM 生产厂商都对生产的 DVD-ROM 作了锁区限制（也有全区 DVD ROM）。由于 DVD 影片在全球被划分成了六个区（中国是第六区），因此一般情况下，每个区的影片只能在其区域代码相匹配的 DVD-ROM 才能正常播放，而大部分正规厂家的产品在默认状态下都将初始区码锁在它销售地的代码上，所以你从影像店里借的 DVD 影片不能播放很可能是因为这个原因。

(2) 还有一种可能就是 DVD-ROM 与影像店里借的 DVD 影片光盘不兼容。DVD-ROM 必须兼容相应的格式才能正常播放该格式的光盘。建议多试一些 DVD 光盘看看哪种格式适合你的 DVD-ROM。

19. 在 DVD 影片播放中会突然停顿

【现象与问题】一些 DVD-ROM 会在影片播放过程中突然停顿。

【分析与处理】虽然 DVD 具有很大的存储容量，但并不意味着它的存储空间是无限的。普通的 DVD 盘片大概能播放两个小时的影片，因此如果一部影片超过了两个小时，通常会制成一张单面双层盘片。播放机读完一层光盘的信息后，要改变光头读取方式读取另一层光盘的信息，因为读取不同层需要改变激光束的聚焦点，这会引起播放过程中短暂的停顿。另外，盘片质量不好也会造成停顿。

20. 刻录的 CD 不能在 CD 机上播放

【现象与问题】在刻录 CD 光盘时遇到一个问题，就是刻录的 CD 光盘在 CD 播放机上只能播放第一次刻录的歌，续刻的歌就不能播放，而在电脑上播放则无此问题。

【分析与处理】因为 CD 播放机只能识别第一区段的轨道（一首歌使用一条音轨）。所以当使用续刻的方式刻录出多区段方式 CD 光盘时，第一区段有多少首歌，CD 播放机就只能播放多少首。正确的刻录方式是选择一个区段，并且使用一次刻录方式刻满整张光盘，这样问题即可解决。电脑上播放该 CD 并没有这个问题。

21. 刻录机自动弹出托盘

【现象与问题】在进行刻录时，刻录机的托盘会自动

弹出。

【分析与处理】由于大部分的刻录机在刻录光盘前，需要清除缓冲区数据。有些刻录机执行这个工作的方法就是使托盘弹出。有的刻录机会在弹出后自动缩回去，如果不能缩回去的话，可以手动弹回托盘，不要以为是刻录失败了。此外，一些刻录软件允许在测试程序成功后几秒，就开始真正地写入程序。有些光盘在测试完后会弹出来，无法立刻真正地刻录，但这项功能却不会取消，只能手动弹回托盘。

22. 安装刻录机后电脑无法启动

【现象与问题】一台运行良好的电脑在新安装一台刻录机后根本无法启动。

【分析与处理】可按照下面的方法检查电脑：

(1) 关闭电脑电源，打开外壳检查 IDE 数据线，查看 IDE 数据线接头是否完全插入，且确认 PIN-1 接脚方向是否正确连接，顺序不能错误。

(2) 检查在插入数据线时，是否将电脑内的其他部件弄松，如果弄松了，则应重新连接。

(3) 若刻录机与另一台 IDE 装置共同接在同一条 IDE 排线上，应确认两台装置是否同时为“MA”(Master)或“SL”(Slave)设定，如果这样将它们改成一台为“MA”，一台为“SL”。

第7章 显示与声音设备故障

显卡故障

1. 显示器常见故障及解决方法

【现象与问题】显示器常见故障及解决方法。

【分析与处理】显示器常见故障现象及分析：

(1) 显示器上出现一条亮的横线，其他地方无字符
这种情况一般是显示器的帧扫描电路出了问题，这时应检查芯片及周围的电路。

(2) 显示器上出现一条竖的亮线，其他的地方无字符

这种故障发生在行扫描电路，这时要检查行输出管、高压整流管、阻尼二极管及周围电路，或行输出管的前级振荡、偏转线圈。

(3) 屏幕上无任何显示

故障常发生在电源部分及行扫描电路，这时可检查电源、高压、行输出管及阻尼管出了什么问题。

如果不是显示器本身的问题，还有可能是计算机输入的视频信号太弱，这时可调整显示器的亮度。若无效，则可能是无视频信号输入到显示器，可检查显示器的信号电缆是否接触不良或损坏。如果不是此原因，则是无视频信号产生，说明显卡损坏，需要检修或更换。

这种情况出现时，如果有条件，可以用一个确认是好的显示器换接一下，用以判断故障部位是在显示器本身还是在显卡甚至是主机。

(4) 屏幕上字符左右扭曲

这种故障一般是由于行不同步造成。出现这种故障首先调整水平同步旋钮（现在的一些高档显示器已没有供用

户可调整的同步旋钮，完全是自动控制），使水平同步。若无效，则可能是行同步信号有问题，需检修显示器的行输出电路。还有可能是显卡有故障，可更换显卡试一试。

（5）垂直不同步

垂直不同步也称“场频不同步”，其现象往往是整屏信息上下滚动而不能稳定地显示一屏信息。这种情况一般来说可通过调整垂直同步旋钮即可使垂直达到同步；若无效，则需检修和更换显卡。

（6）屏幕上字符倾斜

此种故障多数是由于偏转线圈移位造成的，只要调整偏转线圈到合适位置即可。

（7）屏幕上显示的字符，左边大，右边小

根据此种故障现象，可以断定是行输出管的输出特性线性程度不好，换上好的行输出管就能解决问题。

（8）屏幕上的字符乱抖动

这种情况通常是显示器内的变压器有漏磁干扰引起的。还有可能是显示器附近有磁场。这时应把变压器用软铁皮包住接地，将显示器远离磁场。

（9）显示器内高压打火

这种故障原因有两种：一是灰尘太多引起高压漏电；二是由于高压线绝缘不良。只要除尘和换线就能解决问题。

（10）彩色不好或没有彩色

出现这种故障其中一种原因可能是显示器失调，可通过调整显示器的彩色控制来解决；若无效，则可能是彩色信号不正确。也可能是3根彩色信号线脱焊造成的。如果不是显示器本身的问题，则需检修或更换显卡。

2. 开机无显示

【现象与问题】一台电脑，在按下电源开关后，显示器无显示。

【分析与处理】此类故障一般是因为显卡与主板接触不良或主板插槽有问题造成。对于一些集成显卡的主板，如果显存共用主内存，则需注意内存条的位置，一般在第一个内存条插槽上应插有内存条。由于显卡原因造成的开机无显示故障，开机后一般会发出一长两短的蜂鸣声（对于 AWARD BIOS 显卡而言）。

解决方法是打开机箱，取下显卡，用酒精清洗显卡接入主板的部分（金手指），再将显卡插上主板。

3. 显卡 BIOS 升级后出现黑屏故障

【现象与问题】在升级完显卡 BIOS 后重新启动电脑，发生显示器黑屏故障，而升级 BIOS 的过程正常。

【分析与处理】一般来说，使用了非正常的显卡 BIOS、忽视 BIOS 是否支持 TV-OUT 和显卡板载显存类型弄混等 3 种失误 95% 以上均会导致黑屏，除此外的 BIOS 升级故障均导致花屏和蓝屏，这种故障，可能是弄混了 BIOS 的类型。

首先假定为弄混 BIOS 的类型，对于这种故障把原来的 BIOS 再重新刷新一次一般就可以恢复了，当然这需要用户保存有显卡原来实用的 BIOS 程序，而且要知道 BIOS 文件和刷新工具的名称和存放路径，因为一切都是在黑屏状态下进行的。

这里假设 BIOS 文件名为 XXXBIOS.ROM，刷新工具为 XXXFLASH.EXE，存放路径为 E:\XK。然后打开计算机，听到内存自检声后迅速按下 F8 键，稍等 2~3s 后按键盘方向键“下”键四下并回车，进入 DOS 系统：输入“E：”回车，输入“CD XK”回车，再输入“XXXFLASH XXXBIOS.ROM”回车，等待 15~20s 重新启动计算机，故障排除。其实此方法就是我们正常刷新 BIOS 的步骤，只不过这一切都是在屏幕不能正常显示的情况下进行的。对于上面提到的花屏和蓝屏，可用同样方法恢复。

4. 显示器屏幕出现细条闪烁状抖动的处理

【现象与问题】开机后显示器屏幕上出现细条闪烁状抖动。

【分析与处理】电脑显示器屏幕有时会出现细条闪烁状抖动，这主要是显卡或显示器的驱动程序或分辨率设置不当造成的。如果驱动程序正确则是将显示器或显卡的分辨率和刷新率设定过高所致。无论是显卡还是显示器，只要有一个分辨率和刷新率上不去就会造成屏幕闪烁或画面变形。如果设定软件选用与显卡不匹配，调用很高的分辨率或刷新率，使显卡超负荷工作，就有可能烧坏显卡。

重新启动电脑，进入 Windows 安全模式，此时 Windows 不加载任何驱动程序，在桌面上单击鼠标右键，选择“属性”，在出现的窗口中将分辨率和刷新率设回原适配值即可。如果安全模式下的显示属性也没有可改变的设置，那就需要重新安装。

5. 更换显卡后经常死机

【现象与问题】一台电脑在更换显卡后，在运行过程中经常会出现死机现象。

【分析与处理】出现此类故障一般多见于主板与显卡的不兼容或主板与显卡接触不良。显卡与其他扩展卡不兼容也会造成死机。解决方法是更换主板或显卡。

6. 显示器边缘闪烁

【现象与问题】开机后，显示器的屏幕边缘有闪烁现象。

【分析与处理】这种故障可能是显示器自身有问题，此外，在 Windows 中，如果显示器的类型识别不正确就可能出现边缘闪烁故障。个别时候还可能出现显卡驱动程序故障。当然，应该先检测插座电压是否正常。

先检查插座电压是否正常,再使用替换法检查,确定显示器自身有没有问题,如果有问题,就需要送厂家修理。如果没有问题,则可能是设置出了问题。

进入 Windows 的安全模式检测效果。开机后进入安全模式。若不出现闪烁,就可能是显示器类型不匹配。用鼠标右键单击桌面上无图标部分,选择“属性 设置 高级 监视器 更改”并按照提示操作更改显示器类型。

7. 显示器出现多个屏幕

【现象与问题】设置新分辨率和颜色后,要求重新启动。但启动后,一个屏幕变成了4个屏幕,鼠标也有4个指针,每个屏幕上都有许多白色的竖线,很难看清楚屏幕上的内容。

【分析与处理】这是分辨率和刷新率设得太高造成的,如果显示器长期处在某种其无法达到的分辨率下工作,有可能损坏显示器。

开机时按 F8 键,然后选择安全模式进入,用鼠标右键单击桌面,选择“属性 设置”,把分辨率修改一下。确定后,系统提示在安全模式下不能修改分辨率,将以缺省的 640×480 分辨率取代。重新启动后,显示正常,您就可以重新设置新的分辨率了。

注意:在设置分辨率的时候,应该参照其使用说明书,确定其能达到的分辨率,然后再逐一设置其显示分辨率。

8. 显示器短时间变色

【现象与问题】开机后,屏幕显示深蓝色(几乎接近紫色),过几分钟显示器恢复正常。

【分析与处理】显示器电路或元件需要加温,需要送专业维修。这多是电脑显示器使用年代过久的老化表现,可以考虑更换新一代显示器,因为维修效果可能不理想或

花费过多。

需要进行专业修理或干脆升级。

9. 显示器长时间变色

【现象与问题】开机后是深蓝色，时间长了也无法正常显示。

【分析与处理】可能是显示器与显卡连线有缺针或某个针弯曲造成的，请仔细检查。注意与正常显示器信号线对比，因为显示器信号线本身就有几根针不用，原来就缺。

关机后，拔下显示器的信号线，看是否有缺针或某个针弯曲的情况。

10. 显示器缺色的处理

【现象与问题】显示器在与主机联机工作时信号显示正常，只是白色字符显示为黄色。

【分析与处理】显示器光栅正常时应为白色，它是由红、绿、蓝3种基色混色合成的。当光栅为黄色时，根据三基色原理，判定为缺少蓝色。一般来说。造成显示器缺色这种故障的主要原因有3点：

(1) 检查显示器与电脑之间的电缆。如果电缆有异常或被不正常拉伸，它就会阻碍红、绿、蓝颜色中的某一种颜色信号。

(2) 要保证电缆上针的数量和分布与连接孔匹配。一旦不匹配，显示器就不会接收到正确的信号。

注意：有些直接与显示器相连的电缆是不允许移动的。

(3) 显示器可能需要修理。有时显示器内部显卡与电路板之间的连接松动会导致某种颜色消失。一般来说有以下3种情况：

- 视频输出电路中的三极管某一极开路。

- 视频输出至显像管阴极管脚有脱焊点或接触不良。
- 显像管阴极枪老化损坏。

11. 开机后显示器红屏

【现象与问题】电脑使用一直正常，一次开机后显示器红屏。

【分析与处理】根据现象分析，是显示器的绿蓝阴极管发生衰减所致。

解决这个问题的方法是使用高压电击阴极管，可以让衰竭的阴极管能暂时恢复过来，但这只是暂时性解决，所以需要更换显示器。

12. 为何好显卡的速度还不如低档显卡

【现象与问题】原来用的 TNT2 显示卡，玩“反恐精英”游戏时运行流畅，但更换成更高级的 Radeon 显示卡后，速度却明显变慢了许多，而且感觉游戏里的人物和枪支的边缘都变成弧线了。

【分析与处理】在使用 Radeon 显卡玩“反恐精英”1.3 以及以后的版本时会默认打开 Radeon 的 Truform 特殊效果，会使原本棱角分明的 3D 模型的边缘变成弧形，按照官方的说法是让 3D 模型变得更真实，但实际上会使游戏速度明显变慢。

解决方案是在“反恐精英”游戏中按“~”键呼出控制台，输入“ati_npatch_0”命令，就可以关闭 Truform 效果了，关闭后“反恐精英”肯定会快很多。

13. 开机后显示界面发生变化的故障处理

【现象与问题】刚开机时，画面先是很大，然后在几秒钟慢慢缩小到正常的情况。

【分析与处理】这种现象是正常的。造成这种现象的原因是在刚开机时，偏转线圈所带的电流很大（偏转线圈的作用是让电子束按照一定的排列顺序射出），为了防止这时有大量的电子束瞬间轰击某一小片荧光屏，这样有可能造成此片的荧光粉老化速度加快，最终形成死点。高档的显示器会有个保护电路开始工作，作用在偏转线圈上让电子束散开，而不是集中在某块。而当偏转线圈的电流正常时，保护电路会自动关闭。所以我们看见的图像在刚开机时很大，后来缩小正常，这个过程就是保护电路开始工作的过程。

14. 图像失真的处理

【现象与问题】显示器整个画面出现从左向右的向上倾斜。

【分析与处理】这种故障现象叫做“图像几何失真”，一般故障点不会出现在线路板上，它是由于显像管偏转线圈几何位置的变动和固定在偏转线圈周围的磁性物质脱落、松动造成的。中心调整片固定不紧，外界稍有振动就有可能使之转动一个角度，使图像中心位置发生相应的变化，图像中心不对称偏向某一方向。如果显示器设有垂直方向或水平方向的相位调整电位器，可通过电位器进行调整，如果没有只能通过调整套在显像管尾部的中心调整片来解决（做这种调整工作一定要有一定的专业知识和维修经验，因为要带电操作）。调整过程在联机状态下效果更佳。

处理方法为首先将中心调整片的固定螺栓松开，前后移动，左右转动，调整好后将螺栓固定紧，然后再逐个调整放在线圈周围的磁块，直到调整到图像正常为止。

15. 显示屏小斑点的处理

【现象与问题】显示器平时使用正常，但在上网时只

要用鼠标拖动滚动条上下移动时就会出现严重的花屏(屏幕上出现许多小斑点),以致影响使用。

【分析与处理】这种花屏的原因很可能是显卡所带的显存有问题。可以尝试降低显卡的工作性能,看问题能否解决,如果不行就只有换卡了。

16. 断电重启后显示器无显示

【现象与问题】一台新配微机,使用一直良好,一次使用中电闸跳闸,重新开机后,显示器无光栅,指示灯、丝灯不亮。

【分析与处理】造成显示器完全没有显示的原因很多,在排除了显示适配器的因素后,首先从指示灯不亮这一现象着手分析,可能性较大的是显示器电源电路部分有故障。

打开显示器后盖,观察电源电路,除发现保险丝烧断外,没有发现其他烧焦、脱焊现象。更换新保险丝后,指示灯亮,但屏幕仍无光栅,故障现象有所变化,在加电、关机时可听见偏转线圈磁场变化声音,用手触摸屏幕有静电现象,因此,可以肯定行输出之前的电路工作正常,问题可能出在显像管灯丝供电电路,于是用万用表测量灯丝电压,发现电压值为 0V,断开保险电阻测量其电阻值,发现已断路。换后加电重试,又发生了变化,现象是有光栅(开、关电源时屏幕有光栅闪动),联机没有字符显示,调整电位器,屏幕出现亮光,字符显示正常,故障排除。

17. 显示器无画面故障的处理

【现象与问题】开机后,电源指示灯亮但显示器没有画面。

【分析与处理】

有几种方法:

(1) 确保显示器加电。显示屏前都有一个小灯指示

是否加电。

(2) 调整一下亮度和对比度看是否画面会显示 (显示器用几个不同的系统来控制屏幕尺寸和画面, 可看看显示器文件以获得更多的信息), 也试着调整其他的控制, 有时, 某些组件的设置也可能导致黑屏。

(3) 如果屏幕不是黑屏, 而是全白或全灰, 并且显示器还传出一些奇怪的声音, 可能是由于它没有接收到来自显卡的任何信号。检查连接显示器与电脑的电缆是否插紧; 检查插头上所有的针, 确保没有弯曲和折断; 试着换一根视频线。不过新型的显示器在没有接受到信号时, 屏幕上都会信息提示。

(4) 确定您的显示器已被列入 Windows 的系统设置中。单击进入 “开始 设置 控制面板”, 双击 “显示器” 后单击 “设置”, 再单击一下 “高级属性”, 您便可以在 “高级显示属性” 窗口内看到当前显示器的属性, 可以通过单击 “更改” 来改变。

注意: 如果选择了超过您显示器能力的设置, 会对显示器造成破坏。应查阅一下显示器说明书。

(5) 开机时要注意留意以下几点:

- 如果开机后您听到几秒钟单一的蜂鸣声, 表明它已成功地完成了内部测试工作, 因而显示问题一定出在显示器上。

- 也可在开机后看看硬盘指示灯和电源指示灯, 如果在显示器启动后持续闪烁约 90s, 同样也表明电脑工作正常。但如果蜂鸣声不连续或终止, 或是硬盘不工作, 那么问题就有可能出在内部组件, 可能是主板或是显示器。

- 如果您听到两声短暂的蜂鸣声或是 1 长 2 短, 并且您的 PC 机除了显示有问题外其余工作正常, 那么问

题就可能是显卡。

18. 显示器无图像的故障处理

【现象与问题】刚开机时一切正常，但过一会儿显示器就会无光栅、无图像，并有轻微的“吱吱”声发出。

【分析与处理】从故障现象看，是显示器存在不稳定性故障。

采用冷却法与加热法对显示器各主要电路进行检查均未发现问题，于是又进行了如下检查：

(1) 检查电源输出电压(90V)是否正常，测得结果为0V，这说明可能是电源有故障，也可能主要负载有短路的地方。二者之中任意一个问题存在，均会造成开关电源输出电压为0V，即电源无输出电压。但因为“吱吱”声，说明电源已经振荡但频率异常，可认为电源基本正常，应重点检查负载电路。

(2) 将行输出变压器与电源电压联线切断，测量电源输出电压为90V，正常，说明故障果真出在负载电路，而行输出电路是主要负载，故很可能行输出电路短路。

(3) 检查行输出管、行输出变压器等元件，均完好，无击穿短路现象，为什么只要接上行负载故障就出现，而检查行负载电路又没有发现被击穿的元件呢？分析估计有两种原因：一是在高压脉冲状态下，行输出管、行变压器的某种绝缘材料被击穿形成短路；二是90V电源供电至行输出电路的某部位绝缘电阻下降，造成类似短路的现象，以上两点用万用表是检查不出来的。

(4) 采用换件的方法，先将行输出管集电极与散热片之间的云母片用新的替换。开机试验，故障排除。

19. 显示器画面不稳定

【现象与问题】电脑在运行过程中，显示器画面有时不太稳定。

【分析与处理】原因可能是电源不稳定或有电磁波的干扰造成。下面提供一些改善方法。

(1) 请先检查电源, 如果显示器与电脑使用同一个插座, 请将二者换插于不同的插座上。

(2) 请检查是否有电磁波的干扰。通常, 这种干扰是来自于显示器附近的电子产品, 例如音箱、手机、电视机等和显示器的距离太近了。

(3) 请检查显示器周围的电线。导线会产生磁场, 移去或调整电线的位置, 或者试着移动显示器的位置, 将显示器面对不同的方向, 来判断是否真的是电磁波的干扰。

20. 屏幕无光栅的处理

【现象与问题】显示器加电后, 工作指示灯不亮, 屏幕无光栅。

【分析与处理】

(1) 将机盖打开, 采用直观检查法, 仔细观察交流输入接线未见断开, 但交流保险管已烧黑, 显然开路。

(2) 将保险管换新并继续检查, 消磁电阻、整流桥、开关管、开关变压器等主要元件, 未见脱焊、虚焊、锈蚀、断头碰线烧焦等现象。

(3) 续而再仔细观察启动电路部分相关元器件, 发现 R2 (100k) 表面局部变色, 用镊子拨动其一端松动, 将其焊下, 测量证实内部已开路。此电阻开路后开关管 V2T 无启动电流, 故不起振, 造成开关电源不工作。

更换一只优质 100k 1/4W 电阻后, 试机, 光栅正常, 故障排除。

21. 显示器电源故障处理

【现象与问题】打开显示器的电源开关, 瞬间可听到“唰”的一声, 电源指示灯亮一下就灭了, 随之就无任何

反应了。

【分析与处理】显示器开机瞬间听到的“唰”的一声为偏转线圈磁场变化的声音。根据故障现象可以判断为高压保护，即 X 射线保护。

所谓高压保护就是指对显像管阳极高压的一种限制。通常情况下显像管的阳极电压在 23~27kV 之间，若高压过高，X 射线辐射超过 0.5 毫伦琴，就会对人体产生危害，也会损坏机内元器件。造成这种故障的原因大多数是由于使用者在发现行频不同步时，调整行频电位器时从这端调到另一端。行频降低，阳极电压就要成比例地升高，这完全有可能超过它的正常范围。因此，显示器内部的高压保护电路开始工作，使行变压器停止工作从而关掉高压起到保护作用。

这种故障一般可以通过调整行频电位器来解决。如果调整电位器无效，这时就应该考虑检查显示器电源输出电压是否过高，行扫描过程时间是否太短等原因。

22. 字符或图像显示不稳定越来越严重

【现象与问题】电脑使用一段时间开机后出现场幅不稳故障，初期只是随机性地出现场幅抖动（上下伸缩），导致字符或图像显示不稳定，越用故障越严重，无法继续使用。

【分析与处理】从故障的现象来看，可能出现以下两个问题：一是显示器面板上的场幅调整电位器损坏；二是场电路本身有故障。经仔细观察，发现场幅调整电位器基本连续可调，当调整到场幅最小时，显示器可稳定工作。于是，说明场电路部分存在故障。

打开显示器的后盖，对场电路及其相关元件进行逐一测试，没有发现什么问题。只好回头再来检查场幅调整电位器。拆下电位器后，发现其碳膜已经很脏，由于簧片经常夹带着灰尖与碳膜磨擦，碳膜上有的部分已被划破，且

簧片与碳膜的接触也有些不良，估计这才是真正的故障原因，之所以电位器有工作正常的假象，是因为拨动电位器时施加的外力使簧片正常接触到了碳膜，且其碳膜的末端一段一般较少使用，几乎没有磨损，故场幅调到最小时，显示器可正常工作，重新换上一个同型号电位器，开机工作正常，故障排除。

23. 显示器整屏闪烁

【现象与问题】使用电脑时，显示器整个屏幕不停闪烁。

【分析与处理】这种故障可能是电源和插座出了问题，造成电压不稳。先检查电源和插座，尽量使电脑独立使用接线板。

先让显示器独占一个电源插座，必要时可以换较高级的电源插座。另外，一些家用的装饰灯，风扇都可能使显示器整个画面闪烁。如果不是这些硬件原因，设置更高的刷新频率也可以有效地降低闪烁程度。

24. 显示器图像模糊不清

【现象与问题】开机一切正常，但图像模糊不清。

【分析与处理】显示的内容模糊不清说明显像管聚焦不好，造成聚焦不好的原因主要是显像管衰老，或是阳极高压过低，或是 Focus（聚焦）电压不正确。

检查处理时应从其下几个方面进行：

（1）检查显像管是否衰老，对于一般维修者来说，由于缺乏专用的仪器设备，只能用间接的方法进行，具体的做法是：

将显像管亮度电位器开至最大，给显示器加电并观察光栅情况。如果光栅显现所用的时间较长且亮度不足，则说明显像管衰老；如果光栅显现的时间正常（与正常显示器相比较），则说明显像管没有衰老。有时显像管轻微漏

气或极间打火也会造成聚焦不好,对于显像管漏气的检查可观察显像管管颈部分,当发现显像管管颈内有“充雾”现象,则说明显像管漏气。检查显像管极间是否打火,可直接观察荧光屏的显示情况,如果显示的内容虽然模糊但很稳定,显像管就不会存在极间打火。故障经检查表明显像管没有损坏。

(2) 用高压表可直接测量阳极高压。若无高压表,绝不能用万用表直接测量阳极高压。常用的办法有:

- 给显示器加电时注意听偏转线圈有无明显的高压充电声,若有,一般高压不会有多大问题;若没有,则说明显示器没有高压或高压不足。

- 给显示器加电后用手轻轻触摸荧屏,看有无“啪啪”的静电放电声。若有,则说明电压基本正常;若没有或静电放电不明显,则说明显示器没有高压或高压不足。故障经检查显像管阳极电压基本正常。

(3) 检查 Focus 电压。调节显像管聚焦电位器(在行输出变压器上),显示内容清晰如初,使用不到半天,故障现象又重现,经检查发现聚焦电位器旋钮是用硅橡胶固定的,这种橡胶弹性很强,最初电位器调整好后,由于没有重新固定,经过一段时间因弹性的缘故,硅橡胶又把电位器拉回到原来位置,所以故障现象又重现,重新将电位器调整好并用环氧树脂固定,故障彻底排除。

25. 光栅亮度下降的处理

【现象与问题】显示器为 EMC PX566,开机后显示光栅正常,只是亮度偏暗,调节亮度电位器效果不明显。

【分析与处理】光栅暗是因电子束没有足够的加速度来轰击荧光屏,而影响电子束正常运动的原因是显像管发射能力减弱,或加速极电压偏低使光栅亮度下降。

检查处理的步骤如下:

(1) 打开显示器后盖,接通电源,仔细观察显示器

各主要部分元件，行变压器无变形、打火现象，显像管高压帽的吸盘也无裂痕漏电现象，经仔细观察行逆程电容也没有发现异常现象。

(2) 将显示器移到暗处通电，继续观察，发现显像管尾板上有轻微的打火现象，打火的同时，光栅忽明忽暗变化，但因光栅较暗，并不十分明显。关机后取下尾板，发现显像管与尾板的接点已严重氧化，拔下尾板后发现管座内的接点已被烧黑。更换一只同型号规格的管座后故障排除。

26. 显示器字符粗糙的故障处理

【现象与问题】一台电脑使用的显示器为 Acer 77E，开机后指示灯亮，荧光屏有光栅，但光栅条纹粗糙，联机显示字符也很粗糙。

【分析与处理】据维修实践，光栅及字符粗糙可能是开关电源滤波性能不良造成，或由视放级供电回路滤波特性不佳造成。

检查处理步骤如下：

(1) 打开机盖，从后级观察视放供电回路滤波电容未发现凸起、开裂、变形等异常现象。

(2) 仔细观察开关电源中相关元器件，特别是 C807、C808 整流滤波电容。经观察，其表面未见异常，而再细观其底面（印刷线路板）所对应的焊盘，发现其开关电源输出滤波电容 C818（480 μ F）正端焊盘周围已明显变黄；显然漏电所致。

(3) 将其焊下，测试证明确实漏电，且容量已变小。

更换一只优质 470 μ F/25V 电视机用的电容后，加电试机，光栅恢复正常，联机字符也正常，故障排除。

27. 显示器无法显示

【现象与问题】显示器开机正常，但没有光栅、没有

显示，开机有阳极高压，但瞬间消失。

【分析与处理】由于开机后阳极高压消失，所以荧光屏不会有光栅，更谈不上显示图像。开机瞬间有阳极高压但瞬间又消失，说明显示器有高压保护电路动作。

所谓高压保护，是对显像管阳极高压的一种限制。高压保护电路也叫“X 射线保护电路”，如果电压过高，X 射线辐射过量，对人体是有害的，电压过高还会损坏元器件。

造成显像管阳极高压过高的原因主要有 3 种：

(1) 电源电路工作不正常，造成行输出电路供电电压升高，从而使显像管阳极电压升高。主要原因是开关电源脉宽调整电路有问题。表现为脉冲波形的宽度变宽。

(2) 行频太低使显像管阳极高压猛增，超过额定电压。行频的高低，可以从屏幕上直接观察出来，在调整行频时要看看屏幕显示的变化，尽量避免出现图形向左倾斜的状态。

(3) 行逆程扫描时间过短，一般是逆程电容变质使容量变小所致。断开 90V 电压供电回路，并在该回路接 100W 灯泡做假负载，加电后测量输出电压为 91V 左右，是正常的，24V、17V、6.3V 电压输出也正常，表明电源没有故障。

调整行频电位器至中间位置，加电后显示器高压正常。只是显示的内容不稳定。说明阳极高压消失的原因是由于高压保护电路动作，高压保护电路动作的原因是行频太低，而行频太低的原因是行频电位器失调。仔细观察行频电位器锈蚀严重，已无法修复。换一同型号新的电位器稍作调整，显示器工作恢复正常，故障排除。

28. 显示器为何发出“啪”的声音

【现象与问题】为什么有些显示器在开机的时候会发出“啪”的一声。

【分析与处理】显示器在连接电源开关后，其内部的消磁线圈就会开始工作，以消除周围磁场对显像管的影响，保证显示器不会因磁化导致影像及色彩失真。开机的时候会听到“啪”的一声是由于消磁电流（比正常工作电流大得多）通过消磁线圈产生的声音，这与显示器在工作的时候会发出“吱吱”的声音有相似之处。不同的是，变压器工作电流很小而且是连续的；显示器消磁电流是瞬间的而且强度很大，显示器越高档就越注重消磁线圈的作用。例如：一些高档显示器在消磁电路设计中使用了日本松下生产的继电器。这种继电器在切换工作状态时会产生更大的声音，不过大家不用担心，因为它不会给显示器造成负面影响。

29. 液晶显示器的分辨率问题

【现象与问题】一台笔记本电脑。它在 1024×768 的时候是可以全屏显示的，可当要调至 800×600 或更低的分辨率时就无法全屏显示了。

【分析与处理】液晶显示器本来就有个最佳显示分辨率。在非最佳分辨率下就会指显示部分或者通过插值运算改变成为全屏，表现的效果要差很多。因此，还是建议使用它的最佳分辨率。

30. 如何保养液晶显示器

【现象与问题】如何保养液晶显示器。

【分析与处理】液晶显示器屏幕本身十分脆弱，所以要避免强烈的冲击和振动。液晶显示器中含有很多玻璃的和灵敏的电气元件，掉落到地板上或者遭到强烈打击会导致损坏。此外，还需注意不要对液晶显示器显示表面施加压力。

还有最重要的一个规则就是：永远也不要拆卸液晶显

示器。因为即使在关闭了很长时间以后，LCD 背景照明组件中的 CFL 换流器依旧可能带有大约 1 000 V 的高压，这种高压能够导致严重的人身伤害。所以永远也不要企图自行拆卸液晶显示器的显示屏，以免遭遇高压带来的伤害。

声卡、音箱故障

1. 声卡无声

【现象与问题】在播放音乐时音箱没有声音传出，可以排除是音箱故障。

【分析与处理】声卡无声可以说是一个最常见的故障了，可能是由于自己不小心将声卡输出设置为“静音”所致。只需双击屏幕右下角的声音小喇叭图标，出现“主音量”窗口后，去掉“全部静音”选项前的勾号即可解决问题。

如果声卡驱动程序安装正确且没有出现上面的低级错误，那就需要检查声卡与其他插卡之间是否有资源冲突。一般而言，PCI 声卡与其他的 PCI 板卡之间由于共同使用 PCI 槽，会出现 IRQ 中断冲突的现象。解决办法是调整 PnP 卡所使用的系统资源，使各卡互不干扰。

若用户安装了新版本的 DirectX 后声卡不能发声了，则需要为声卡更换新的驱动程序或使用“DirectX 随意卸”等工具将 DirectX 卸载后重装老的版本。

还有一种比较特殊的导致声卡无声的原因就是声卡插槽位置不对。有些声卡，无论有无其他 PCI 板卡，只要其安装在靠近 AGP 插槽的第一 PCI 插槽或最后一个 PCI 插槽就会出现无声现象。因此，当声卡无声时也可尝试更换插槽位置，看看是否能解决问题。

2. 声卡不能录音

【现象与问题】不能使用声卡录音。

【分析与处理】首先检查插孔是否为“麦克风输入”，然后双击“小喇叭”图标，选择菜单上的“属性 录音”，看看各项设置是否正确。接下来在“控制面板\多媒体\设备”中调整“混合器设备”和“线路输入设备”，把它们设为“使用”状态。然后到“控制面板\多媒体\音频\录音首选设备”，单击那个麦克风小图标就可以进入“录音控制”了，在这里可以预设好需要的录音通道，随后就可以使用录音功能了。如果麦克风小图标变成灰色的话，可以试试将声卡删除重装。

3. 播放 CD 时无声

【现象与问题】一台多媒体电脑，放 VCD 时正常，但在播放 CD 时无声。

【分析与处理】放 VCD 有声，说明声音系统（声卡、音箱）的工作都是正常的。播放 CD 无声的原因是 CD-ROM 与声卡之间的音频信号连接线有故障。

（1）可能是连接线接触不良，这时只要重新保持良好信号即可。

（2）可能是音频信号连接线本身有断路，可换一根连接线试一试。

（3）可能是音频信号连接线在声卡上插入的插座有误，因为有的声卡对于不同的光驱，要求插入不同的插座，因此可以对照说明书重新选择插座。

4. 无法安装声卡驱动程序

【现象与问题】在各种操作系统下声卡安装都不正常，而声卡在别的电脑上安装正常。

【分析与处理】首先应检查电脑是否染上了病毒，用最新的杀毒软件查一查。在排除了病毒影响的因素后，主要考虑 BIOS 设置不当和各硬件之间的冲突问题，应该仔

细查看一下 BIOS 各项设置是否合适，着重于 IRQ 和 PnP 的设置。保证所有的 IRQ 设置为“PCI/ISA PnP”，检查是否为显卡与声卡不兼容的问题，可换一块显卡试一试，因为它与声卡最易出现资源冲突。如果这样还不成功，那就是主板与声卡间存在着兼容性问题，只能找经销商换卡。

5. 不发声故障

【现象与问题】音箱不发声，但将耳机或音箱直接插入光驱面板上的耳机插孔，音箱发声正常。

【分析与处理】根据上述现象可以判断光驱工作正常，问题可能出在声音信号传送上。

打开机箱发现光驱与声卡的四针连线接错位置，根据光驱的型号，参照说明书重新插接，还是不发声；经过仔细分析，又发现有一组 JP 跳线与说明标注的不同，重新开机试验，故障排除。

6. 麦克风失效

【现象与问题】在 Windows 中使用网络电话时麦克风失效但播放正常，重新装过声卡驱动和 Windows 后故障依旧。本声卡在其他机器上测试正常。

【分析与处理】请双击任务栏上的小喇叭标志，检查“属性”“高级”中的 Microphone 前是否有对勾，如有是否被静音。缺省时，麦克风将不被选中。

打开 Microphone 故障排除。

7. 声卡引起的死机故障

【现象与问题】在未装 Windows 2000 时声卡正常工作，而安装后就死机。

【分析与处理】Windows 2000 将主板 PnP BIOS 中有关声卡的 IRQ 和 DMA 设置内容进行了修改，而当修改后的 IRQ、ADD 或 DMA 与系统冲突时，就会出现上述故障。

这时只要用声卡驱动程序组内自带的有关程序,修改 PnP BIOS 的相关内容即可解决。

8. 声卡不能正常工作

【现象与问题】SQ2500 声卡在 Windows XP 系统中不能正常发声,声音非常小,而且原来在 Windows Me 上面可以用的第二个声音输出口也不能用了。

【分析与处理】Windows XP 自带的驱动只能保证声卡被 Windows XP 认出来,而不能提供更多的功能。

解决方法是下载并安装声卡厂商提供的 For Windows XP 的声卡驱动。如果没有 Windows XP 的声卡驱动,也可以试试使用 Windows 2000 的。驱动程序的版本不同,也可能造成功能上的差异,使用的 For Windows Me 的驱动的版本可能是不支持 4 声道输出的,可以找找其他支持 4 声道版本的驱动。这种问题在 Cmedia 的 8738 声卡驱动上最为明显,几乎每个版本的驱动都有不同的功能。

9. “声音音量”栏是灰色的

【现象与问题】电脑右下角的任务栏里只有一个输入法图标,“音量控制”没有了,在“控制面板\声音及多媒体”里,“声音音量”栏是灰色的,滑块在最左端,“在任务栏上显示音量控制”前的复选框已选中。

【分析与处理】请确认声卡驱动程序安装是否正确,声卡是否能发声。如果声卡驱动程序没有安装正确,那么音量调节图标是不会出现的。安装声卡的公版驱动程序,最好是 WDM 的,或者经过微软的 WHQL 认证的。有些厂商提供的驱动程序存在兼容性问题,造成不能正确调节音量。如果安装声卡的应用软件,在系统启动时它也随之启动。请关闭这些程序,看看声卡音量是否能正确调节。

10. 解决播放 CD 时无声的故障

【现象与问题】用电脑光驱播放 CD 时无声，在播放其他音乐文件时却正常。

【分析与处理】最大的可能就是没有连接好 CD 音频线，这条 4 芯音频线是 CD-ROM 和声卡附带的。线的一头与声卡上的 CD IN 相连，另一头则与 CD-ROM 上的 ANALOG 音频输出相连。需要注意的是早期声卡上 CD IN 类型有所不同，必须用适当的音频线与之配合使用。

11. 解决廉价声卡的噪音问题

【现象与问题】廉价的低档声卡往往在放音时会出现较大的噪音。

【分析与处理】一般这类声卡往往有一个 Speaker out、Line out 的切换跳线。Speaker out 表示采用声卡上的功放单元对信号进行放大处理，通常这是给无源音箱使用的，虽然输出的信号“大而猛”，但信噪比很低。Line out 则表示绕过声卡上的功放单元，直接将信号以线路传输方式输出到音箱，这样廉价声卡的噪音问题就可以得到适当的解决。

12. 播放 MIDI 时的无声故障

【现象与问题】电脑无法播放 MIDI 文件。

【分析与处理】如果声卡在播放 wav、玩游戏时非常正常，但就是无法播放 MIDI 文件则可能有以下 3 种原因。

(1) 早期的 ISA 声卡可能是由于 16 位模式与 32 位模式不兼容造成 MIDI 播放的不正常。

(2) 如今流行的 PCI 声卡大多采用波表合成技术，如果 MIDI 部分不能放音则很可能因为你没有加载适当的波表音色库。

(3) Windows 音量控制中的 MIDI 通道被设置成了静音模式。

13. 开机后一直有爆音

【现象与问题】电脑开机后一直有爆音。

【分析与处理】这种情况，一是声卡与音箱未连接好；二是超频所致（一些杂牌声卡经常有这种情况）；三是声卡有硬件问题。

14. 怎样消除音箱的啸声

【现象与问题】打开多媒体电脑音箱电源后，音箱即传来刺耳的啸叫声。

【分析与处理】这种状况多半由 3 种原因引起：一是声卡问题；二是音箱本身有毛病，这两种原因可通过将声卡、音箱分别换到别的电脑上通过观察其使用效果来判定，若出现故障，即时维修或更换即可；第三类原因较复杂，现介绍如下。

（1）连线干扰

声卡和音箱间的连线未使用屏蔽线，或屏蔽线未良好接地，都可能引起啸叫声。尤其在连线较长时，由连线感应带来的外界电磁波会导致高频啸叫。

（2）板卡的电磁辐射

电脑内的板卡，尤其是带有连接电视机射频信号输出的显示卡，其电磁辐射会带来高频干扰。这时可将声卡安放在远离显示卡的插槽中以减小啸叫声，或在两卡间加一接地金属板，或更换显示卡。

（3）电源滤波不良

电脑电源中有 48kHz 左右的高频振荡信号，如果电源的高频滤波不良，会对声卡的正常工作造成影响。这时可在声卡的电源滤波电解电容（最大的一只电容）两端并联一只 1000pF 的电容来解决问题。

如果不是以上原因，可在声卡输出端左右声道对地各连接一只 1000pF 左右的电容来减小啸叫声。

15. 播放 CD 时无声的故障处理

【现象与问题】一台多媒体微机、放 VCD 正常，而放 CD 无声，是什么原因？

【分析与处理】放 VCD 有声，说明声音系统（声卡、音箱）的工作都是正常的。播放 CD 无声的原因是 CD-ROM 与声卡之间的音频信号连接线有故障。

（1）可能是连接线接触不良，这时只要重新保持良好信号即可。

（2）可能是音频信号连接线本身有断路，可换一根连接线试一试。

（3）可能是音频信号连接线在声卡上插入的插座有误，因为有的声卡对于不同的光驱，要求插入不同的插座，因此可以对照说明书重新选择插座。

16. 声音间断现象

【现象与问题】开机，Windows 启动时的声音间断现象又出现，单独播放 MP3 等音乐时没有间断现象；如果进行硬盘操作时，马上又出现声音间断现象；硬盘操作结束后，声音又恢复正常。

【分析与处理】现在使用 Intel 芯片的微机，都使用了两个中断控制器，第一个中断控制器的值从 0 到 7，共 8 个中断；第二个中断控制器的值从 8 到 15，也是 8 个中断。两个中断控制器采用串联的方式，第二个中断控制串联在第一个中断控制器的原中断 2 的引脚上，所以第二个中断控制器的优先级就继承了中断 2 的中断优先级，原来硬盘的 IRQ 值为 14，硬件中断 5 和 7 的中断优先级要比 14 的中断优先级低。平时大家都知道，中断值越低，中断优先级就越高，那只是针对同一个中断控制器而言。现在的优先级排队为 0、1、8、9、10、11、12、13、14、15、3、4、5、6、7，其中中断 5 和中断 7 排在倒数第三

和倒数第一位，所以一旦有硬盘操作，它先响应的是硬盘操作，声音自然就出现间断现象。

现在的问题就在于一有硬盘操作，声音就间断，打开“控制面板”，看声卡的硬件属性，声卡的 IRQ 值为 5，将值调为 10 或 11 时，故障排除。

17. 声卡驱动程序安装失败后的处理

【现象与问题】在各种操作系统下声卡安装却不正常，而声卡在别的电脑上安装正常。

【分析与处理】首先应检查计算机是否染上了病毒，用最新的杀毒软件查一查，在排除了病毒影响的因素后，主要考虑 CMOS 设置不当和各硬件之间的冲突问题，应该再仔细查看一下 CMOS 中各项设置是否合适，着重于 IRQ 和 PnP 的设置。保证所有的 IRQ 设置为“PCI/ISA PnP”，检查是否为显示卡与声卡不兼容的问题，可换一块显示卡试一试，因为它与声卡最易出现资源冲突。如果这样还不成功，那就是主板与声卡间存在着兼容性问题，只能找经销商换卡。

18. 声卡引起的死机故障

【现象与问题】在未装 Windows 2000 时声卡正常工作，而安装后就死机。

【分析与处理】Windows 2000 将主板 PnP BIOS 中有关声卡的 IRQ 和 DMA 设置内容进行了修改，而当修改后的 IRQ、ADD 或 DMA 与系统冲突时，就会出现上述故障。

这时只要用声卡驱动程序组内自带的有关程序，修改 PnP BIOS 的相关内容即可解决。

19. 启动出现“Failed to load the wavesets”提示

【现象与问题】创新的 Vibro 128 声卡，在启动 Windows 98 时出现“Failed to load the wavesets...”错误信

息提示。

【分析与处理】该问题可能是由于音色库文件 Eapcl2m.ecw 或 Eapcl4m.ecw 没有安装到/Window-s/System 目录下出现的。

重新安装和此卡捆绑的音频安装软件，故障排除。

第8章 电源、机箱、鼠标与键盘

电源、机箱故障

1. 坏电源造成自动关机

【现象与问题】新配电脑的配置为：P4 3.0 CPU，七彩虹 Geforce 4 MX 9200 显卡，LG 显示器，长城 300W 电源。在过程中玩 3D 游戏，开始一切正常，大约 10min 后游戏的声音和画面开始出现停顿现象，不久游戏终止运行，电脑自动关机。

【分析与处理】开始以为是显卡过热造成的，于是用风扇对显卡进行降温，可故障依旧，仔细检查硬件是否有接触不良，却意外发现电源不是长城的，已被经销商更换了。看来故障在此。找经销商把电源换回来后，故障解除。

2. 电脑突然黑屏且显示器指示灯变黄

【现象与问题】在进行文字处理时，电脑突然黑屏，显示器指示灯变成黄色（正常应为绿色）并不停闪烁，按 Reset 键无变化。因为主机置于地面，使用中，曾碰到过主机，然后发生该故障。

【分析与处理】据此判断可能机箱因受碰撞而引起显卡或信号传输线接触不良，导致显示器无输出。于是，打开机箱，拔下显卡后，再仔细插回插槽内，然后重新连接信号输出线，并拧紧两侧的螺钉，开机检测，故障依旧。但从硬盘的工作状态（信号灯的闪烁情况）看，似乎已经正常启动。怀疑显卡的“金手指”可能与插槽因碰撞引起接触不良，于是再将其拔出，用橡皮擦把金手指擦了一遍后再插上，开机检测，故障依旧。最后怀疑是显示器的电源插头接触不良所致。

解决方法是在显示器电源插头端塞上纸片,保证其良好接触。开机测试,一切正常,故障排除。

显示器电源可能因接触不良导致接触电阻增大,电流过低,无法正常显示,但其电源指示灯因消耗功率小仍可闪亮,从而造成显示部分损坏的假象。

3. 电源故障导致显示器烧毁

【现象与问题】把硬件连接好,设置完 BIOS 后,机器启动的一瞬间,显示器画面一闪就没反应了,随后一阵焦味传出,显示器被烧坏了。以为是显示器的质量问题,换了一台显示器,结果又烧毁了。这说明故障并不在显示器上,把显卡换到其他机器上,一切正常。

【分析与处理】看来问题在主板上,使用替换法检测,却什么问题也没有。拔下所有电源的输出插头,通电后各电压基本正常。又找了一支测电笔测试了一下,输出端居然带电,显然是由于开关电源的隔离不良造成的。当时由于主机和显示器是分别接入电源的,而且插头标准不同,这样就造成了主机和显示器零点电位的差异,于是显卡初始化端口失败,从而烧坏了显示器。

解决方法为同时更换显示器和电源,并将显示器电源适配线换装到了电源的交流电源输出插座,这样处理完后,打开电脑的电源,重新设置 BIOS,保存退出,故障排除。

4. 电源故障引起的黑屏

【现象与问题】一台电脑主板是 SIS630,开机自检时,BIOS 发出一声长鸣后,电脑黑屏。

【分析与处理】电脑自检未通过,属于严重出错。综合 BIOS 自检发出一声长鸣的症状,怀疑问题出在显示部分。由于主板集成了 SiS630 显示芯片,显存共用系统主内存,首先认为问题可能出在内存条上。检查内存条是否

插紧，又更换内存条，仍无法启动。注意到主板、CPU 和内存条这个最小系统采用的部件均为质量可靠的品牌产品，而电源是杂牌的，出问题的可能性较大。

解决方法：更换电源，故障排除。

5. 电源引起光驱不读盘如何处理

【现象与问题】新买的光驱，装在自己的机器上不能读盘，但把这台光驱拿到其他电脑上使用，读盘非常顺畅。

【分析与处理】造成这种现象，可能有如下的原因。

(1) 主板有问题。

(2) 某些配件接触不良。

(3) 数据线有问题。

先采用替换法，将除 CPU、电源和机箱外的所有配件更换后，故障仍然存在。这下惟一可疑的目标就是电源了。继续使用替换法，换一个新电源检查，故障排除。原因是加了一个光驱后，电源功率不足。解决方法是更换电源，或不装光驱。

6. 电源引起硬盘“啪啪”作响

【现象与问题】为一台电脑新增加了一块硬盘。但自从电脑装配双硬盘后，就经常发出“啪啪”的声响，仔细听，原来是硬盘发出的声音。

【分析与处理】因为是新增硬盘引发的故障，可见是电脑电源的功率不足。电脑电源功率不足会导致硬盘的磁头连续复位，这就是我们听到的硬盘发出的“啪啪”声。长期如此，可能会导致硬盘出现错误甚至损坏。解决方法是更换一个大功率的电源。

7. 电源负载能力差的故障

【现象与问题】开机时，电源风扇转一下即停，各输出端的输出电压均为 0 V。

【分析与处理】开机瞬间，风扇有转动，说明电源开关已起振，并有电压输出，后由于某种原因，保护电路动作，使开关管停振，所以无电压输出。解决方法如下所述。

(1) 检查电源 +5 V 端、-5 V 端、+12 V 端、-12 V 端的对地电阻，无短路。

(2) 检查电源 +5 V 反馈电路中元件，未见异常。

(3) 该电源的脉宽调制组件用的集成电路是 UC3842，7 脚是供电电源端，5 脚是地，6 脚是输出端，用万用表检查 UC3842 外围阻容元件，也未见异常。

(4) 关机测量 UC3842 各引脚的对地电阻，与另一台型号不同的电源上的 UC3842 的对地电阻比较，发现故障电源上的 UC3842 局部损坏，更换 UC3842。再用软驱做负载，接上电源风扇（风扇的正极接 +12 V，负极不是直接接地），开机，风扇转几下就停了。关机，风扇转几下又停了，大约 3 s 后又转几下，如此重复四五次。

(5) 再对该电源板上的各元件进行检查，也没发现异常元件。查看有关资料，把电源风扇的负极改为直接接地，用一只 4 1/5 W 的水泥电阻接在 +5 V 端做假负载，加电，风扇转动，测量各组输出电压，电压正常。

8. 电脑开机后频繁自动重新启动

【现象与问题】电脑开机后启动不了，或频繁自动重新启动。

【分析与处理】这是由于电源的允许输入的电压范围太小造成的。当给电脑供电的电网电压不稳定时（特别多见于用电高峰期，或跟电脑在同一插座上接有其他耗电量大大的电器时），造成开机后电源没有发出 P.G (Power Good) 信号给主板，主板就没法正常工作。当 P.G 信号的时序不对时，可能会造成开不了机。如果 P.G 信号不稳定时有时无时，可能会使电脑频繁重新启动。

9. 无法正常启动电脑

【现象与问题】开机后电源指示灯一闪而灭，关掉电源后约过了 20 秒左右再开机，系统正常启动。

【分析与处理】这是由于在开机的一瞬间，电源无法提供主板启动所需的电流而引起的系统不能正常启动，对于这种情况，可以先把 ATX 电源完全断电，过 20 ~ 30 秒后再接通电源，10 秒后再启动电脑。当然，这只是权宜之计，要根除这个故障，还是需要更换一个高品质的电源，为电脑提供充足稳定的电力支持。

10. 按下电源开关不能关机

【现象与问题】按机箱上的电源开关不能关机，而进入休眠状态；软关机正常。

【分析与处理】对于 ATX 构架的电脑，在主板 BIOS 电源管理设置中有一项对机箱电源开关的设置。按机箱上“Power”键可以设定为用来关机，也可以用来挂起进入休眠状态。此时要用“Power”键关机，需按住 4 秒钟以上不放才能关机。

11. 电脑开机后电源风扇发出噪声

【现象与问题】电脑开机后电源风扇发出噪声。

【分析与处理】这是电源风扇缺少润滑油造成的。拆下电源的风扇，先清除灰尘，然后再把风扇的背面封纸揭开，有些风扇上还有一个小圆形塑料盖，用尖锐的东西把它挑开，然后往里面滴几滴润滑油，再盖上盖就可以了。

12. 电源开关损坏引起死机

【现象与问题】新配置的电脑，开始几个月使用完全正常。某天，启动电脑自检时，检测到键盘处就死机，重试几次也是如此。

【分析与处理】根据故障现象判断可能是键盘或主板有问题，换了一个键盘检查，故障依旧。再看主板，仔细观察主板表面没有什么明显的问题，只有使用替换法检查。把其他板卡、硬盘等配件接到新主板上装好，开机检查故障依旧，把原主板换到别的机器上能够正常使用，说明主板也没问题。对其他配件采用替换法检查无结果。这台机子的配件装到别的机子上都没问题，可是一装到这台机子上就不行。因为将这台机子的配件逐个检查了一遍，唯独机箱没换过，于是便换了个机箱试了一下，问题消失了。问题在机箱上，不过到底是机箱电源功率不足呢，还是电源质量差电压有问题？后来经测量，电源各负载接口电压都没问题。单独把电源交换使用后，发现电源功率也没问题。将主板上的电源开关控制线拔下，用螺丝刀短接试了一次后，启动正常了，终于确认是电源开关损坏（估计是内部接触不良）导致启动失败。

解决方法为更换开关，故障排除。

注意：一般开关损坏后，是无法开机的，而上例中的这种故障是很少的，在维修时要仔细检查。

13. 电脑自动重启触摸机箱有触电感

【现象与问题】电脑莫名其妙重启动、系统运行不稳定、触摸机箱有触电感等问题。

【分析与处理】这些故障一般都是使用劣质电源导致的。劣质电源为了省钱，省去了应该有的 EMI 滤波器，当没有这些电容、电感等无源元件时，电源的抗干扰能力就变得很差。当电网不稳定时使电脑的运行受到影响，比如系统会自动重起，对 Modem 的电磁干扰特别大，导致无法正常上网。如果电源里平滑滤波器电容容量小，那么输出直流电压纹波就会大一些，这样就会导致硬盘里面的主轴马达转速不稳、硬盘的磁头抖动，有可能使得磁头与盘

片碰撞,导致坏道的产生。还有就是磁头刚通电起飞寻道,因电源提供的功率不足以带动马达的原因造成停机,马上又起飞寻道,反复在这种状态环境下工作,对硬盘损耗很大。

碰到这个情况,应该马上换一个质量好的电源。好的电源上标识有中国电工产品认证合格证 CCEE、中国电磁兼容认证合格证 CEMC、安全及电磁兼容性 (EMI) B 级检验合格证等。电源功率标明有每一路的 MAX 和 MIN 功率。

14. 电源引起的微机不能自检故障

【现象与问题】计算机不能自检,在 BIOS 中查看,发现 CPU 风扇转数只有 9 转,正常应该是 4000 转左右。

【分析与处理】查看系统电压,本来为+5V 的电压只有 4.4V 左右,-12V 电压只有-10V 左右,+12V 电压也偏低,问题一定出在电源上。

换一个好的电源,开机自检,观察 CPU 风扇转数恢复为 4000 多转,系统电压恢复正常,上下浮动只有 0.1V 左右,故障排除。

17. 启动时机器表现不稳定的处理

【现象与问题】机器开机时有下列不稳定的现象:当先打开机器的总电源开关后 机器的 Power 指示灯及 HDD 灯微亮,接着按一下 Power,机器自检完光驱和硬盘之后就没有动静了,用 Reset 键重启也无济于事。但这种现象也不是一定的,偶尔也能够正常启动,而且一旦正常启动之后就没有任何问题,所以不知道到底毛病出在什么地方。

【分析与处理】这是由于电源与其他部件的不匹配而引起的问题。其主要原因可能有:

(1) 电源提供的启动脉冲的宽度不足以满足主板的

要求。

(2) 主板提供的启动 ATX 开关电源的脉冲宽度不满足电源的要求。

(3) 启动各种设备(如主板、硬盘等)时所需瞬时电流非常大,引起电源过流保护。

对于第 1、2 种故障,可以更换功率大一点的电源。对于第 3 种故障,如果更换功率大的电源还不能解决,就需要对主板进行更换了。

18. 改造微机电源

【现象与问题】一台兼容机,在增加了一个 SONY 光驱后,开机时,标称 250W 的电源发生了爆炸。

【分析与处理】拆开电源发现一只小功率三极管已经爆裂,用万用表测量另外一只,管脚之间全部击穿,看来非换不可了,保险丝居然没“烧”。原三极管印有 C3039 字样,是日本产的型号为 2SC3039,属于高频开关 PNP 三极管。先不急着换,仔细观察电路板,发现三极管管脚经过弯曲后安装到电路板上,安装孔的孔距要比三极管管脚间距大许多,可能还有更好的代替品适合这位置。从市场上购回一对 BUS08A(功率管是成对使用的)进行比较,比 2SC3039 的体积要大得多,但管脚位置与 2SC3039 相同又是 PNP 三极管,可直接替换。BU508A 常用于彩电中作行输出管,功率上没有问题。用电烙铁将两只 2SC3039 焊下,换上新购的 BU508A(注意方向,有金属散热片的一面朝向原有铝散热片,中间需加绝缘垫片),三只脚不用折弯就能直插下去。将多出的管脚剪掉,用电烙铁焊牢。焊好后仔细检查一遍,无异常,发现电路板上印有型号: CPI-230D,可能电路板原来设计是 230W,被经销商当做 250W 出售。

检查无误后试机,不加负载,按下电源开关,风扇转了一下便停了,一检查发现保险管被烧了。风扇能转说明

电路基本正常，可能是换了大功率三极管后，开机时冲击电流比较大，测试新换的三极管没问题，整流二极管烧坏了几个，再检查防冲击电流的水泥电阻，却没有找到，只有一根导线而已，于是又买了4只IN5406整流二极管，工作电流大、耐压高，不易击穿，1只2~3、5W的水泥电阻，再买只5~6A保险管（中间透明那种，可多买几个备用，电路板上标称4A的太小）。换上新购的零件，刷干净电源里的灰尘，接通电源，风扇转动正常。装回机箱接上负载，顺利启动。

19. 微机电源引起显示器故障的处理

【现象与问题】在进行文字处理时计算机突然黑屏，显示器指示灯发出黄色闪烁信号（正常应为绿色），按Reset键无变化。因为主机置于地面，使用中脚曾碰到主机，然后发生故障。

【分析与处理】据此判断可能机箱因受碰撞而引起显卡或信号传输线接触不良，导致显示器无输出。于是，打开机箱拔下显卡后，再仔细插回插槽内，然后重新连接信号输出线并拧紧两侧的螺钉，开机检测，故障依旧，但从硬盘的工作状态（信号灯的闪烁情况）看，似乎已经正常启动。怀疑显卡的“金手指”可能与插槽因碰撞引起接触不良，于是再将其拔出，用酒精把金手指擦了一遍再插上，开机检测，故障依旧。最后怀疑是显示器的电源插头接触不良所致。

在显示器电源插头端塞上纸片，保证其良好接触。开机测试，一切正常，问题解决。

显示器电源可能因接触不良导致接触电阻增大，电流过低，无法正常显示，但其电源指示灯因消耗功率小仍可闪亮，从而造成显示部分损坏的假象。

20. UPS “啪啪”响的故障处理

【现象与问题】一台 500W 后备式 UPS 电源，在使用中，时而发出“啪！啪！”的轻响，显示器屏幕随之跳动，但 UPS 指示灯并未变化，此时用万用表测试，发现 UPS 输出电压在 210~250V 之间变化，测量输入电压，一直保持在 220V 左右，未有明显变化，用电笔测输入插座极性为“左零右火”，未见异常。在 UPS 不接计算机等负荷时，故障依旧。先后更换 3 台不同型号的后备式 UPS，均有此现象。

【分析与处理】在后备式 UPS 电源中，通常采用变压器分级调压稳压技术，当输入电压在 180~250V 之间变化时，利用继电器改变变压器的抽头，可以使 UPS 的输出电压稳定在 200V 左右。所听到的“啪！啪！”轻响很可能是继电器切换时发出的响声，属正常现象。虽然会引起显示器屏幕跳动，但对微机的正常工作无影响。

用万用表测试 UPS 输出电压，如果在 UPS 轻响时输出电压在 210~250V 之间变化，且影响了微机正常工作，则需要找找原因。因先后更换了 3 台不同型号的后备式 UPS，且在 UPS 不接计算机等负荷时故障依旧，所以故障源很大可能来自外部，故障源有以下几种：

(1) 输入电源引线是否接触不良。

(2) 是否有其他用电器带来的干扰，如复印机、空调机、电冰箱、电焊机等，这些设备启动时会使电源电压瞬间降低，关闭时会使电源电压瞬间升高。尤其是 UPS 的负载不能有其他用电器，如日光灯。

(3) 负离子发生器产生的负离子浓度过高，会诱发 UPS 电源或微机印刷电路板产生瞬间静电击穿，使 UPS 出现故障。

(4) 化纤、纯羊毛地毯也是静电之源，尤其是在干燥的冬季，所以机房应使用防静电地毯。

【现象与问题】市电供电正常，逆变时有输出，但输出电压偏高，升至 265V。

【分析与处理】根据 UPS 电源工作原理可知，只有当电源的高压保护电路和市电稳压电路出现故障时，才会出现以上故障。

从电路图中可知，电源输出电压经 T2 取样、整流、滤波后，加至电压比较器 U7 的 8 脚、9 脚，然后接参考电压端。只有当 8 脚电压高于 9 脚电压时，输出脚 4 才会跳变成低电平，从而控制保护电路动作。以下分两步进行检测：

（1）高压保护电路的检测

首先用万用表测得电压比较器 U7 的 8 脚电压为 2.35V，9 脚电压为 2.25V，此时高压保护电路不启动。逐一仔细查看高压保护电路的每一器件，均无故障。适当调整电位器 RP8，当下调至某一数值时，高压保护电路启动。由此可知，电源高压保护电路的电压偏高，需重新调整。将电源的输入端接在交流调压器上，输出端接在电压表上。然后将交流调压器的电压值缓慢地从 175V 升至 250V，此过程中 U 输出 max=230V。接着将交流调压器的电压值从 250V 缓慢调高，发现 U 输出随着 U 输入的升高而升高。当 U 输出为 235V 时，沿逆时针方向缓慢调整电位器 RP8，当调至高压保护电路刚启动时即可。

（2）市电稳压电路的检测

市电电压的高低取决于继电器 S3~S8 的吸合状态。对照电路图逐一检测，发现继电器 S3 的线圈已烧断，S3 不吸合，使得 220V 市电电压完全加在 T3 的第 3、4 插头间，从而导致输出电压偏高。更换 T3，开机运行，故障排除。在实际工作中考虑到该稳压电源接在交流稳压器上使用，又无同规格的继电器可代换，故将 S3 中的第 1、3 脚短接即可。

鼠标、键盘故障

1. 鼠标常见故障处理一般步骤

【现象与问题】鼠标常见故障处理一般步骤。

【分析与处理】鼠标是目前电脑中最易耗损的配件，因为它是用户接触到最多的一个配件。频繁的使用会造成鼠标故障率的增多，但对于很多使用者手中的机械鼠标来说，电气方面的故障并不多见，常见的多是机械故障，完全可以自己动手来排除。

有些鼠标在刚开始使用时正常，但用过一段时间后就会让您不顺手，主要表现在鼠标的箭头在显示器的屏幕上移动得不够平滑，甚至移动得非常吃力，也就是定位性不好，这类故障通常是因为平时保养不当使鼠标内部集灰造成的，此外还可能是受到了外界的强烈震动而引起的。

打开鼠标底部的滚动球盖，取出小球，就会看到里面有两个可转动的轴和一个小轮，小轮起支撑鼠标球的作用，两个轴分别负责鼠标的光标在屏幕上下和左右的移动。检查一下两个轴上是否沾有污物，若有，用小起子刮下来即可。装好鼠标试一下，倘若鼠标恢复正常了，说明是灰尘引起的，以后使用时要注意环境卫生，以免再把脏东西带进鼠标里。倘若没有恢复正常，就只有彻底拆开鼠标来修理了。

鼠标的底面一般有 1~2 个螺丝，有的从外面可以看到，有的被盖在商标下面。打开鼠标后可看到两个转动轴上都装有开了许多栅孔的小轮，小轮两侧各有一个发射二极管和接收二极管，其组合构成了鼠标光标在屏幕上的移动。鼠标受到外界冲击后，两个二极管就会错位，接收二极管不能很好的收到发射二极管的信号，鼠标就不能好好工作了。矫正一下，使两个二极管处于一条直线上，并距栅轮越近越好，但也不能和栅轮有接触。如果这样修理后鼠标仍不能恢复正常，那就是电气方面的故障了，没有专

用仪器一般很难修复。

鼠标另一种常见的毛病是按键失灵。打开鼠标可看到按键下面是个微动开关。微动开关的结构很简单，只有 3 个触点和 1 个簧片，鼠标按键失灵的原因就是微动开关里的簧片失去弹性或断裂造成的，修复的方法有两种（仅限于 3 键鼠标）。一种是把鼠标中不常用中键下的微动开关与失效的微动开关互换，但这需要电烙铁；还有一种方法是打开微动开关，把中键下好的微动开关里的簧片换到失效的微动开关里去，这个工作只用一个小镊子就可解决，但一定要注意簧片的方向。

2. 鼠标的其他故障处理

【现象与问题】鼠标的其他故障处理。

【分析与处理】

（1）启动 Windows 时，系统提示找不到鼠标，可再次启动也许就能找到鼠标。

所谓系统不认鼠标器，是指开机自检后，系统报“鼠标器没有检测到”或屏幕显示“没有安装鼠标器”，而实际上是已安装了鼠标器及其驱动程序。

要使鼠标器正常工作，一是要硬件工作正常；二是要装入正确的驱动程序；三是要进行正确的设置。如果系统不承认鼠标器故障由接触不良、鼠标器模式设置错误、鼠标器的硬件故障、病毒或主板故障等引起的，一般按下列步骤检查和处理：

首先拔插鼠标器与主机的接口插头，检查接触是否良好，处理后重新启动系统。

如果故障仍存在，拔下鼠标器的接口插头，换一接口插上去，如有需要可在 CMOS 中对相应的接口进行一些设置，然后重新开机启动。

若没有解决问题，则检查鼠标器底部是否有模式设置开关，如果有，试着改变其位置，重新启动系统。若没有

解决问题，仍把开关拨回原位（这种开关多在老式鼠标上才有）。

若故障仍存在，则用替换法，将另一只正常的相同型号的鼠标器与主机连接，再开机启动。

若故障消失，则说明是鼠标器硬件故障引起的，检查鼠标器的接口插头和连线有无问题；若无问题，再检查鼠标器 X 轴和 Y 轴的移动机构或光电接收电路系统有无问题。

若用替换法后故障仍存在，则说明是软故障。退出 Windows 后，在 DOS 下检查 CONFIG.SYS 文件或 AUTOEXEC.BAT 文件中是否已加入了鼠标驱动程序；若没有，则装入鼠标驱动程序。

若在 DOS 下已加入了鼠标驱动程序，再在 Windows 下检查 SYSTEM.INI 文件 BOOT 段中是否加入了 MOUSE.DRV= <文件名> 设置项。

若故障仍存在，则用杀毒软件进行检测杀毒，重新冷启动后，检查鼠标驱动程序是否完好，若有问题应重新安装。如果驱动程序是好的，再检查 CMOS 的内容是否被修改，若被病毒修改应重新设置，然后再次开机启动。

若经以上检查后故障仍存在，这可能是主板线路有故障，需要进行相应维修。

（2）移动鼠标时，光标有时反应非常迟钝，有时又不听指挥地冲出窗口。

（3）在 Windows 窗口中，什么键也没按，可系统却认为您按了鼠标键，“自动”打开一个窗口，让您不知所措。

其实第 2、3 种情况都是一种故障造成的：鼠标电缆中间的芯线断路。鼠标生产厂商为防止用户在使用时将电缆从鼠标中拽出，一般都让电缆在鼠标中顺“ ”形的导线槽引出，在引出端更是一个死弯。而鼠标电缆引出端恰恰是使用中扭曲、拖拽最多的地方，使用较长时间后，电

缆芯线就会被拉断，可护套完好无损，从外表上一点也看不出来，而且由于断开处时接时断，用万用表也不好测量。

检修时，先从计算机上拔下鼠标连线，拆开鼠标，将电缆排线插头从电路板上拔下，并按芯线的颜色与插针的对应关系做好标记。芯线一般压接在孔形插针上，每根插针又通过自身翘起的小金属片与插头上的小塑料档片锁定在插头上。拆插针时，用小钟表起子轻轻挑起插头上的小塑料档片，同时用手将线和插针一起拽出，每根插针都要如此操作。将插针都拽出后，用一只手抓住电缆护套，另一只手试着轻拉每根芯线，已断开的芯线会被拉出。确定是芯线断了以后，就要将所有没断的芯线按照断线的位置剪齐（约剪去 50~60mm），并使每根芯线裸露出 1~2mm 的铜线。如果手头有孔形插针和压线器，就可以照原样压线。但多数情况下，只能采用焊接的方法，将芯线焊在孔形插针的尾部。焊接时应注意，要使芯线裸露部分尽可能短，以免芯线间短路，并且不要让助焊剂接触到孔形插针的插孔部分。焊接完成后，按标记的顺序，将插针插回到插头中，整理好电缆，再将插头插回电路板，重新组装好鼠标，即可正常使用。

3. 键盘常见故障原因

【现象与问题】键盘常见故障原因。

【分析与处理】对于键盘来说，产生故障的原因可能有以下几种：

（1）键盘与主板的接线口损坏，键盘电缆的接触不良、电缆内部断线。对于这种情况，需要把所损坏的部件进行更换。

（2）键盘的个别键失效或接触不良，不能复位，卡键或者无反应。由于制造的工艺粗糙，按下键后不能复位，可用沙纸、小刀甚至锉刀对它进行修复直到按动自如。对于一些频繁的按键失效情况，先卸去螺丝，取下键盘外壳，

再依次取下键帽、两边的塑胶片、弹簧。将弹簧的角度作适度的扩大。再如上面的反次序装好键盘。

(3) 键盘的内部电路产生故障。这种情况, 可以把损坏的部件进行更换甚至换掉这个键盘。

对键盘的失效故障, 一般采取替换法。根据检查键盘各个键的接触情况来进行判断。

4. 键盘的正确使用

【现象与问题】键盘的正确使用方法:

【分析与处理】键盘是微机中使用频率最高的设备, 只有键盘处于良好的工作状态, 才能充分发挥计算机的作用。在日常使用中, 做好键盘的维护工作应注意以下几点。

(1) 按键力度要适当

按键应养成轻捷地一敲即松手的习惯。使用键盘时, 按键动作要准确, 力度要适当。若用力过大会使按键的机械部件受损而失效。当按下某键并保持不动时, 将会以每秒若干次的速率重复该键的字符。因此, 不要养成按下键后停住不放或放得很慢的习惯, 以免输入不必要的多余字符。因此使用键盘时, 力度和频度都要适中。

(2) 保持键盘清洁

要经常对键盘进行清洁和除尘, 清除按键之间的灰尘、头发、纸屑等脏物, 以免造成按键接触不良或短路。键盘框及各按键应常用湿软布擦洗干净, 保持键盘的卫生和美观。

(3) 对按键接触不良的检修

按键接触不良是机械式按键经常遇到的故障, 产生这种故障的主要原因是个别键位内部微型开关簧片长期按压变形或灰尘油污的锈蚀造成的。遇到这种情况, 可将键盘与主机的连接电缆插座拔出, 打开键盘, 拆卸按键, 用酒精清洗按键的触点。如果是簧片变形, 可以将变形的簧片整形。处理完后再将键盘按原样装好。电容式键盘的键

开关是一个塑封体，用户无法对其进行拆卸及修理。

5. 键盘和鼠标接口接错引起黑屏

【现象与问题】刚买的电脑装好，开机后黑屏。

【分析与处理】如果您使用的鼠标、键盘都是 PS/2 接口的，当这种故障发生后，最好先检查鼠标、键盘是否插反了，如果接反了，开机就会黑屏，但不会烧坏设备。

关机后，使键盘和鼠标接口交换一下，故障排除（机箱后一般标有图表）。

6. 键盘无法接进接口

【现象与问题】刚组装的电脑，键盘很难插进主板上的键盘接口。

【分析与处理】注意检查主板上键盘接口与机箱给接口留的孔洞，看主板是偏高了还是偏低了，个别主板有偏左或偏右的情况，可能要更换机箱，否则，更换另外长度的主板铜钉或塑料钉。塑料钉更好，因为可以直接打开机箱，用手按住主板键盘接口部分，插入键盘，解决主板偏高的问题。

7. 键盘按键不灵的故障处理

【现象与问题】一个键盘，开机自检能通过，可是敲 A、S、D、F、和 V、I、O、P 这两组键时打不出字符来。

【分析与处理】拆开键盘便看到了透明塑料板上的电路是哪种游戏机用的触点电路。首先检查按键是否能够将触点压在一起，一切正常。再用万用表量触点压在一起时是否能导电，一切正常。这时又检查了电路板的接触点是否导电，还是正常。分析了各分电路，都正常。于是仔细检查，发现连接电路中有一段电路金属膜掉了一部分，看起来有些稀疏。用万用表一量，电阻非常大。可能是因为电阻大了电信号不能传递，而且正好是那两组字母键的公

共线，所以导致成组的按键打不出字符来。

要将塑料电路连接起来是件很麻烦的事。因为不能用电烙铁焊接，一焊接，塑料就会化掉。于是先将导线两端的铜线拔出，在电阻很小的可用电路两边扎两个洞（一定要避开坏的那一段），将导线拔出的铜线从洞中穿过去，就像绑住电路一样，另一头也用此法。用万用表量，通了。用外壳将其压牢，还垫了些纸以防松动。上机一用，一切正常了。

8. 鼠标引起的异常关机故障处理

【现象与问题】机器使用一直很正常，但某天开机后，准备看 VCD 时电脑突然自动关机，此后重试了几次，每次在用鼠标打开“我的电脑”时机器异常掉电关机，安全模式下也不例外。

【分析与处理】经分析后觉得电源故障的可能性很大，有的劣质电源在光驱起动的瞬间由于电流突然加大而很容易产生掉电。于是换上一个好的长城电源，但现象如故。然后陆续换了显卡、CPU、主板等都无法解决问题。用杀毒软件进行查毒，也没有发现病毒。开机再仔细观察，发现进入系统后只要不动鼠标就没问题，但只要移动鼠标电脑就会关机，开来问题出在鼠标上了。

拿一新鼠标换上，开机运行，一切正常了。

仔细检查鼠标，发现原来鼠标里有几条细导线的绝缘层已经严重破损，露出了里面包着的金属丝，而且有的部分纠缠在一起，估计造成这种奇怪故障的原因就是它们短路所致。将几条细导线分别理好，用绝缘胶布粘好后故障排除。

9. ACER 超薄键盘按键不灵

【现象与问题】电脑键盘为 ACER 超薄键盘，开机自检正常，但 C、D、E、F2 键不太灵敏，有时用力敲这

几个键，键入的字符也正常，轻敲则无反应。

【分析与处理】由故障现象看，键盘接口及电缆没有问题，几个键同时失灵往往也不是按键本身的故障，而是电路故障造成的。将键盘拆开，发现此键盘属电容式键盘，由三层透明塑料膜重叠构成，上下两层分别涂有多条横纵导电条，中间没有涂导电条的薄膜作为隔离层，但在对应键位的地方开有小孔，这样按下某个键时，上下层塑料膜上的导电条在透孔处接触，即可完成该键的输入，此种键盘的灵敏度较高，只要轻触按键即可键入字符。在键盘的右上角有一小块电路板，由一块微处理器 UM6868-05/9625M/M516DO 和几只电阻、电容及二极管组成。观察几只失灵按键的键位，发现它们处在同一列上，沿着导电层检查，未发现有断裂处。拆去固定电路板的三颗螺丝，用无水酒精棉球将电路板与导电层接触处擦净，照原样装回。将键盘插回主机，通电检测故障依旧，说明不是接口部分接触不良。重新拆开电路板，仔细检查，发现几只失灵键所在列的导电层经接口处由电路板上一跳线与微处理器的 14 脚相连，而跳线与 14 脚相连处有虚焊，这正是有时重敲按键就能键入字符的缘故。

将虚焊点重新焊过，装好键盘联机加电，故障排除。

10. 鼠标不能正常使用的故障处理

【现象与问题】机器使用的是一杂牌鼠标，安装在 PS/2 口，但在 Windows 98 中，有时鼠标会无缘无故不动，只能用键盘操作。

【分析与处理】这说明鼠标驱动程序有问题，因为在 Windows 中，应该使用图形界面下的鼠标驱动程序，而不用在 CONFIG.SYS 或 AUTOEXEC.BAT 中挂入驱动程序，所以问题一定是出在 Windows 的缺省驱动程序不能和鼠标兼容。使用该鼠标厂家提供的 Windows 下的驱动程序即可解决问题。

11. 鼠标指针不能灵活移动的处理

【现象与问题】在桌面上移动鼠标器时屏幕上的光标不能灵活移动。

【分析与处理】一般这种现象可分两种情况考虑：

(1) 由于鼠标器受到强烈振动，如掉在地上，使红外发射或接收二极管稍稍偏离原位置造成故障。这种现象的特点是光标只在一个方向（如 X 方向）上移动不灵活。

(2) 鼠标器的塑胶圆球和压力滚轴太脏（如有油污），使圆球与滚轴之间的摩擦力变小，造成圆球滚动时滚轴不能同步转动。这种现象往往是光标向各方向移动均不够灵活。

处理方法如下：

(1) 将鼠标底部螺丝拧下，小心打开上盖。轻轻转动压力滚轴上的圆盘，同时调整圆盘两侧的二极管，观察屏幕上的光标，直到光标移动自如为止。

(2) 打开鼠标器上盖取出塑胶球，用无水酒精将塑胶球和压力滚轴清洗干净。

12. 键盘自检失败故障

【现象与问题】机器使用三星键盘，在开机自检时，屏幕显示出现出错信息“Keyboard error Press F1 to RESUME”，但按 F1 键也无反应，按其他键也不行。

【分析与处理】为判断是键盘本身的故障还是主板键盘接口故障，用一只好键盘在该机上试验，一切正常，说明是键盘本身的故障。拆开键盘后盖，检查电缆四根引线的电平，VCC 引线为+5V 高电平，GND 引线为低电平，DATA 引线为高电平，而 KBLCK 引线为低电平，正常时 KBLCK 引线应为高电平。关掉主机拔下键盘插头，用万用表 X 1 档测量电缆两端的对应引线，发现 KBLCK 引线内部已断。

更换一根键盘电缆，故障排除。

13. 用透明胶巧修键盘

【现象与问题】开机自检和关机时 PC 喇叭一阵急响（很像系统繁忙时按鼠标键无效所发生的声音，而不是硬件冲突的报警声），打开文件仅需要按一次鼠标左键即可，鼠标右键根本用不了，就像用手不停的按 Enter 键一样，发现毛病处在回车键。

【分析与处理】把键盘翻转过来，小心地把后面板拆下，首先看到两张有着许多“小圆黑点”——碳或金属质触头的透明薄膜，中间还夹着一张在小黑点位置上是小圆洞的透明薄膜，再下层是一个有与键盘上的键——对应的小凹洞的橡胶膜，每个小凹洞同时也与上层透明薄膜的“小圆黑点”互相对应（每敲击一次键就相当于让橡胶膜迫使两透明薄膜间的“小圆黑点”触头相接触而成连通状态——即“开”的状态，不敲时为“关”），每个小黑点与键盘上的每个键相互对应，而与大回车键对应的小黑点则有 4 个（若加个右下角的小 Enter 键则有 5 个）串联，作用只不过是使得任何一方向按 Enter 键都获得系统承认，三个相对较近的和—个与之较远的，由于长期使用和橡胶老化的原因，较远这个小黑点在没有敲击时也是接触着的（Enter 键是整个键盘使用频率最高的键之一，上述症状显然是大回车键在受无数次敲击后的接触不良），即表明这个大回车键一直处于“开”的状态，这与所见症状吻合。

此时剪一块比中间那张薄膜的洞稍大的透明胶把离那 3 个小黑点较远的洞粘上，使其被封闭起来，由于还有 3 个小黑点可以接触，此举对回车键的功能几乎无损。然后小心装上后面板，开机检测，故障排除。

14. 鼠标按键失灵的处理

【现象与问题】鼠标的按键按下时，计算机无任何反

应或间歇性无反应，就像鼠标根本没被按下一样，但能清楚地听见鼠标的按键声，而且鼠标的移动操作非常正常。

【分析与处理】鼠标的移动操作正常，说明鼠标只是在按键的部件上出现了问题，又因为按键时仍能听见清晰的按键声，所以估计故障是按键接触不良引起（如果是间歇性无反应，就更能说明鼠标是出现了按键接触不良的问题）。拆开鼠标，可以看见在电路板上对应鼠标壳的按键下面有两个按键装置（若为 3 键鼠标则有 3 个）。用手按下出现失灵现象的按键装置上的凸起塑料片，随着手按力度的增大，凸起塑料片就被按得越深，失灵现象就明显减弱。照此看来，分析应该是正确的，故障就出在按键装置的内部。

用工具打开有故障的按键装置，移开键帽，可见装置在底座上的 3 个触点（触点 A、B、C）上嵌有一薄薄的金属片，金属片的一边固定在触点 A 上，中间由一弧形片卡在触点 B 上，使金属片的另一边微微翘起顶在一块金属条下面。用螺丝刀模拟塑料片按下金属片，使金属片发出“卡、卡”声时，C 端上方的一边能接触到 C 点，发现此时鼠标按键操作是正常的，说明只是因为金属片与触点 C 的接触距离过远而导致接触不良，用螺丝刀或其他工具把触点 C 适当地撬起一点，然后装好鼠标，此时鼠标便能正常操作，不再出现按键失灵的现象。

15. 机械鼠标移动不灵敏故障

【现象与问题】一杂牌鼠标，在使用过程中发现移动鼠标时，屏幕上的光标不动，只有当用户迅速地大幅度移动鼠标时，光标才会移动，造成光标移动困难。

【分析与处理】当大幅度移动鼠标时，光标能正常移动，基本上可以确认为是机械方面的故障。取下鼠标底部带有小圆孔的塑料板，小球与光栅计数器的轴都很干净，看起来似乎都正常。找一只正品双飞燕鼠标，将两个鼠标

仔细进行比较。结果发现两者底部塑料板上的圆孔直径不同，杂牌鼠标的圆孔要比双飞燕鼠标的小。该圆孔的作用是让小球露出一部分，使小球能在桌面上滚动。而杂牌鼠标的圆孔过小，造成滚动球滚动困难。

用锉子适当地将塑料板上的圆孔扩大。经修理后的鼠标光标移动灵活自如。

16. 鼠标移动时指针跳动

【现象与问题】启动电脑，进入 Windows 系统后，移动鼠标时鼠标指针跳动，不稳定。

【分析与处理】由于没有安装另外的串行设备，不存在中断冲突的问题。启动 Windows 后，检查鼠标的驱动程序，安装正确，且驱动程序没有受到破坏。用杀毒软件检查，没有发现病毒。将鼠标与主机的接口插头重新拔插一次，重新启动 Windows，故障仍未排除。最后用替换法，将另一只正常的相同型号的鼠标与主机联接，开机进入 Windows，故障现象消失。于是确定这是鼠标本身的硬件故障。

打开鼠标底盖，发现滚动球和接触点上都很脏。

用清洁剂清洗滚动球和所有接触点，然后将滚动球和接触点上的残留液体擦干净，再装上鼠标，将鼠标与主机联接，开机进入 Windows，鼠标指针移动正常，故障排除。

17. 鼠标移动较慢甚至不动

【现象与问题】一台 PIII 兼容机，配一个机械式鼠标，使用一段时间后，发现鼠标箭头横向移动困难，有时甚至原地不动。

【分析与处理】对鼠标进行清灰处理后故障依旧。将该鼠标拆下，安装到另一台兼容机上使用，故障依旧，估计鼠标内部已经损坏。将该鼠标的滚动球取出，轻轻撕去后盖上的商标，露出紧固螺钉，用螺丝刀将其拧下，稍用

力推动鼠标上盖，将其取下，再将整个鼠标电路板取出。仔细观察电路板，发现该鼠标 X 轴方向的光电接收管严重偏离正常位置，导致不能接收 X 轴方向的光线，也就无法产生 X 轴方向的移动信号，使鼠标横向移动困难。

将 X 轴的光电接收管恢复正常位置后，故障排除。

18. 鼠标不能移动的维修

【现象与问题】一块华硕 815E 主板，赛扬处理器，现代 256MB 内存，运行 Windows 2000 及其他软件均正常，只有鼠标器不能使用。经检查及替换检验，鼠标本身没有任何故障，故怀疑鼠标驱动程序。反复安装各类鼠标驱动程序，但均无效果。进入系统后有鼠标箭头出现，但不能移动鼠标。

【分析与处理】先怀疑有病毒，但杀毒后依然如旧。怀疑是接口有问题，于是更换主板，仍然无效，后又反复更换 CPU、硬盘、内存、串口接口，故障依旧未除。

在束手无策的情况下，更换机箱内的电源，故障排除了，这说明原来的电源有问题，但运行 Windows 操作系统及其他软件都正常。经仔细检查，电源插脚线其中有一插脚，绿色 BLU-12V 的第 4 脚内部高度氧化，经测试这只引脚无电压（正常应为-12V），引起主板上串口电压损失。经查阅华硕主板及有关资料，本插脚直接提供给串口电压，对其他均无影响，放在不使用鼠标器的情况下机器均能正常使用。

19. 导线断开引发的故障

【现象与问题】鼠标完全不动。

【分析与处理】排除驱动程序问题之后，先清除鼠标内部污垢，然后用小刀将鼠标与导线连接部分的那层皮剖开，如果发现其中的导线有断开的现象，按线的颜色连接好，再用绝缘胶带缠好，鼠标又恢复正常。

第

4

篇

软件故障自己排

第 9 章 Windows 操作系统故障

Windows XP 操作系统故障

1. Windows XP 不运行自动安装

【现象与问题】在 Windows 98 操作系统中放入 Windows XP 光盘，光盘自动运行，出现安装界面，但是点击“安装”选项却不能自动运行。

【分析与处理】双击光盘目录的 Setup.exe 开始安装。在重新启动电脑前，安装过程中会有几个选项，需要注意的是：如果打算把 Windows XP 安装到其他分区而不是 C 盘，要注意点击“高级”选项，然后记得选择“安装过程中选择分区”一项，不然重新启动后的安装过程您将无法选择安装的分区。

2. NTFS 问题引起的 Windows XP 安装问题

【现象与问题】一次将硬盘 C：格式化为 NTFS 格式后进行多操作系统的安装，而在安装 Windows XP 等多个操作系统时显示不能继续进行安装，安装失败。

【分析与处理】问题在于关于 NTFS 的选择，如果想安装多个操作系统，请记住不要把 C：盘转化为 NTFS。

如果您不知道该不该把它转换为 NTFS，一个简单的方法就是用 FAT32 选择“不转换”。如果想只进行 Windows XP 的安装而不安装任何其他非多用户操作（如 windows 98），可以在了解 NTFS 后，在 DOS 行模式下用 convert.exe 这个可执行文件来随时转化，如“convert C：/fs：ntfs”把 C：盘转化为 NTFS。

3. 在 Windows XP 中 NTFS 和 FAT32 可否共存

【现象与问题】电脑的操作系统为 Windows XP，安装在 C 盘，分区为 FAT32 的文件格式。如果我将 C 盘转成 NTFS 的文件格式，其他分区不变，仍然使用 FAT32 格式，那么我还可以使用其他分区的程序和文件吗？

【分析与处理】肯定是完全可以的。但是使用 FAT32 文件系统的分区不享有 disk quotas、disk encryption、File & Folder-level security、Disk compression 等功能。

4 . DOS 中安装 Win XP 不能直接运行 setup.exe

【现象与问题】在一台电脑想直接安装 Windows XP，因为无任何操作系统而只能在 DOS 下安装，但是进行 Windows XP 安装光盘后却不能直接运行 setup.exe 文件，从而无法安装。

【分析与处理】这是因为 Windows XP 采用了最新的系统安装技术，不能像在 Windows 9x 的 DOS 下那样直接运行 setup.exe 文件进行安装，而是先加载 smartdrv.exe 然后运行 i386 目录下的 winnt.exe。这与 Windows NT 在 DOS 下的安装方法是一样的。

解决该故障的具体操作方法如下：

假设 smartdrv.exe 这个文件在 A 盘，光驱为 F 盘（这个文件在 Windows 9x 的光盘上有或是 windows 9x 系统的 Windows 目录下有）

A:\smartdrv.exe

A:\F :

F:\cd i386

F:\i386\winnt.exe

这样就可以进行了可以进行 Windows XP 的安装了。

5 . 在 DOS 下安装 Windows XP 很慢

【现象与问题】在 DOS 下进行 Windows XP 的安装，但是速度却显得过于缓慢，大大低于安装 Windows 9x 以

及 NT、2000 等操作系统。

【分析与处理】这是因为在安装之前，安装者没有运行“smartdrv.exe”这个程序，如果不运行该文件，将耗费比正常安装速度要多很多倍的时间。

Smartdrv.exe 这个文件在 Windows 98/Me 的光盘或是 Windows/command/里有。运行该文件后再安装就可以排除故障。

6. WinXP 无法对当前系统进行复制传送

【现象与问题】由于 DOS 和 Windows 9x 系统不能访问 NTFS，导致 Windows XP 无法对当前系统进行复制和传送。

【分析与处理】这也算是 NTFS 的安全特色，但也是它的一个缺点。比如很多朋友喜欢用 GHOST 软件备份系统，GHOST 的备份程序在 Windows XP/NT 下是不能运行的，必须在 DOS 下运行，而且文件放到 FAT32 分区上的，另外为了在某些紧急状态下访问一些文件，需要留一个分区为 FAT32。Windows XP 为我们提供了一个非常不错的工具“Files and Settings Transfer Wizard”(文件和设置传送向导)。这个工具的功能是将当前的 Windows 系统设置传送到其他机器中，这样就避免了重复设置。如果您在局域网内安装多台计算机，使用这项功能可以实现对故障的解决：

● 传送

(1) 从“开始”菜单“System Tools”项中启动它，首先看到的是启动欢迎界面，单击 Next 按钮，在如图界面中提供了两个复选框，其中“New computer”表示将需要传送的数据传送到当前的计算机中：“Old computer”表示收集当前计算机系统上的设置和系统文件并准备传送到其他计算机中。选择第二个复选框。

(2) 单击“Next”按钮，程序开始收集系统数据，

之后给出“选择传送方式”设置窗口，程序提供几种传送方式，根据自己的需要选择。为便于说明，在此选择最后一个选项。

(3) 单击“Next”按钮，程序会分析当前电脑中安装的应用程序，给出相应界面。在关联界面中提供了需要传送的对象设置，其中包括“Settings only”(只传送系统设置)、“Files only”(只传送用户指定类型的文件)、“Both Settings and Files”(传送文件和系统设置)等。如果需要接受传送文件系统与当前的系统应用程序配置是完全一样的，在此可选择“Both Settings and Files”否则可以选择“Let select a custom list of files and settings when I click Next”复选框，自己定义需要传送的应用程序列表。在此也选择后者。

(4) 在此界面中给出了系统扫描到的所有文件、设置列表，您可根据自己需要选择要传送的文件列表。方法很简单，选择不需要传送的文件列表项，之后单击 Remove 按钮将其删除即可。如果需要添加新的项目，可单击 And Setting、Add Folder、Add File、Add File Type 按钮，分别添加需要的系统设置、文件夹、文件、文件类型。

(5) 程序开始收集用户选择的设置项目列表，并生成志相关的传送文件。

● 复制

到此文件与设置传送的前一部分已经顺利完成了，现在可以将生成的文件包数据复制到新的计算机中，使用其中的相同功能恢复传送的系统设置文件。具体方法如下：

(1) 在另一台计算机中启动“Files and Settings Transfer Wizard”，在该程序的关联界面中选择“New Computer”复选框，单击 Next 按钮继续。

(2) 程序询问创建传送设置向导的方式。由于我们已经有传送设置文件，在此直接选择“I don't need the Wizard Disk. I have already collected my files and settings”

from my old computer ” 复选框。

(3) 接收传送设置文件的方式设置, 由于前面我们假设保存文件到硬盘, 在此应该选择“ Other(for example , a removable drive or network drive) ” 复选框, 并在相关的文本框中设置保存传送文件的文件夹。对于其他的设置选项, 可参考前面的设置传送计算机时的介绍。

(4) 单击 Next 按钮, 程序开始收集相关的文件和设置信息, 并将其添加到当前的计算机设置中, 之后重新引导计算机启动, 一个完全与前面计算机相同设置的系统就产生了。

7. Windows XP 安装过程中提示必须转化分区

【现象与问题】安装 Windows XP 过程中安装系统提示必须转化分区为 NTFS。

【分析与处理】这是因为在 Windows 下安装的时候安装的不仔细, 刚开始安装的时候选择菜单中有“ 高级 ”选项, 可以在安装过程中允许选择安装到指定分区。

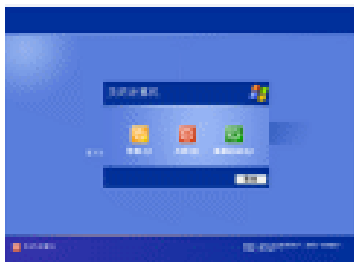
重新运行安装程序, 记得选择“ 高级 ”选项, 然后重新启动后就可以选择安装到的分区和是否保留原分区格式, 或是格式化为 NTFS 或者 FAT32 等等。

8. 在开机时可以关闭计算机吗

【现象与问题】Windows XP 刚进入登录画面, 就想关闭电脑, 这可以吗?

【分析与处理】其实这个问题在 Windows 98 的时候就有很多人想知道, 因为经常会出现刚刚启动计算机, 突然又临时有事, 这样为了保证 Windows 系统的稳定就不得不在进入系统后再关闭计算机。这样不但麻烦, 还浪费时间。于是在考虑到这种情况会经常发生, 所以在 Windows XP 中已经在用户登陆窗口中加入了关闭计算机的功能, 用户只要在登陆窗口的左下角单击“ 关闭 ”计算机, 随后

将出现关机窗口，如图所示，在关机窗口中单击“关闭”按钮，就可以关闭计算机了。






9. Windows XP 中程序没响应怎么办

【现象与问题】在使用 Windows XP 时光标突然不能动了，按键盘也没有反应，这时该怎么办？

【分析与处理】这种现象往往是程序没有响应所引起的，Windows XP 死机的情况不多，在这时往往只需要关闭没响应的程序，按“Ctrl+Alt+Delete”组合键，打开“Windows 任务管理器”，选中没有响应的程序，结束其进程即可。

10. 使用传统的登陆窗口

【现象与问题】在 Windows XP 操作系统下，想使用传统的 Windows 登录窗口，这行吗？

【分析与处理】在 Windows XP 中传统的登陆窗口是被隐藏掉了的，但是可以在登陆窗口中，通过按下键盘上的“ +  ”这两个键后，在连续两次按下  键，传统的登陆窗口就出现了，如图所示。



然后输入用户名和密码后点击“确定”按钮，就可以进入 Windows XP 了。

11. 如何使用传统的帮助

【现象与问题】如何使用传统的帮助？

【分析与处理】新的 Windows XP 帮助给人以全新的感觉，但是很多用户可能在短时间内难以习惯，那么用户可以单击“开始”“我的电脑”，在出现的“我的电脑”窗口中的“地址”栏中输入“C:\WINDOWS\Help\Windows.chm”随后就可以启动传统的帮助了，如图所示。



12. 如何使用 Windows XP 自带的防火墙

【现象与问题】电脑安装的操作系统为 Windows XP，听说它有自带的防火墙功能，如何才能实现这项功能呢？

【分析与处理】Windows XP 作为微软最新功能最全的操作系统，与以前的版本相比还多了一个防火墙的功能，但是防火墙默认是关闭的，必须激活它才能使用。

如果您是通过拨号上网，点击“拨号连接”属性，在“高级”选项中有一项为“Internet 连接防火墙”，把其中的“通过限制或阻止来自 Internet 的对此电脑的访问来保护我的计算机和网络”的选择框内打上对勾，按“确定”按钮即可。

如果您是通过局域网浏览 Internet 的用户，点击“本

地连接”属性，在“高级”选项中有一项为“Internet 连接防火墙”，把其中的“通过限制或阻止来自 Internet 的对此电脑的访问来保护我的计算机和网络”的选择框内打上对勾，按“确定”即可。

13. 在 Windows XP 中能否使用 DOS 模式

【现象与问题】在 Windows XP 中是否可以转换到纯 DOS 模式系统中。

【分析与处理】因为 Windows XP 是最新的操作系统，采用的是 64 位内核设计，在 Windows XP 中是不能进入纯 DOS 系统模式。要想进入就要使用 DOS 或 Win98 的启动盘。

14 .Windows XP 操作系统中 Modem 无法正常工作

【现象与问题】新安装的 Windows XP 启动之后，发现以前正常的 Modem 不能在 Windows XP 下工作。

【分析与处理】这个故障是因为 Modem 驱动程序的问题，很多调制解调器在 Windows 2000 下的驱动程序便不能在 Windows XP 下用了，不过有些 Modem 的 Windows 98 的驱动程序可以在 XP 下用。另外，金网霸 ESS 芯片的内置 Modem 以及 Modem 的用户 XP 下的驱动没有了像 Windows 2000 下那样电话打进来就死机的问题了。所以用户可以选择驱动程序与 Windows XP 相兼容的 Modem，或者到 Modem 的厂商网站上去下载支持 Windows XP 的驱动程序。

15. Windows XP 导致 QQ 运行速度异常缓慢

【现象与问题】在 Windows XP 下运行 QQ 软件，相对在 Windows 9x 系统下运行显得很慢。

【分析与处理】这个问题主要是目前版本的 QQ 和

Windows XP 不太兼容，尤其是老的版本，运用最新的完美版本可改变版本与 Windows XP 的兼容问题，另外由于兼容性原因，过多的使用 QQ 补丁或是正式工具都会影响在 Windows XP 下 QQ 的运行速度。下载新版本安装即可解决问题。

16. 装完 Windows XP 之后系统无故经常重启

【现象与问题】安装了 Windows XP 后，选择关机后，但是系统总是无提示便自动重启。

【分析与处理】这个问题是有些主板的高级电源管理不能被 Windows XP 支持。

一般用 AWARD 的 BIOS 的主板的电脑没有这个问题，到目前为止，遇到 AMI 的 BIOS 的主板有这个问题，如技嘉的主板。解决的方法是升级主板的 BIOS，即刷新 BIOS。

17. Windows XP 操作界面无法实现中文界面

【现象与问题】Windows XP 安装了简体中文语言包后还是英文的。

【分析与处理】其实安装好语言包后，欢迎屏幕已经由 WELCOME 变成了欢迎了，至于界面，到控制面板，地区区域选项，菜单显示，选择简体中文即可，注销后重新登录即可。如果用户不选择所有用户都使用这个配置的话，使用中就会发现，其他用户里面还是英文界面的，这样可以中英文同时使用。

18. Windows XP 导致 IE 浏览器运行异常缓慢

【现象与问题】Windows XP 下的 Internet Explorer 运行远比 2000 和 NT 慢。

【分析与处理】如 CPU 的内存够用，一般没这个问

题。不过，如果对 IE 的高级选项里做了改动，如一些效果等，就会导致上述故障，本来关掉这些效果为了加速 IE，其实，这时就会出现 IE 运行很慢，尤其是显示上面的菜单和工具栏时。解决办法：点高级选项的面板上的“默认”，用 IE 默认的设置即可。

19. 整理磁盘碎片导致死循环

【现象与问题】电脑在执行磁盘碎片整理程序时，每次进行到 10% 都会从新开始，而且经常重复这个过程，这是为什么呢？

【分析与处理】在执行磁盘碎片整理程序的时候，首先应该关闭正在运行的所有应用程序、屏幕保护程序、杀毒软件程序等，然后再进行整理。

如果是按照这样的步骤来进行整理，问题依然存在，那么就有可能是受到电脑上在后台运行的应用软件，或者是受某个驱动程序的影响，要是有程序一直在写资料到硬盘上，磁盘碎片整理程序一般是无法完成的。可以打开“开始”——“运行”键入“Msconfig.exe”确定，进入系统配置实用程序。接着在弹出的窗口的选项卡中，选择“选择性启动”选项，确定。再重新启动电脑，运行磁盘碎片整理程序即可，整理完成后，再次运行“Msconfig.exe”，把刚才的设置改还原（正常启动），确定，重新启动电脑一切正常。



20. 关机时重启怎么办

【现象与问题】关机时电脑重启。

【分析与处理】该故障是 Windows XP 操作系统关机故障中最容易出现的故障。原因可能有以下几个：

(1) 系统设置

Windows XP 默认情况下，当系统出现错误时会自动重新启动，这样当用户关机时，如果关机过程中系统出现错误就会重新启动电脑。将该功能关闭往往可以解决自动重启的故障。

在桌面上右键点击“我的电脑”，在弹出的右键菜单中选择“属性”，弹出“系统属性”窗口，点选“高级”选项卡，点击“启动和故障恢复”栏目中的“设置”按钮，弹出“启动和故障恢复”窗口。在“系统失败”栏目中将“自动重新启动”选项前的对勾去掉，点“确定”按钮。

(2) 高级电源管理

关机是与电源管理密切相关的，造成关机故障的原因很有可能是电源管理对系统支持不好造成的。

双击“控制面板”里“性能与维护”图标，点击“电源选项”，在弹出的窗口中，根据需要启用或取消“高级电源支持”即可。如果在故障发生时使用的是启用“高级电源支持”，就试着取消它；反之则试着启用它，故障往往会迎刃而解。

(3) USB 设备

现在 USB 设备很流行，这些 USB 设备往往是造成关机故障的罪魁祸首。当出现关机变成重启故障时，如果电脑上接有 USB 设备，应将其拔掉再关机。如果确信是 USB 设备的故障，那么最好是换掉该设备，或者是连接一个外置 USB Hub，将 USB 设备接到 USB Hub 上，而不要直接连到主板的 USB 接口上。

21. 关机时蓝屏怎么办

【现象与问题】关机时蓝屏怎么办？

【分析与处理】

(1) Windows XP 有 Bug

Windows XP 有一个关机故障的 Bug，如果在关机过程中时常出现关机蓝屏，而且该故障是间歇性的，按下“Ctrl+Alt+Delete”键也毫无反应，那么可以肯定操作系统还没有打上相应的补丁。请下载 SP1 到 SP4 补丁包打上补丁，一般就可以了。

(2) 创新声卡的驱动有问题

如果使用的是创新声卡，并且在关机过程中出现蓝屏，错误码是“0X0A”，那么，请进入设备管理器，将声卡删除，刷新后，手动安装最新带有数字签名的驱动程序。

(3) 罗技鼠标、键盘不完善

如果使用的是罗技的网络键盘，并且安装了 Key Commander 软件来驱动键盘相应的网络功能，则有可能造成关机变成重启故障。如果的罗技鼠标的驱动程序是 MouseWare8.6，则会造成关机蓝屏故障，只有卸载该驱动才能解决问题。

22. 无法自动切断电源

【现象与问题】在关机过程中，一切正常，但是却停止在“您可以安全地关闭计算机了”却无法自动切断电源，需要手动按主机箱面板上的“Power”键来关机。如何解决？

【分析与处理】造成出现该故障的原因一般有以下几个方面：

(1) 没有开启电源支持

依次点击“开始”“设置”“控制面板”“电源选项”“高能电源管理”，选择“启用高级电源管理支持”即可。

(2) BIOS 设置有误

可能是误修改了 BIOS 中有关电源管理的选项,如果对 BIOS 设置比较熟悉,请进入 BIOS,试着修改 BIOS 中有关电源管理的选项。如果对 BIOS 不熟悉,那么干脆选择“Load default setup”选项,恢复 BIOS 到出厂时默认的设置即可。

(3) Office XP 的原因

Office XP 当中 Ctfmon.exe 一直是一个颇有争议的问题。Ctfmon.exe 是微软的文本服务文件,只要用户安装了 Office XP 并且安装了“可选用户输入方法组件”,这个文件就会自动调用它,为语音识别、手写识别、键盘以及其他用户输入技术提供文字输入支持。即使没有启动 Office XP, Ctfmon.exe 照样在后台运行。这个程序往往造成关机故障,不妨将其卸载试试。依次点击“开始”“设置”“控制面板”“添加/删除程序”,在目前已安装的程序中选中“Microsoft Office XP Professionain With FrontPage”,点击“更改”按钮,在“维护模式选项”对话框中选择“添加或删除功能”选项,点下一步,弹出“为所有 Office 应用程序和工具选择安装选项”对话框,展开“Office 共享功能”选项,选中“中文可选用户输入方法”选项,在弹出菜单中选择“不安装”,点“更新”按钮即可。

(4) APM/NT Legacy Node 没有开启

一般情况下 APM/NT Legacy Node 没有开启可能造成关机却不能自动切断电源。进入设备管理器,点菜单栏中的“查看”“显示隐藏的设备”,显示出系统中所有的隐藏设备。在设备列表框中查看有无 APM/NT Legacy Node 选项。如果电脑支持此功能,就会有该选项,双击,在弹出的属性对话框中,点击“启用设备”按钮即可。

23. Windows XP 下不能使用 PS 手柄

【现象与问题】想在 Windows XP 下使用以前正常的

PS 手柄，但是 PS 手柄驱动不能在 Windows XP 下安装。

【分析与处理】更换手柄驱动程序可以解决。在 www.topcmm.com 下载后，如果运行 setup 安装不成功，用添加删除新硬件安装驱动。

24 . Windows XP 导致显卡驱动故障

【现象与问题】某一 nVIDIA 显卡的驱动程序在以前的操作系统下能够良好的运行，但重新安装 Windows XP 后使用却提示出错。

【分析与处理】Windows XP 系统内本身就有为 nVIDIA 系列显卡设计的显卡驱动程序，如果使用这个驱动程序一般是没有什么问题的，而目前的新版 nVIDIA 系列显卡为 Windows XP 设计的驱动在某些机器上安装后会出现以上问题。所以在解决此类故障时，我们建议大家在安装此类显卡的驱动程序时，最好能够使用 Windows XP 自带的驱动或用最新版的驱动程序。

25 . Windows XP 导致其他操作系统软件不能用

【现象与问题】安装了 Windows XP 后，其他操作系统里的 Norton Antivirus 2001 不能用了。

【分析与处理】这个是由于 Norton 2002 以前版本的 Norton 杀毒软件和 Windows XP 不兼容，而且麻烦是这个不兼容是由于新版的操作系统的 ntldr、ntdetect.com 冲突造成的，如用户不用旧版的文件代替，即使删掉 Windows XP 也没用的。解决办法：到 Symantic 的网站下载补丁，或是使用 Norton 2002，目前 Norton Antivirus 2002 可以很好地在 XP 下运行。

26 . 在 WinXP 下玩 3D 游戏出现错误

【现象与问题】一台电脑中的显卡驱动为 Windows XP 自带。在 Windows XP 上玩 3D 游戏时发现有明显的贴

图错误，而且在玩“最终幻想游戏”时运行速度很慢。查看 DirectX 诊断工具时发现 Direct 3D 加速是灰色的不可用，但是玩 2D 游戏时一切正常。

【分析与处理】出现这种情况是因为驱动程序不完善所致，系统自带的驱动程序只是提供最简单的显示功能，并不能发挥 3D 显卡的功能，解决的办法是上网下载该显卡在 Windows XP 下的驱动，如果没有的话，可以使用 Windows 2000 下的驱动替代。

27. 如何让状态栏站起来

【现象与问题】如何让状态栏站起来。

【分析与处理】在进入系统后，状态栏都是位于屏幕下方，但是有的用户可能希望将状态栏移动到屏幕的上方，左边或右边，那么可以通过下面的步骤进行。

(1) 单击“任务栏”设置窗口中的“锁定任务栏”项，使其前面的“ ”被取消掉，然后再单击“应用”按钮。

(2) 将鼠标移动到状态栏上，然后按下鼠标左键不放，接着将鼠标移动到上方，左边或右边，此时可以发现状态栏也同时跟着鼠标移动了，当移动到满意的位置后放开鼠标左键，这样状态栏就不移动到想要的地方了。如图所示，是将状态栏移动到右边的效果。



28. 打开隐藏的我的电脑状态栏

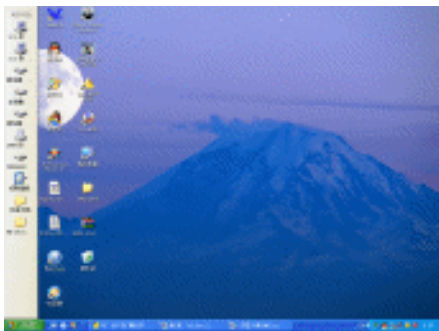
【现象与问题】如果打开在桌面上隐藏的我的电脑状态栏。

【分析与处理】除了默认的传统状态栏外，其实在 Windows XP 中还有一个默认的状态栏，这就是“我的电脑”状态栏，不过要打开这个状态栏需要下面的步骤：

(1) 单击“开始”按钮，然后从“开始”菜单中将“我的电脑”拖到桌面上，随后会在桌面上创建一个快捷方式。

(2) 接着将此快捷方式拖到屏幕的最左边，并放开鼠标，这样就会在桌面上出现“我的电脑”任务栏了，如图所示。

现在就可以直接从“我的电脑”任务栏上进行多种操作了，如果想关闭这个任务栏可以在任务栏上右击，然后在出现的菜单中单击“关闭工具栏”项就可以了。



29. 如何快速地设置墙纸

【现象与问题】如何快速地将图片设置电脑墙纸。

【分析与处理】这里在介绍一个简单的方法来快速地设置墙纸，其步骤是：

(1) 单击“开始” “我的电脑”菜单，在出现的窗口中，找到想要设置为墙纸的图片，如图所示。

什么软件都能装), 系统老是提示 Ins5576_mp.exe 出错。

【分析与处理】这是因为硬盘的安装所需空间不足, 也就是临时文件夹太多, 占据大量的硬盘空间。

首先检查系统分区空间和交换文件所在分区的空间是否充足, 然后查看 C 盘里面以 Temp 开头的文件夹(主要是 WinNT\Temp 和上面提到的个人文件夹), 把它们都清空。

3. Hiberfil.sys 的问题

【现象与问题】Windows 2000 根目录下的 Hiberfil.sys 文件功能是什么, 这个文件容量比较大, 却无法删除。

【分析与处理】一般说来用户肯定在一定时期用了“电源管理”里面的休眠功能。其实不管是休眠, 还是 STD, 原理都是一样的: 在执行的时候把内存中的信息保存在这个文件当中, 重新启动 Windows 2000 的时候再把它恢复回去, 这个文件的大小就等于您的物理内容容量。

一定要删除它的话, 办法只有一个: 取消休眠功能。

4. 安全机制造成的问题

【现象与问题】有四台机器通过网卡连接。其中一台机器近日安装了 Windows 2000 后, 其余安装 Windows 98 的三台机器在访问它的时候, 提示要输入密码。但在 Windows 2000 中并没有设置密码, 而是接通电源就直接进入到 Windows 2000。怎么样才能建立起 Windows 98 与 Windows 2000 间的网络联系。

【分析与处理】这是由于 Windows 2000 的安全机制造成的, 任何的用户想要访问 Windows 2000 系统资源, 必须拥有合法的登录身份。

解决的办法是在 Windows 2000 的用户管理中, 添加那几台机器的用户和登录口令。

5. Windows 2000 不能正常关机

【现象与问题】一台电脑中安装了 Windows 98 和 Windows2000 两个系统，在关闭电脑时，不知道为什么在 Windows 98 里可以关闭电脑，而在 2000 系统里却不能关闭电脑，关闭时在保存设置后电脑还会读光驱（里面没有光盘），然后再发出一阵刺耳的响声，显示器就会出现“现在可以安全关闭计算机”的字样（电源是 ATX），电脑的电源却完全没有关闭（按下光驱的开关托盘还会弹出来）。

【分析与处理】可能导致这个问题的原因很多，但是主要还是由于电源管理设置以及主板和 Windows 2000 的兼容性上。

首先要确认该电脑主板是不是完全支持 ACPI，可以到 BIOS 的电源管理中把相应的项目激活（Enable），然后再进入 Windows 2000，在控制面板里面也把支持 ACPI 的选项选上，这样就可以和 Windows 98 一样正常关机了。但是如果是主板不支持 ACPI 或者对它的支持不完善，这就比较麻烦了，最好先到主板生产厂商的主页上看看有没有对应更新的 BIOS 下载，另外，还可以试一下 APM 电源管理功能，可能能够解决问题。

6. Windows 2000 无法启动的故障的排除

【现象与问题】如果 Windows 2000 在无法启动时，如何排除启动故障。

【分析与处理】理论上只是要软件就会有 Bug，Windows 2000 也不例外。Windows 2000 无法启动的故障，一般可以分成两种情况：

（1）Windows 2000 可以引导，但不能正常登录，屏幕上有错误提示信息；

（2）Windows 2000 不能引导，当选择启动 Windows 2000 时，却进入 Win 9X 或 DOS 状态，要不就显示出错

信息。

对于 Windows 2000 的启动过程，对于我们解决无法启动的问题是有很大帮助的。

Windows 2000 具体的启动过程大致分为以下四步：

第一步：加电自检。

第二步：加载主引导记录到内存中，主导记录寻找分区引导表，并将活动分区上的引导扇区加载到内存中。

第三步：从引导扇区读初始化 Ntldr。

第四步：如果有 SCSI 设备，Ntldr 将 NTBooottdd.sys 加载到内存并运行 Ntldr 读取 Boot.ini 文件，再显示启动菜单。如果选择 Windows 2000，则 Ntldr 运行 Ntdetect.com 检测计算机硬件设备，并将结果保存到注册表中，最后加载 Ntoskrn.exe、Hal.dll 等文件和设备驱动程序，引导过程结束。如果选择 Win 9X 或 DOS，则运行 Bootsect.dos 以启动 Win 9X 或 DOS 操作系统。

对于第一种情况，故障原因主要是由注册表错误引起的，我们可以重新启动机器，按 F8 键，在 Windows 2000 系统启动菜单中选择“最后一次正确的配置”，系统会自动选择使用上一次正常启动的注册表进行启动。如果已经非正常启动了多次，无法正确引导时，可以在系统启动菜单中选择“安全模式”，系统会对注册表进行自动修复工作，在安全模式启动成功后，即可选择正常启动方式。

对于第二种情况，故障原因主要是由系统文件被破坏而引起的。我们可以使用“安装引导盘”启动机器，当屏幕上出现“欢迎使用安装程序”界面时，按“R”键选择“要用紧急修复过程修复”，按“R”键后，出现“手工修复”和“自动修复”两个选项，系统默认“检查启动环境”“验证 Windows 2000 系统文件”“检查启动扇区”，无论选择“手工修复”还是“自动修复”都需要提供 Windows 2000“紧急修复盘”，如果没有“紧急修复盘”，可以按“L”键自动寻找硬盘的 Windows 2000 系统文件。修复过程结

合后，重新启动机器，即可重新引导并允许用户按照原来的配置登录 Windows 2000。

如果我们安装了双系统，一般来说不会出现两个系统同时损坏崩溃，除非 C 盘引导扇区被破坏。我们可以进入 Win9X 或 DOS 直接执行 Windows 2000 的安装文件 Setup.exe，直接选择修复功能对 Windows 2000 系统进行完整性修复。

在实际应用中发现，Windows 2000 不能正常启动的故障大都是由于用户误操作引起的，不小心删除了硬盘引导分区中 Ntldr、Boot.ini、NTDETECT.com、Bootsect.dos 等文件，致使系统不能自动引导。虽然可以通过上述方法来解决，但是太繁琐。根据上面介绍的 Windows 2000 启动过程可以看到，一旦安装了 Windows 2000，其就会在硬盘安装引导分区的根目录下生成 Ntldr、Boot.ini、Ntldetect.com、Bootsect.dos 等文件，由它们负责完成对系统的引导。如果这些文件被破坏，Windows 2000 就无法启动了。因此，我们完全可以在 Windows 2000 安装成功，继制作了四张“安装引导盘”，一张“紧急修复盘”后，还需要再补作一张“紧急启动磁盘”，当系统无法启动时，可以利用它来启动并修复。

制作方法如下：

先在 Windows 2000 下格式化一张 3.5 英寸软盘；再将硬盘主引导分区根目录下可能存在的 Windows 2000 系统的所有文件分别拷贝到该软盘上。一旦 Windows 2000 中的启动文件被破坏，引起系统无法自动引导时，可以利用该“紧急启动磁盘”来引导，引导成功后，将该软盘上的所有文件都复制到硬盘主引导分区的根目录下，从而达到快速修复系统的目的。此修复方法快速便捷，具有很高的实用性。

7. 每次启动 Windows 2000 都会读软驱

【现象与问题】每次启动 Windows 2000 时机器都会读软驱。

【分析与处理】因为 Windows 2000 不仅适用于台式机用户，而且也适用于使用笔记本电脑的移动用户，而笔记本电脑上光驱和软驱均属于可拆卸(主要是为了减轻重量和体积)，Windows 2000 在设计时就有了在启动时检测软驱这一项设计，以确认和对比当前的硬件配置情况，所以启动时会读一下软驱，并不是系统中有病毒或设计缺陷。

8. 鼠标在 Windows 比在 Win2000 灵活

【现象与问题】在 Windows 2000 下鼠标不如 Windows 98 下使用灵活。

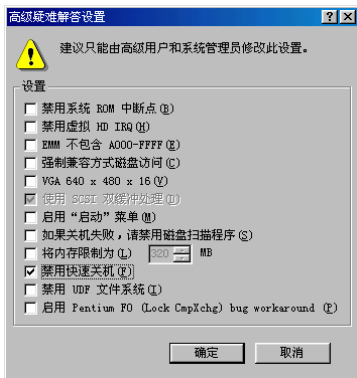
【分析与处理】Windows 2000 允许用户设置鼠标的采样速率，从而使它的移动和定位更加快捷和准确。

如果想修改鼠标的性能，只需打开“设备管理器”，选择“鼠标和其他指针设备”选项，右键单击其下的设备型号，选择快捷菜单中的“属性”命令，打开“高级设置”选项卡。可以通过实验修改鼠标采样速率和输入缓冲区的长度，一般设置为 100Hz 和 300Hz 左右即可。

9. 改变 Windows 2000 的启动顺序

【现象与问题】在一台电脑中安装了 Windows 2000 和 Windows 98 双操作系统，每次启动都是 Windows 2000 开头，怎样改变 Windows 操作系统的启动顺序。

【分析与处理】以系统管理员的身份登录 Windows2000，点击“开始”“设置”“控制面板”，打开后，双击“系统”图标，择其中的“高级”项，单击“启动和恢复故障”按钮，将其中的“默认操作系统”设置为“Microsoft Windows”，点击“确定”按钮退出即可。



10. 引导分区为何要小于 4GB

【现象与问题】进行 Windows NT 安装过程中生成的引导分区为什么必须小于 4GB。

【分析与处理】在 NT 4.0 安装过程中生成的分区大小必须小于 4GB，这是与文件系统格式密切相关的，在 NT 4.0 安装过程中，必须先将分区格式化成 FAT16 文件（尽管可以在安装过程中选择引导分区为 NTFS），但是此分区还是先被格式化成 FAT，安装过程完成后，此分区再被转化为 NTFS。因为 FAT16 文件系统的分区最大为 4GB，所以 NT 4.0 的引导分区也受此限制。

在进行安装的时候，必须保证其小于 4GB，才可能进行顺利安装。

11. Win NT 能不能在大硬盘上安装

【现象与问题】在金钻 80GB 的硬盘，想在上面对同时安装 Windows 98 和 Windows NT 4.0，Windows 98 安装很顺利，但是 NT 就是装不进去，总说没有准备好 DOS 分区。是否 Windows NT 无法在大硬盘上安装。

【分析与处理】NT 在 IDE 大硬盘上是可以安装的。

NT 可以按照两种形式来安装：

- (1) 以 NTFS 形式；
- (2) 以 DOS 扩展分区形式。

不管以哪种形式来安装，硬盘都要留出必要的空间来才行，不然的话安装就会提示您要么没有准备好，要么没有空间。

在 FDISK 分区的时候要做好空间的分配。同时 Windows NT 4.0 不支持 FAT 32 格式，因此与 Windows 9x 共存时要特别注意，选择 FAT 32 格式会使 Windows NT 4.0 无法安装。

12. Win NT 下如何安装显示卡驱动程序

【现象与问题】在装完 NT 4.0 之后，想装 WinFast S680 显卡驱动程序却无法安装。

【分析与处理】在 NT 中安装的方法与 Windows 中的方法不一样，需要手动指定安装。

在“控制面板”上双击“显示”图标，出现在显示属性对话框中，单击“设置”标签，查看“设置”，选“改变显示类型”按钮，打开“显示类型”对话框，选择“其他”按钮，并插入显卡驱动程序盘，在出现在“从磁盘安装”对话框中输入正确路径，按回车键即可。

13. Windows NT 只能显示 16 色

【现象与问题】在标准版 Windows NT 4.0 下正常安装了显卡驱动程序，但只能显示 16 色。

【分析与处理】标准版的 Windows NT 4.0 需要显卡补丁程序。

先在微软网站上或中文 IE4.0 光盘上找到微软的 ServicePack 3 或 ServicePack 4 补丁程序来安装，在安装好显卡驱动程序后可以正常使用其他颜色的设置。

14 . Windows NT 不识别声卡

【现象与问题】无法在 NT 服务器上安装声卡，它不能识别。

【分析与处理】Windows NT 4.0 不直接支持即插即用设备。

可以在“控制面板 / 多媒体 / 设备 / 添加新设备”来手工安装。

15 . Windows NT 不支持 USB 设备

【现象与问题】Windows NT 4.0 操作系统为何不能识别 USB 设备？而且安装 Service Pack4 的补丁程序也无效。是否不支持 USB 设备？

【分析与处理】Windows NT 4.0 不支持 USB 接口。补丁中也没有支持，只能等新系统出现。微软表示将不在 NT 4.0 中补丁 USB 支持，因为 Windows 2000 已经解决了该问题。

安装 Windows NT 5 即 Windows 2000。

16 . 硬盘被识为 ATAPI 控制器

【现象与问题】一台刚增加了一个新硬盘，Windows NT 4.0 说它是 ATAPI 控制器。

【分析与处理】Windows NT 4.0 在识别第二个硬盘时可能会出现这样的错误。

把 ATAPI.SYS 的驱动程序加载即可。选择“控制面板/设备”，然后将其劝设为禁用，然后加载正确的 EIDE 驱动程序。

17 . NTLDR 文件丢失

【现象与问题】装完 NT 后，机子无法正常启动，屏幕显示出错信息“BOOT : Couldn't find NTLDR. Please

insert another disk ”。

【分析与处理】该信息表示 C 盘根目录下的隐含文件 NTLDR 丢失，并且 C 盘的文件格式为 FAT 格式。位于根目录下的隐含文件 NTLDR 是 Windows NT 4.0 开始启动时必须先装入的一个程序，为解决以上问题，必须恢复 NTLDR 文件。

最简单的办法是用 DOS 启动后，将安装盘下的 NTLDR 文件复制到 C 盘根目录下，并重新启动计算机。

注意：建议用户备份 NTLDR 文件，防止类似错误的再次发生。

18. 正确卸载 Windows NT

【现象与问题】在卸载 Windows NT 时问题不断，如何正确卸载 Windows NT？

【分析与处理】

对于这种操作系统的删除，分两种情况：

(1) 硬盘中只安装了 Windows NT

若是以前分区为 FAT 格式，就直接利用 Windows 95/98 启动盘来执行 Fdisk 或 Format 命令，将硬盘重新分区和格式化，这样直接删除 WIN NT。

若是以前分区为 NTFS 格式，用 Windows NT 应急盘启动，将 NTFS 分区删除并重新进行分区、格式化。

(2) 硬盘中 Windows NT 与 Windows 95/98 并存，但想保存 Windows 95/98 系统

首先放入 Windows NT 安装光盘，进入安装的分区下，删除 Windows NT、Program Files、Pagefile.sys、Ntdetect.com 及 Ntldr 等 Windows NT 相关的目录和文件。

然后用 Windows 95/98 启动磁盘启动电脑，并在 A：>下执行 sys c:

Windows 98 故障排除精解

1. 安装 Windows 98 失败

【现象与问题】在进行安装 Windows 98 时总是提示不能成功安装。

【分析与处理】Windows 98 安装不成功的原因有多种，下面举出常见的几种：

(1) 在运行安装程序时如果遇到以下错误消息：非法系统盘、MS-DOS 版本不对、Command.com 文件丢失或损坏、压缩驱动程序错误等等。

这可能是计算机的启动驱动器需要更新系统文件，可用 SYS 命令将需要的文件复制到计算机上。

(2) 运行了反病毒软件

如在安装期间仍在运行反病毒软件，那么，它们可能阻碍安装程序更新系统文件。若果真如此，请禁用或卸载反病毒软件，然后再运行安装程序。

注意：在有些计算机内置有反病毒软件。在运行安装程序之前也应当禁用这些内置的反病毒软件。如主板 BIOS 中的有关病毒预防选项，如果不禁用，可能会收到警告消息，通知您主引导记录已被更改。如果接收到此类消息，就必须接受这些更改，否则安装程序可能停止响应。

(3) 在检测硬件时安装程序停止响应

如果在检测硬件时安装程序停止响应，请关闭计算机稍等数秒钟，然后再开机。可能需要如此反复多次，因为安装程序在多种不同的检测模式中可能停止响应。

注意：这个时候，应该关闭计算机的电源，不要使用复位按钮或“Ctrl+Alt+Del”来重新启动计算机。如果安装仍然不能顺利进行，可能需要以安全模式启动计算机，以便

查阅与硬件检测有关的帮助主题。

(4) 压缩的驱动器未连接

当安装完成部分而需要重新启动后，如果 Windows 目录在一个尚未连接的驱动器上，则无法启动 Windows。如果怀疑压缩驱动器有问题，可以试用磁盘扫描程序来修复。

在 A:\ 提示符后面键入 “Scandisk/Mount X:”，其中 X 为压缩驱动器号，磁盘扫描程序将会修复此磁盘并连接该驱动器。

2. Windows 98 安装故障

【现象与问题】在安装 Windows 98 的时候，第一次重新启动后安装程序停止了。

【分析与处理】造成不能重新启动的原因很多，其中包括磁盘访问方面的问题。可以执行下面的步骤，来诊断重新启动的故障所在：

(1) 重新启动 Windows 98，当出现 “Starting Windows 98.....” 时按下 F8 键。

(2) 在 “启动” 菜单上选择 “Safe Mode”，在 Windows 98 启动后将视频驱动程序改为标准 VGA 驱动程序。

下面是更改视频驱动程序的步骤：

(1) 单击 “开始”，指向 “设置”，然后单击 “控制面板”。

(2) 双击 “显示”。

(3) 单击 “设置”，然后 “更改显示器类型”。

(4) 在 “适配器类型” 中单击 “更改”，然后单击 “显示兼容设备”。

(5) 单击 “标准显示卡类型”，单击 “标准显示适配器 (VGA)”，然后单击 “确定”。

(6) 重新启动 Windows 98。

如果在安装 Windows 98 仍然停止，则按下面的步骤进行：

(1) 重命名 Autoexec.bat 和 Config.sys 文件。

(2) 进入安全模式，单击“开始”，选择“设置”，然后双击“系统”。

(3) 单击“性能”，然后单击“文件系统”。

(4) 单击“疑难解答”，然后选择所有的可用复选框。

(5) 最后“确定”，重新启动计算机。

3. Windows 98 无法自动关机

【现象与问题】电脑升级为 Windows 98 后便无法实现自动关机。

【分析与处理】一般而言，处理 Windows 98 的关机故障可以按下面步骤：

(1) 软件方面，请检查所有正在运行的程序，并使用 Microsoft 系统配置工具 (Msconfig) 检查有哪些运行程序，对系统进行干净引导（指只加载最少的驱动程序，并在启动时不运行启动组中的任何程序进行系统引导）。如果干净引导可以解决问题，您可以利用系统配置工具逐一启动相关程序，以判断引起不能正常关机的究竟是哪些程序。

如果问题仍然没有解决，可以单击“开始 程序 附件 系统工具 系统信息”，然后单击“工具”菜单，单击“自动跳过驱动程序代理”工具以启用所有被禁用设备的驱动程序。

对于较早版本的 Win98 SE，普遍存在无法软关机的问题，可以去下载一个补丁程序以解决这一问题。当然 Win98 SE 最终版改正了这个 BUG，但仍然与某些主板的电源管理存在兼容性的问题，请在系统配置工具中去掉“关掉快速关机”选项。

(2) 检查硬件配置，进入“控制面板”，在“系统”

的“设备管理”标签下，禁用所有设备，然后重新引导系统，如果问题解决，再逐个启用被禁用的设备，以找出是否是某个硬件的问题导致关机失败。

如果通过了上述步骤，确定了是某一个硬件引起非正常关机问题，应与该设备的代理商联系，更换新的驱动程序或硬件。此外如果将 BIOS 设置中的 Modem 唤醒打开，而在关机时未关掉 Modem 电源，也会导致关机后重启。

4. 安装 Windows 98 后“一开机就关机”故障

【现象与问题】一台电脑，安装 Windows 98 后，重新开机启动时，就出现“安全关机”字样，这是一种相当常见的故障。

【分析与处理】格式化硬盘后再安装也是这样，正常启动或在安全模式下启动都一样。造成该故障有以下几种可能：

(1) Award BIOS 设置程序的 BIOS FEATURES Setup 中有一个设置项：BootVirus Detection，当此项被设置为“Enabled”时，将防止程序写入硬盘引导扇区（给出警告），其作用是防止病毒进入。但是安装 Windows 98 时也要写入硬盘的引导扇区，如果该项被设置为“Enabled”，则无法正确安装 Windows 98。检查 CMOS 参数，若是这样，可把该项设置为“Disabled”，再安装 Windows 98。

(2) 光盘的安装文件有问题，更换光盘再试一试。

(3) 检查硬件，特别是检查内存条是否完全正常。曾经发现因为内存条故障致使 Windows 98 不能正常安装的现象。

(4) 检查 CPU 工作是否正常。曾遇到一例因 CPU 缺陷，安装 Windows 98 不能成功的例子，该机曾因为 CPU 风扇停转，造成 CPU 过热而受到损伤，在 DOS 下能够正常工作，而安装 Windows 98 均不能正常工作。

(5) 是否有病毒，也要进行检查。

5. Windows Me 可以直接升级成 Windows XP

【现象与问题】电脑现在使用的操作系统是 Windows Me，想安装 Windows XP 的操作系统使用，但是不知道直接升级可不可以。

微软公司在 Windows XP 操作系统的升级安装上做得十分出色，其安装方式有三种：升级安装、双系统共存安装和全新安装。我们从以前的 Windows 98/98se、Windows NT 4.0、Windows Me、Windows 2000 这些操作系统的基础上都可以顺利地升级到 Windows XP。

6. 硬盘设置导致安装失败的故障

【现象与问题】运行 Windows 98 系统时经常死机，于是重新安装 Windows 98。安装时，用一张单独的 Windows 98 光碟，当进行至 73% 左右时，系统提示 CAB 文件错误，随后立即退出。

【分析与处理】首先开始判断是光碟问题，换了另外一张安装盘，将安装文件复制至 C:盘 INST98 子目录。安装时，在 73% 时又提示 CAB 文件错误，由于复制到硬盘上时并没出错，且该光盘曾成功安装过。于是怀疑 CMOS 设置有无问题。

查看 CMOS (AWARD BIOS) 设置时，发现平时 C 盘 MODE 参数设为 NORMAL，却改成为 LBA，SECOND 项也改为了 AUTO，本机因没有第二硬盘，将其改回至 NONE，按“F10”保存退出后，重新安装，顺利进行至 100%，安装成功。

7. 硬盘坏道导致 Windows 98 安装失败故障

【现象与问题】在安装 Windows 98 时，遇到一个奇怪的故障。当从 A 盘启动电脑（A 盘为 Windows 98 的启动盘），能启动光驱且包含有必要的命令文件，运行

FDISK，将硬盘分为 C、D 两个区并分别作格式化。重新启动后，系统识别出光驱为 E 盘，接着开始安装中文 Windows 98，安装过程进展顺利，故障发生在文件复制完毕，第一次启动 Windows 98 时，只见硬盘灯一阵闪之后便死机了。

【分析与处理】首先检查 CMOS 有关项目设置：关掉电源，重新开机，进入 COMS 查看各项设置，没有什么异样，干脆使用“默认设置”，还是不行；

由于前面的安装过程很顺利，估计是 Windows 98 检测硬件时出了问题：首先怀疑硬盘出错，于是用 Scandisk 扫描硬盘，结果发现，Scandisk 报告硬盘正常，没有发现错误；拔下声卡、网卡，故障仍未排除；换上另一台电脑中能正常使用的显卡、内存，依然无效。

怀疑是与 FAT32 的分区有关，找来 DOS 6.22 启动盘，重新分区、格式化硬盘，然后安装 DOS 6.22，一切正常。从硬盘启动，再次安装 Windows 98，又死机了。

排除了软件兼容性问题，又只得从硬件上找原因。找来一块主板换上，也不行；将 CPU 插到其他机子上能顺利运行（该机的其他配件在另外的电脑上均正常）。配件都没问题。最后，估计硬盘有问题，这机箱内的东西也只有它没有换了，试一试。只将硬盘换到另一台电脑中，开机安装 Windows 98，果然死机，这硬盘确实有问题。

修复硬盘，再次用 Scandisk 扫描硬盘，没问题；用 NORTON 磁盘医生检测通过。实在没法，只能低级格式化硬盘了。使用 DM 命令，果然提示：“在 XXX 位置有坏磁道，按提示修复”。如此几次反复，修复所有硬盘坏磁道，完成后，又重新分区、高级格式化硬盘，安装 Windows 98，一切顺利。至此，问题全部解决。

8. Windows 进入蓝天白云画面就不动了

【现象与问题】电脑一打开，启动 Windows 进入蓝天白云画面就不动了，一直停在那儿。

【分析与处理】这是在使用测试版时比较容易出现的问题，而且通常都不是 Windows 系统的问题，而是您原来在 Config.sys 或 Autoexec.bat 中某些驱动程序或 DOS 内存驻留程序所造成的，所以必须以一步一步执行的方式来找出到底是哪一个程序引起死机。

9 . Windows 98 启动时提示所需的文件损坏丢失

【现象与问题】提示是：“Himem.sys、Emm386.exe”等设备驱动程序损坏或丢失。

【分析与处理】检查 Config.sys 及 Autoexec.bat 文件中是否有语法错误；

检查在指定的使用路径下，所指文件是否存在、版本是否符合要求、文件是否完整；

如果存放所需系统文件的驱动器必须先加载驱动程序才能使用，应当将初始化该驱动器的语句放在 Config.sys 的第一行，否则因无法访问该驱动器，被引用的文件就不能找到。

10 . 提示 Win 9X 遭到破坏或者丢失核心文件

【现象与问题】Win 9X 的启动依赖于核心文件的完整性，即使一些系统文件遭到破坏，只要核心文件完整，仍可用安全模式启动。可一旦像 Vmm32.vxd 这样的关键文件损坏，安全模式也无法启动。

【分析与处理】首先可用 Extract 从安装盘的 CAB 文件中抽出这些核心文件，覆盖损坏文件后再重新启动，如果仍不行，重新运行 Setup，选择安全模式和校验方式在原路径安装，可以较快完成安装，并保持原有用户配置和应用程序的可用性。

11 . 提示系统注册表丢失

【现象与问题】Windows 98 的注册表记录着整个系统的软硬件配置，数据存放在 System.dat 和 User.dat 中，系统自动备份为 “.da0” 文件。如果 System.dat 丢失或损坏，那么，整个系统将不能运行。

【分析与处理】Windows 98 启动时可能采取下列三种措施的一种：

(1) 自动根据 “.da0” 备份文件复制一份新的注册表记录并正常启动。

(2) 自动以安全模式启动并提示注册表出现问题，用户可选择 “从备份恢复并重新启动”，随后系统根据备份的 System.da0 和 User.da0 恢复 “.dat” 注册文件。

(3) 如果 System.dat 和 User.dat 均丢失，或者在 Msdos.sys 文件中没有设定 “WinDir=” 项目，系统会提示用户本次启动无法使用注册表，这意味着大多数应用程序均不可运行了，之后以安全模式启动。用户必须运行 Setup 恢复注册表文件才能使系统完全恢复正常。

12. 在 BIOS 中设置病毒防护后无法启动

【现象与问题】一些主板的 BIOS 有防止应用程序对硬盘 Boot 磁道写操作的功能，这样可防止病毒对 Boot 记录的损坏，但往往导致 Windows 98 启动时死机。

【分析与处理】当主板的防病毒功能打开时，可能会有以下症状出现：

(1) Windows 98 运行安装程序时死机；

(2) Windows 98 正常启动时死机；

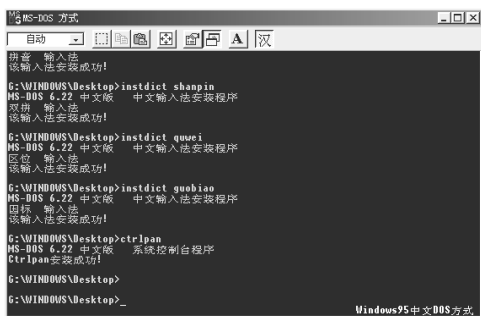
(3) 安装 Windows 98 时，防病毒软件提示 “有程序企图重写 Boot 磁道，是否允许继续进行”，选择继续，可以完成 Windows 98 的安装，但重新启动时则又会死机。

遇到此种情况时，在 CMOS 设置中关闭主板的病毒防护功能即可。

13. 如何在 Windows 98 的 MS-DOS 中输入中文

【现象与问题】电脑使用的是 Windows 98 操作系统，为何在打开 MS-DOS 窗口的时候，无论怎么转换输入法就是不能输入中文呢？

【分析与处理】这是因为 Windows 98 的 MS-DOS 窗口确实不能使用 Windows 98 系统中提供的中文输入法，但要实现中文的输入也不是什么困难的事情，只需要在 DOS 的提示符下键入“Pdos95”按回车，就可以输入中文了，不过这里使用的是 Windows 95 的中文 DOS 方式。



14. Windows 98 系统文件复制完后重新启动死机

【现象与问题】Windows 98 系统文件复制完后重新启动死机。

【分析与处理】导致这种情况的原因通常是在安装 Windows 98 之前系统的硬件设置不正确造成的。可按下述方法解决：

首先删除 Config.sys 和 Autoexec.bat 中有关加载设备驱动程序的语句，特别是 SCSI 设备的驱动程序一定要删除。如果仍然无法解决问题，就需要关闭 ISA 枚举器。ISA 枚举器主要用于探测操作系统可用的 ISA 新硬件，在探测的过程中会在某些端口进行 I/O 操作，如果这些 I/O 端口正在被某一设备使用，可能导致硬件配置不正确。这时只

需要在 System.ini 文件的 [386Enh] 字段删除 “ device=ISAPNP.386 ” 语句即可。

15. 系统启动提示 “ 找不到 VXD 文件 ” 故障

【现象与问题】每次开机启动时，屏幕上总是报告说找不到某某 VXD 文件。

【分析与处理】这种现象通常发生在某些软件卸载不成功，或者某些硬件的驱动程序安装不完整的情况下。

VXD 是虚拟设备驱动程序，Windows 一般通过三种途径来装载它。一种是在 System.ini 中登记条目，Windows 在启动时将分析该文件，并装载其中指定的 VXD，这种方式通常用于老式的 VXD（即 Win 3.x 下的 VXD）以及系统的一些核心 VXD；第二种途径是在注册表中登记条目，同样在启动时，Windows 将检查注册表并装载指定的 VXD，Win 9X 中大部分 VXD 都是使用这种方式装载的；第三种途径是系统启动完毕后，应用程序可以申请动态装载某些 VxD，这些 VXD 一般是第三方软件自带的。

如果在 System.ini 或注册表中指定了一个 VXD，但 Windows 和 System 目录下都没有这个 VXD 文件，那么 Windows 在启动时就会报告找不到*.VXD。在 System.ini 中没有发现那几个 VXD 的条目，说明它们是登记在注册表中的。

解决方法是：

可以从“开始”菜单的 Run（运行）命令中运行注册表编辑器 RegEdit，在“HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\VXD”下面查找这些 VXD 对应的键名，找到之后将其删除，下次启动机器时就不会再出现错误信息了。

16. 随机性的死机故障排除方法

【现象与问题】电脑在 Windows 98 操作系统使用中

随机性的死机。

【分析与处理】“随机性的死机”主要是指那些不是由特定操作或者运行某个软件而引起的系统崩溃。很多原因都可能引起 Windows 98 的死机——包括内存的质量问题、电源不够稳定、软件中的问题等，但是，实践经验表明：随机性的死机绝大多数是由硬件驱动程序引起的。

每一个硬件生产厂商为了争夺市场，总是将一些新的硬件设备匆忙投入市场，而在设备驱动程序的开发和测试过程中做得不够。这种做法的直接后果是驱动程序里面总是寄生着大量的“臭虫”。还有一些不太正规的厂商在出售硬件产品时，根本不提供驱动程序，而是让您使用那些旧的，甚至是 16 位的基于 DOS 的驱动程序。这些硬件驱动程序随时都会诱发随机性的死机。

向厂商索取最新的驱动程序，或者通过 Internet，从厂商的站点下载这些驱动程序。一般情况下，硬件的驱动程序是经常更新的，所以应该常去这些站点看看。

同时，检查您的 Config.sys 文件，看看有没有过时的 16 位驱动程序。这些驱动程序的扩展名大多是 SYS 或者 DRV。在这些配置行的前面插入 REM 做注释处理。对于那些已经过时的 32 位驱动程序，可以从控制面板的设备管理程序中直接删除。最后，重新启动 Windows 98。如果一切正常，Windows 98 会告诉您发现了新的设备，这时您就可以在安装向导的帮助下安装最新的驱动程序。

17. 安装新应用程序后其他程序不能正常运行

【现象与问题】在 Windows 98 下安装了新的应用程序后，其他的程序就不能正常运行。

【分析与处理】这主要是由 DLL 版本管理中的问题引起的。DLL（动态链接库）文件是应用程序的一部分。通常大的应用软件被分成许多小的部分，作为 DLL 文件保存，从而可以让每一部分都可以在需要的时候独自装入

内存。并且，不同的应用软件可以同时使用同一个 DLL 文件。这种技术不但降低了应用程序所需的硬盘和内存空间，也允许通过替换某一个共享的 DLL 文件来对几个应用程序同时升级。

比较优秀的安装程序会把所有的 DLL 文件都安装在 Windows\SYSTEM 目录下，并且确保把唯一一份最新的 DLL 文件保存在硬盘上。这不但可以节省硬盘空间，更为重要的是这样可以保证所有的应用软件都能使用较新版本的 DLL 文件。但是，有的安装程序却在另外的目录下独自安装 DLL 文件，所以，Windows 98 中可能会有同一个 DLL 文件的多个版本。

当一个应用软件需要运行 DLL 文件时，Windows 98 将首先从内存中搜索已经装入的 DLL 文件。如果在内存中没有找到，才按照指定目录在硬盘中搜索。如果一个应用软件已经运行了保存在自己目录下的且版本较低的 DLL 文件后，所有后来运行的其他程序都将使用这个版本的 DLL 文件。而如果后来运行的软件恰恰需要新版本的 DLL 文件，它们就可能出现瘫痪或者错误运行。

检查一下硬盘上是否有重复的 DLL 文件。每一个 DLL 文件都应该只保留一份，并且是最新版本，保存在 Windows\SYSTEM 目录下。这些工作可以使用一些工具软件来完成，例如较为流行的 CleanSweep 就可以搜索硬盘并找到重复的 DLL 文件。如果重复的 DLL 文件版本相同，那么将其中的一个文件移到 Windows\SYSTEM 目录下，然后删除另外的重复文件。如果版本不同，那么把旧的版本都移到软盘或者硬盘的临时目录下，然后把最新的版本移到 Windows\SYSTEM 目录下。最后重新启动 Windows 98，测试所有的应用软件是否正常运行。

18. Windows 98 下文件突然损坏或丢失

【现象与问题】在 Windows 98 下一些文件突然损坏

或者丢失。

【分析与处理】如果只是偶尔发生这样的问题，可以判断是由软件中的病毒或者用户的错误操作引起的（意外的删除、改名等）。如果经常发生这些问题，则证明 Windows 98 的文件管理系统已经崩溃了。

很多原因都能直接导致文件系统的崩溃——电源故障、正在写盘时忽然死机、内存的缺陷、硬盘和硬盘控制器的故障，甚至 Windows 98 系统本身的问题等等。某个文件所在目录如果被覆盖，也可能引起文件的消失。另一个可能的原因是某个文件包含的数据被其他应用程序意外更改或者删除了。

这要视具体的问题来对症下药解决问题，但是有一种方法可以最大限度地挽救损失并可以防止问题的继续扩散，这就是运行 Windows 98 中的磁盘扫描程序（在“开始”“程序”“附件”“系统工具”中）。

磁盘扫描程序执行两种类型的检查。标准的检查将检测磁盘里的每一个目录，检测并且更正损坏的或者非法的文件名，修改日期以及文件大小。它也检测硬盘里的文件分配表（FAT），纠正与 FAT 相关的一些错误。而完全检测将读取磁盘中的每一个扇区。如果它不能读取某个扇区，则证明磁盘表面损坏，ScanDisk 将尝试着通过多次读取来挽救已经破坏的扇区里的数据，并且将它们转移到另外的空闲扇区中。

磁盘扫描程序是非常有用的工具程序，应该经常运行，最好每天一次。这可以通过 Windows 98 中的系统代理程序来对其进行计划管理，以便在指定的时间里运行磁盘扫描程序。

19. 控制面板中图标丢失的故障

【现象与问题】一旦开机，打开“控制面板”，“控制面板”中所有图标下的字符全部消失，取而代之的是全屏

幕清一色的下划线。

【分析与处理】进入“控制面板”中，原来的“系统”“网络”等图标，都是躲藏在“Windows\SYSTEM”目录下的一群“*.CPL”文件中。

单击“开始”“查找”“文件或文件夹”，在“查找”对话框中的“名称”中输入“*.CPL”，在“搜索”中选择 Windows 所在驱动器，单击“查找”，一些诸如“Mail.cpl”“System.cpl”的.CPL 文件出现。

继续在“查找”对话框中选择菜单“查看”，选中“详细资料”。看看这些.CPL 文件的类型，写着“控制面板扩展”。这些.CPL 文件是同.DLL 文件一样的应用程序扩展，它们专为“控制面板”工作。

双击任意一个.CPL 文件，比如“System.cpl”，同在“控制面板”中双击“系统”图标一样，出现了“系统属性”对话框。

关闭“系统属性”对话框之后，打开“控制面板”，“系统”图标下的下划线没了，“系统”两个字又返回来！将所有的.CPL 双击一遍，下划线消失了。

20. Windows 98 自动搜索软驱故障

【现象与问题】每次在 Windows 98 中打开控制面板时系统都会自动搜索一下软驱（无论软驱中是否插有软盘都是如此）。

【分析与处理】对电脑进行了一番分析后，“每次启动电脑时都搜索新的软盘驱动器”选项引起了注意。软驱装好之后不就完了吗？启动时还有什么必要值得重新进行搜索呢？带着这个疑问，取消了该选项并重新启动电脑。系统就此恢复正常。

这个选项到底是干什么的？它怎么会导致系统无故搜索软驱呢？“每次启动电脑时都搜索新的软盘驱动器”选项主要是用于解决电脑因为经常添加或删除软驱而造

成的系统不能自动识别软驱的问题。该功能主要是针对便携式经常需要拆卸软驱而设计的(保证这些用户随时随地使用软驱),它虽说也可用于台式机,但由于台式机一般很少拆卸软驱,因而不具备什么实用价值。该功能一般不会对台式机的运行带来不良影响,不过在少数电脑上可能会由于兼容性等方面的原因而造成上述自动搜索软驱的“故障”。若您碰到这种情况,可做如下处理。

(1)单击“开始”按钮,然后依次选择“设置”“控制面板”,启动 Windows 98 的控制面板。

(2)双击控制面板中的“系统”图标,打开“系统属性”设置框。

(3)单击“性能”选项卡。

(4)单击“高级设置”中的“文件系统”按钮,打开“文件系统属性”设置框。

(5)选择“软盘”选项卡。

(6)取消“每次启动电脑时都搜索新的软盘驱动器”选项。

(7)连续单击“确定”按钮,关闭所有对话框即可。

21. Windows 98 中取消光碟自动播放方法

【现象与问题】当放入一张光盘时,不需要光盘自动运行而却运行了,如何取消这种运行?

【分析与处理】Windows 98 的光碟自动播放功能大大方便了用户,但有时我们并不需要这个功能,例如有些光盘的启动画面较长,如果只是想浏览 CD 的内容,而不希望光盘自动播放,此时就需要禁用该功能。有以下几种实用的办法:

(1)手动法:在放入光盘时用手按住“Shift”键,就可以使光盘不自动播放。

(2)工具法:电脑玩家们应该都听说过 Tweak UI 吧。在 Windows 98 中,利用 Windows 98 光盘,安装其中

的 Windows 98 Resource Kit，就可以装上 Tweak UI，在 Win 95 种择要安装 Power Toy。安装完毕后，在控制面板中会多出一项 Tweak UI，双击运行后，选中 Paranoia 标签可以看到有 Play audio CDs automatically 和 Play data CDs automatically 两项，去掉方框中的钩，再重新启动 Win 95 就可以使光盘不自动播放。

(3) 修改配置法：进入控制面板，双击运行系统，再选择设备管理标签，选择 CD-ROM 属性，在设置标签中有一项自动插入通告，清除前面的方框，重新启动后也可实现光盘不自动播放。

(4) 注册表修改法：运行注册表编辑器，在 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer 主键中选中 NoDrive Type AutoRun 键值，该值是个 4 字节 16 进制值，缺省值为 95 00 00 00，将 95 改为 b5 并重新启动即可禁止 CD-ROM 的自动播放功能。

比较这四种方法，手动法最为简便易行，不需重新启动系统，但有时控制不太方便，容易失手；工具法可以方便地分别控制音乐 CD 与数据 CD，但每次修改后如果未改回则无法实现自动播放功能，实际上，用 Tweak UI 修改与第四种直接修改注册表的方法是一样的，只是它通过工具软件而无需直接操作注册表，这样比较安全，可以防止由于误操作而破坏注册表；使用第三种方法修改后，将光盘放入光驱不能自动播放，但如果在“我的电脑”中双击光驱仍然可以实现光盘的自动播放。

22. Windows 98 下控制面板上汉字乱码

【现象与问题】一电脑，打开对话框，以前正常显示的汉字（如我的电脑）都成了乱码，有些软件运行时提示框中的汉字也都成了乱码。

【分析与处理】将该机注册表文件导出，与汉字显示

正常的系统的注册表文件相比较，就发现了问题所在。

(1) 在“开始 / 运行”的对话框中键入“regedit”或在 Windows 98 (假如系统安装在 Windows 98 目录) 的目录下找到 regedit.exe 运行，打开“注册表编辑器”；

(2) 在“我的电脑”下找到“HKEY - LOCAL - MACHINE”，依次单击后打开“System\CorrentControlSet\Control\fontassoc”；

(3) 打开后可在此文件夹下找到两个文件夹“Associated CharSet”和“Associated DefaultFonts”。然后单击“Associated CharSet”文件夹，正常情况下在注册表编辑器的右框中显示：

(默认) (未设置键值)

ANSI (00)	“yes”
GB2312 (86)	“yes”
DEN (FF)	“yes”
SYMBOL (02)	“no”

而在“Associated DefaultFonts”下可找到：

(默认) (未设置键值)

AssocSystemFont	“simsum.ttf”
FontPackegeDecorative	“宋体”
FontPackegeDontCare	“宋体”
FontPackegeModern	“宋体”
FontPackegeRoman	“宋体”
FontPackegeScript	“宋体”
FontPackegeSwiss	“宋体”

当出现汉字乱码时，上述内容就可能不完整。像系统中“Associated CharSet”下内容残缺，而“Associated DefaultFonts”下根本就没有内容。此时可打开“注册表编辑器”中的“编辑”菜单进行修补：如缺少“Associated CharSet”和“Associated DefaultFonts”，可在“fontassc”下依次用“编辑”“新建”“主键”建立一个“新键

#1”字框，再根据给文件命名的方法在框中输入键名；如“Associated CharSet”和“Associated DefaultFonts”完整，只是其内容缺失，可在其下用“编辑”“新建”“字符串”建立一个“新值#1”，然后输入键名，双击键名后即可在“编辑字符串”对话框中输入对应的键值；确认后关闭注册表编辑器，重新启动系统后就可消除汉字乱码。

23. Windows 98 进入休眠状态后不能再次唤醒

【现象与问题】Windows 98 进入休眠状态后不能再次唤醒。

【分析与处理】这是 Windows 98 在电源管理上存在的缺陷：一旦进入挂起或者休眠状态以后，唤醒 Windows 98 的速度总是很慢或者根本无法唤醒。这种情况主要是由于 Windows 98 和硬件厂商提供的 ACPI（高级配置和电源接口）工具之间存在着细微的冲突引起的。理论上说，因为 Windows 98 也符合 ACPI，那么只要硬件和 BIOS 都是符合 ACPI 的，它们就可以在 Windows 98 中和平相处，在挂起和休眠模式下可以很好地工作。但是理论和现实总是相差甚远。

现在正在使用的许多硬件都是为以前的高级电源管理（APM）技术设计的，所以至少应该更新这些硬件设备的驱动程序。

首先访问一下硬件厂商的站点，查看一下您的硬件设备是否完全符合 ACPI，如果不符合，看看需要作出哪些更新。其次，不妨运行一下更新向导程序（C:\Windows\WUPDMGR.EXE）或者访问 <http://Windowsupdate.microsoft.com>，以确保您得到了最新的 Windows 版本。下载专门的快速唤醒软件并安装，大约在 7~10 秒内，即可唤醒。

如果这种双管齐下的方法尚不能处理好 Windows 98

的休眠症，剩下的唯一方法是关闭所有的 BIOS 级的电源管理功能，让 Windows 98 亲自管理所有的电源。

多操作系统故障

1. 安装多操作系统如何正确分区

【现象与问题】想在电脑上安装多操作系统，但是该如何分区才好呢？

【分析与处理】安装一个 Windows 98 需要两百多兆的硬盘空间，Windows NT 也要一百多兆的硬盘空间，而 Windows 2000 最简便的安装也要将近四百兆的硬盘空间，Linux 则根据不同的版本（Xteam Linux、turboLinux、bluepoint、redhat 等）与安装的选项（基本安装、开发平台、完全安装等）有关，一般需要 500M-1G 的硬盘空间作为 EXT2 主分区，此外 Linux 还要建立一个小于 128M 的交换分区（swap）。因此在确定这几种操作系统的分区大小时，不仅要考虑到是否能够提供足够的硬盘空间用于安装操作系统，而且还要留出适当的空间用于以后安装其他的应用软件，以免使用时硬盘空间不够用。当然，我们现在买的计算机硬盘一般都有几十个 G 可能不用太担心这个问题。

2. 如何安装多操作系统

【现象与问题】想在电脑上安装 DOS、Windows 98、Windows NT 和 Linux 的多操作系统，该如何来安装呢？

一般来讲，如果您的硬盘容量够大有足够的空间，要安装 DOS、Windows 98、Windows NT 和 Linux 多操作系统并不是什么难事，这样不但可以充分利用硬盘的空间，而且可以发挥各个操作系统的优点。有一点要值得注意的是，安装的时候要注意顺序和 FAT 分区的兼容性等。如果是想安装不同版本的操作系统，那么就相对要麻烦一些。

因为那样就要使用第三方软件 (Partition Magic、System Commander 2000、Smart Fdisk 等) 来创建多个不同的主引导分区格式, 以便在安装的时候可以方便的操作。在使用这些软件之前最好是先备份好硬盘上的一些重要数据。

3. 安装 Windows XP 的技巧

【现象与问题】电脑上原来装有 Windows 98 和 Linux 的双操作系统, 想再安装个 Windows XP, 应该如何安装呢?

【分析与处理】其实这个也不难, 只要您有进 Linux 的启动盘, 一般 Linux 在安装的时候会提示制作, 如果没有制作或丢失可以用 Linux 的安装光盘再做一个。

首先, 在 Windows 98 下运行 Windows XP 的安装程序, 选择“全新安装”的方式, 安装完成后, 会发现原来 Linux 的 Lilo 屏幕菜单没有了, 没有关系。接着用 Linux 的启动盘启动系统, 以 root 的身份登录 Linux, 运行一遍 Lilo 命令, 重新启动电脑, Lilo 菜单就重新出现了。

4. 如何彻底地删除 Windows XP

【现象与问题】如何彻底地删除 Windows XP。

【分析与处理】电脑安装了 Windows Me 和 Windows XP 的双操作系统, 使用的都是 FAT32 的分区文件格式, C 盘安装的 Windows Me, D 盘安装的 Windows XP。在一次启动 Windows XP 时, 发现 Windows XP 系统丢失了 System32.dll 文件, 不能启动了。于是我便重新启动计算机进入 Windows Me 系统, 在 D 盘上直接删除了 Windows XP。可是我以后每次开机都还是出现多操作系统的选择启动菜单。我怎样才能彻底地删除 Windows XP 呢?

想要彻底地删除, 可以用一张 Windows Me 的启动盘启动计算机, 然后执行下面的命令即可。

fdisk/mbr 重写硬盘的主引导区

sys c :	传送系统文件
deltree C:\boot*.*	删除以 boot 开头的文件， 包括多系统启动的选择菜单的文件
deltree C:\nt*.*	删除以 nt 开头的所以文件

5. 电脑安装多个 Windows

【现象与问题】电脑配置为：英特尔奔腾 4 处理器 1.8GHz，Geforce4 MX440 64M 显卡，256DDR 内存，60G 7200 转硬盘。想安装多个操作系统可以吗？

【分析与处理】这要看安装的 Windows 版本而定。如果您要在一台电脑中安装 Windows 98 和 Windows 2000/XP，是非常简单的，因为 Windows 2000/XP 提供了一个启动管理器，它可以自动识别安装的多个 Windows 系统，并自动设置启动菜单，您只需在电脑启动时选择需要进入的系统就可以了。不同的 Windows 最好安装到不同的硬盘分区，每个分区一个操作系统，这样不会导致安装的应用程序混乱。

如果您需要安装两个 Windows 9x/Me 之类的，怎么办呢？这样的操作系统是不能支持多重启动的。如果非要这样做，则需要安装一个多系统启动引导工具。目前这类工具比较多，如 System Commander 等，不过在此笔者还是推荐使用 Partition Magic 和 Boot Magic。首先使用 Partition Magic 创建两个或以上的主分区，设置一个分区为主分区，一个为隐藏分区。在主分区下安装 Windows 系统。之后启动 Partition Magic，设置当前的主分区为隐藏分区，另一个隐藏的分为主分区，在这个新的分区中安装另一个操作系统。安装完成后，您可以使用 Boot Magic 选择进入不同的分区和操作系统。使用这种方式的一个缺点是：在一个主分区（Windows）中不能访问另一个隐藏分区，所以如果要交换数据的话，需要设置一个中转的分区。不过这是操作系统安装所限制的，不是 Partition Magic

的问题。

在 Partition Magic 中设置分区隐藏的方法是：首先在程序界面中选择需要隐藏的分区，之后从程序界面菜单条“Operations”项下拉菜单中的“Advanced”级联菜单中选择“Hide partition”命令即可。机器重新引导后该分区将会被隐藏。如果需要恢复隐藏的分区，可在选择该分区后，从“Advanced”级联菜单中选择“Unhide partition”命令。

6. 如何在 Windows XP 下删除 Windows 2000

【现象与问题】电脑使用的 Windows 2000 和 Windows XP 双操作系统，Windows 2000 安装在 C 盘为 NTFS 格式，Windows XP 安装在 D 盘，现在想把 Windows 2000 删除，如何才可以删除 Windows 2000 而且不影响到 Windows XP 呢？

【分析与处理】首先告诉您不能格式化 C 盘，由于在磁盘操作系统下找不到 NTFS 分区格式的盘，如果您没有用软件进行特殊的处理，C 盘应该就是系统盘，Windows 2000 和 Windows XP 的系统启动文件都放在 C 盘。

可以进入 Windows XP 下把 C 盘的 Windows NT、我的公文包和 Program Files 这三个属于 Windows 2000 的文件夹删除，也可以用 Windows 2000 启动光盘启动电脑，然后选择进入命令提示符状态下，删除这三个文件即可。

7. 如何在 Windows 98 中卸载 Windows 2000

【现象与问题】电脑安装的是 Windows 98 和 Windows 2000 双操作系统，如何从多引导系统中删除 Windows 2000 呢？

【分析与处理】先使用一张 Windows 98 的启动盘引导系统，然后运行以下命令即可。

A:\sys c:

A:\deltree C:\Windows NT

```
A:\deltree C:\boot*.*  
A:\deltree C:\NT*.*  
A:\deltree C:\hiberfil.sys  
A:\deltree C:\pagefile.sys
```

8. 如何安装 98 和 Windows XP 双操作系统

【现象与问题】有一块新的硬盘，想在上面装 Windows 98 和 Windows XP 双操作系统，请问应该怎么分区和安装呢？

【分析与处理】在新的硬盘上安装多操作系统是比较简单的事，可以省去重新调整分区的麻烦。根据实际情况可以考虑 Windows 98 装在 C 盘，Windows XP 装在 D 盘，其中 C 盘不用太大，一般有 1-2G 就行，如果 Windows 98 不打算用来运行什么大型程序的，500-600M 也就够了；相对而言 D 盘可以留大一些，一般在 5G 左右，如果空间不够可以考虑减少，但至少要保证有 2G 的空间。步骤是先在 C 盘装 Windows 98，然后在 Windows 98 里运行 Windows XP 的安装程序，选择全新安装，并制定安装位置为 D 盘。这样等 Windows XP 安装完成后系统就会自动生成一个屏幕菜单，供您启动的时候选择要进的操作系统。至于 Windows 98 和 Windows 2000 双操作系统的安装方法基本相同。

9. 安装 Windows 98 和 Windows XP/2000 的双操作系统时分区选择什么文件格式

【现象与问题】我想安装 Windows 98 和 Windows XP/2000 的双操作系统，分区分别需要选择什么样的文件系统好？

【分析与处理】一般来讲，对于装 Windows 98 和 Windows XP/2000 的双操作系统的用户，Windows 98 的分区，一般都是选用 FAT32 的文件系统，而对于装 Windows

XP/2000 的分区，一般有 FAT32 和 NTFS 两种文件系统可供选择，具体选择那种格式根据实际情况而定，如果 Windows 98 系统还经常使用，则选用 FAT32 格式，因为 NTFS 格式的分区在 Windows 98 下无法识别，如果 Windows 98 系统只在极少数情况下才使用，则建议把装 Windows XP 的分区转成 NTFS 格式，因为在 Windows XP/2000 下 NTFS 比 FAT32 更有优势。

10 如何在新硬盘上安装 Windows 98、Windows XP 和 Linux 三操作系统

【现象与问题】刚买不久的电脑，打算在新的硬盘上安装 Windows 98、Windows XP 和 Linux 三操作系统，但不知怎么安装才好？

【分析与处理】这和安装 Windows 98 与 Windows XP 的双操作系统的区别也不是很大，大致的步骤如下：

首先分区，除了为 Windows 98 和 Windows XP 各预留一个分区以外，还要预留一个分区给 Linux，大小由硬盘空间大小和 Linux 系统的用途决定，如果打算用来运行大量程序的可以预留大一点，如果只想用来学习的，可以适当小一点，但如果是安装 Red Hat Linux 7.0 以上的操作系统，所留空间最好不要小于 2G。

接着安装，先在 C 盘上装 Windows 98，然后在 D 盘上装 Windows XP，最后再用 Linux 的安装盘启动，安装 Linux。安装 Linux 时要注意选择默认操作系统，如果经常用 Windows，就选择 DOS 为默认，如果不是经常用到就选择 Linux。

最后三个系统全部安装完毕后重新启动电脑，将会显示两个屏幕菜单供选择，第一个是 Linux 的 lilo 菜单，选择是进 Linux 还是进 Windows 系统；第二个是 boot.ini 文件控制的多重启动菜单选项，可供选择是进 Windows 98 还是进 Windows XP 系统。

11. 如何把 Windows Me 与 Windows 2000 改为 Windows 98se 与 Windows 2000 的多操作系统

【现象与问题】电脑的操作系统是 Windows Me 与 Windows 2000 的双启动，现在我想把 Windows Me 与 Windows 2000 改为 Windows 98se 与 Windows 2000 的双启动系统而不影响 Windows 2000，该如何改呢？

【分析与处理】在这里给您介绍个比较简单的方法，首先准备一张能够启动安装程序的 Windows 2000 的光盘或者是 Windows 2000 的启动盘，启动 Windows 2000 并在其下将 Windows Me 的目录和文件全部删除，然后用 Windows 98 的启动盘启动电脑，安装 Windows 98se，安装完毕后，用 Windows 2000 启动盘启动，安装时选择修复即可。

12. Windows 98 和 Windows NT 4.0 共存的问题

【现象与问题】电脑硬盘是 60G，想在电脑上装 Windows 98se 与 Windows NT 4.0 的多操作系统，但是怎么样分区最好呢？

【分析与处理】由于 Windows NT 4.0 的操作系统不支持 FAT32 的文件格式，在较大的硬盘上安装 Windows NT 4.0 比较麻烦。没有什么特殊的需要，最好能改用 Windows 2000 的操作系统，因为 Windows 2000 不仅支持 FAT32，而且也支持改进的 NTFS 文件格式，可以很好地管理大硬盘。

如果确实要使用 Windows NT 4.0 的操作系统，可以这样来分区，首先在建立了 FAT16 分区后，保留其基本的分区，删除其扩展分区，然后再重新建立 FAT32 扩展分区，从而达到使用一个大分区的目的。为了能让 DOS 6.22、Windows 98、Windows NT 4.0 同盘共存，在操作系统的安装顺序上也得有先后，依次为：DOS 6.22、Windows 98、

Windows NT 4.0。值得注意的是,用这种方法安装后,DOS 6.22 或 Windows NT 4.0 都只能管理和使用 FAT16 的分区。

13. 内存增加后 Windows 98 的速度变慢

【现象与问题】电脑安装的是 Windows 98、Windows 2000 的双操作系统,为何我把内存从原来的 128M 升级到 256M 后,在 Windows 2000 下的速度确实是快了不少,但是在 Windows 98 下的速度却反而变的更加慢了昵?

【分析与处理】一般来讲,出现这种问题是比较正常的。由于您把内存升级到 256M 之后,系统进行内存寻址的时间增加,从而导致速度变慢。Windows 2000 之所以没有像 Windows 98 变慢,是因为 Windows 2000 与 Windows 98 的内存管理方式不是一样的,Windows 2000 是完全的 Windows NT 模式。

14. DOS 模式下如何安装 Windows 2000

【现象与问题】DOS 模式下如何安装 Windows 2000。电脑在 DOS 模式里不能安装 Windows 2000,点击 Setup 后,就显示 CAN NOT BE RUN IN DOS MODLE。用另外的方法时,却提示没有运行 Smartdirve。但是把安装的光盘拿到其他的电脑上可以安装。

【分析与处理】如果要在 DOS 下安装 Windows 2000,先运行\i386\目录下的 winnt32。就可以顺利地安装了。提示没有运行 Smartdirve 并不是说您出现了什么错误。Smartdirve 是磁盘高速缓存程序,找到这个程序直接运行就可以了。

15. Windows 2000 下无法关机

【现象与问题】电脑是原装机电源是 ATX 的,最近安装了 Windows 98 和 Windows 2000 的双操作系统,在关闭电脑时,不知道为什么在 Windows 98 里可以关闭电脑,

而在 Windows 2000 系统里却不能关闭电脑。关闭时在保存设置后光驱里没有光盘，但是电脑还会读光驱，而后再发出一阵刺耳的响声，显示器就会出现“现在可以安全关闭计算机”的提示，电脑的电源却完全没有关闭，我按下光驱的开关托盘还会弹出来，请问如何解决？

【分析与处理】可能导致这个问题的原因很多，但是主要还是由于电源管理设置以及主板和 Windows 2000 的兼容性上。首先您要确认自己的主板是不是完全支持 ACPI，可以到 BIOS 的电源管理中把相应的项目激活(Enable)，然后再进入 Windows 2000，在控制面板里面也把支持 ACPI 的选项选上，这样就可以和 Windows 98 一样正常关机了。但是如果是主板不支持 ACPI 或者对它的支持不完善，这就比较麻烦了，最好先到主板生产厂商的主页上看有没有对应更新的 BIOS 下载。

16. 安装 Windows 98 之后不能安装 Windows NT

【现象与问题】电脑的硬盘是 60G，想在电脑上装多操作系统，可是我在安装了 Windows 98 之后，不知道是怎么回事，就是不能安装 Windows NT 4.0 的操作系统。

【分析与处理】因为 Windows NT 4.0 是以两种形式来安装的：

(1) 以 NTFS 的形式。

(2) 以 DOS 扩展分区的形式。

不管以那种形式来安装，硬盘都要留出足够的空间来才行，否则安装时就会提示您没有准备好或者没有空间。这在分区 FDISK 时就应该先行做好。要注意的一点是，Windows NT 4.0 不支持 FAT32 的文件格式，在安装 Windows 98 与 Windows NT 4.0 的双操作系统时，选择 FAT32 的文件格式会使 Windows NT 4.0 无法安装。如果您使用的 FAT32 的文件格式就要转化为 NTFS 的文件格式。

17. 先安装 Windows 98 无法再安装 Windows Me

【现象与问题】电脑在安装系统的时候，先安装 Windows 98 再安装 Windows Me，可是当我安装 Windows Me 时，总是提示“系统已经有操作系统存在，请升级版本后再安装”，这是什么原因呢？

【分析与处理】在安装 Windows Me 之前，先把 Windows 98 操作系统中 Windows 文件夹下面的 Win.com 改为 Windows98.com 或者其他的名称。就可以顺利地安装 Windows Me 了，不用再担心提示您已经安装了操作系统。

18. 安装 Windows 98 后安装 Windows 2000/XP 就死机

【现象与问题】最近当电脑安装好 Windows 98 后，再安装 Windows 2000 或 XP 的双操作系统时，总是在拷贝完文件后跳回或是死机，我该怎么办呢？

【分析与处理】Windows 98 是基于 DOS 的操作系统，尤其是要管理好内存，Windows 98 会在 CONFIG.SYS 文件里加载 HIMEM.SYS 和 EMM386.EXE 文件，就算没有 CONFIG.SYS 文件，Windows 98 也会在图形界面初始化的时候加载 HIMEM.SYS 文件。而这两个管理基本内存的文件，带有多种参数，不同的配置会带来不同的内存分配环境。

当然，系统温度太高的时候，如风扇坏了，也会表现出这种问题，应该首先检查硬件的基本情况如风扇是否坏了，连线是否正确。如果您的系统是超频了的，最好是降低回正常的频率后再安装 Windows 2000/XP，这样安装的成功率就会高些。

如果在 Windows 98 系统下无法正常进行用升级安装方式，在确定您的硬件没有故障的情况下，用不带 HIMEM.SYS 和 EMM386.EXE 这两个文件的启动盘 或是

先将 Config.sys 下的 HIMEM.SYS 和 EMM386.EXE 这两个程序屏蔽,跳过 Config.sys 和 Autoexec.bat 来启动电脑,在纯 DOS 下安装 Windows 2000/XP,比较容易成功。但是这样无法加载 Smartdrv.exe,安装 Windows 2000/XP 操作系统的时候可能比加载 Smartdrv.exe 程序所花的时间要长。

19. 2000 下安装 Windows Me 后 2000 消失

【现象与问题】电脑原来的操作系统为 Windows 2000,安装在 D 盘,为 NTFS 的文件格式。最近我在 Windows 2000 下装了 Windows Me,可是安装完后,原来安装 Windows 2000 的 D 盘消失了,以前的 E 盘变为了现在的 D 盘,我如何才能找回原来的 D 盘,把电脑变为 Windows Me 和 Windows 2000 的双操作系统呢?

【分析与处理】这也不是太大的问题,关键是您的操作步骤不科学。一般来讲,如果想安装 Windows Me 和 Windows 2000 双操作系统,就得先安装 Windows Me 再安装 Windows 2000,这样就不容易出现什么问题,而且安装好后,在引导操作系统时,会出现一个双重启动的菜单让您选择所要进入的系统。但是,您先安装 Windows 2000 后安装 Windows Me,这样就不会出现双重启动菜单选项,而是直接进入安装 Windows Me。然而,在 Windows Me 下是不支持 NTFS 分区格式的,故出现了 D 盘“消失”的现象。想找回消失的 D 盘,只有进入 Windows 2000 的操作系统。

要进入 Windows 2000 系统,就得先恢复您的系统使之成为 Windows Me 和 Windows 2000 的双操作系统。先用 Windows 2000 的安装盘或者是 Windows 2000 的启动盘,启动电脑后,选择修复安装模式,系统就会自动修复一些损坏或者是丢失的文件,安装完成后,重新启动电脑,Windows Me 和 Windows 2000 的双重启动菜单选项就会出

现在您的眼前，选择 Windows 2000 进入系统就可以看到您的 D 盘了。

20 . Modem 在 NT 下无法使用

【现象与问题】电脑使用的是 Windows 98 和 Windows NT 的双系统，杂牌内置 56K Modem，在 Windows 98 中上网没有任何问题，但在 Windows NT 下无法使用。

【分析与处理】Windows NT 对硬件的要求要比 Windows 98 严格，硬件和驱动程序一般都需要经过认证才行。要是您的 Modem 本身没有 For NT 的驱动程序，则很有可能不支持 Windows NT 系统。

先查看 Modem 说明文件、驱动程序或硬件厂商的网页，看该 Modem 是否支持 Windows NT 系统。如果支持，您可以下载最新的驱动程序并安装，重新启动系统后就可以上网了；如果不支持，请检测一下您的 Modem 使用芯片（一般使用 Rockwell、Ess 等芯片），试一试使用公版驱动程序。如果还是无法使用，那么只有考虑更换 Modem 或放弃用 Windows NT 上网了。

21 . 安装 Windows 2000 后不能自动关机

【现象与问题】电脑安装的是 Windows 98 和 Windows 2000 的双系统，为何在 Windows 98 下可以自动关机，但是在 Windows 2000 下却不能？

【分析与处理】这是因为没有启用。在 Windows 2000 下，打开“控制面板”“电源选项”“高级电源管理”“复选”启用高级电源管理支持。

22 . 如何调出 Windows XP 中的双引导

【现象与问题】电脑先安装了 Windows XP 的操作系统，它没有提供双引导选项。我还想再装一个 Windows 98，如何才能把 Win XP 的双引导菜单调出来？

【分析与处理】一般可在 Windows XP 的基础上直接安装 Windows 98 的操作系统,完成之后只能进入 Windows 98 操作系统。此时再运行 Windows XP 的安装程序,选择“修复安装”即可。再次启动就会出现让您选择的双引导菜单。

23. boot.ini 文件的意思

【现象与问题】我们在安装多操作系统的时候都会提到“boot.ini”文件,那么这个文件到底是什么意思呢?

【分析与处理】其实 boot.ini 是一个包含完成引导过程所需信息的文本文件,用户可在任何文本编辑器中编辑它,其位置一般在激活分区的根目录下。我们在安装完 Windows XP 后出现多重系统选择的屏幕菜单内容就是由它决定的,但是 boot.ini 的作用不仅仅是为用户提供菜单选项,这个文件还是控制操作系统引导过程的一个重要机制。

下面是我的 Windows 98 和 Windows XP 双操作系统中 boot.ini 文件的内容:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi ( 0 ) disk ( 0 ) rdisk ( 0 ) partition ( 2 )
\Windows
[operating systems]
multi ( 0 ) disk ( 0 ) rdisk ( 0 ) partition ( 2 ) \ Windows
= " Microsoft Windows XP Professional " /fastdetect
C:\= " Microsoft Windows "
```

里面有两部分内容:第一部分[boot loader]包含了超时规定和操作系统的默认路径。第二部分 [operating systems]包含了安装在计算机上的操作系统的路径,其中 multi (0) 是适配器的顺序号;disk (0) 是磁盘参数信息;rdisk (0) 是连接到适配器上的磁盘的顺序号;partition (2)

是分区号 (D 盘); partition 项一般由 Windows XP 安装的位置决定, 如果是安装在 C 盘, 则应该是 partition (1)。

对于修改默认的操作系统和倒计时秒数的长度, 可以在 Windows XP 下用鼠标右键点击“我的电脑”, 依次打开“属性” “高级” “设置”(启动和故障恢复) 来完成, 不用直接编辑 boot.ini 文件。

24. 多重启动菜单选项消失

【现象与问题】电脑安装了多个操作系统, 没有出现多重启动菜单选项, 就直接自动进入了某个操作系统, 我该怎么办?

【分析与处理】一般出现这个问题是在安装操作系统的时候, 没有注意 Windows 版本的高低安装顺序, 应该是先低后高, 加上将几个 Windows 文件按在同一个分区下, 这样会使有些文件被覆盖, 从而导致多重启动菜单不能正常显示。或者是用直接格式化 C 盘的方法, 安装了新的 Windows 版本, 破坏了其中的多重引导文件。

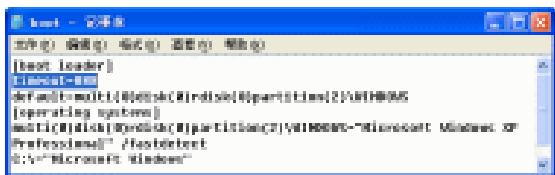
微软的操作系统从 Windows 2000 开始, 其安装程序都有自动检测和生成多重启动菜单选项的功能。所以在安装的时候要注意尽量让每个 Windows 单独装在一个分区, 按照 Windows 版本先低后高的原则。这样安装完后, Windows 能自动地检测到已经存在的操作系统, 自动生成多重启动菜单选项, 省去要用第三方工具软件来管理的麻烦。如果您还打算使用 Windows 98, 考虑到要用 GHOST 备份维护系统, 最好先把 Windows 98 安装在 C 盘, 这样可以方便地利用它的 DOS 状态运行 GHOST 进行各分区 Windows 的镜像备份。

25. 怎样改变启动等待时间

【现象与问题】电脑安装的是 Windows 98 和 Windows XP 双操作系统, 系统默认启动的等待时间太长,

该如何修改？

【分析与处理】在 Windows XP 中，可以通过选择“开始”“控制面板”“系统”“高级”“设置”(启动和故障恢复)，直接修改“显示操作系统列表的时间”选项后的时间即可，也可以通过点击“启动和故障恢复”面板中的“编辑”选项，会弹出一个 boot 的记事本，修改 boot 记事本中的 timeout=888 中的时间来实现。



26. 如何恢复双启动

【现象与问题】电脑安装的双操作系统，Windows 98 安装在 C 盘，Windows XP 安装在 D 盘。如果要格式化 C 盘重装 Windows 98，在不重装 Windows XP 的情况下，有什么简单办法可恢复双启动？

【分析与处理】只管格式化 C 盘重新安装 Windows 98 好了，在安装完成后您会发现双引导菜单消失，而没有了双引导，那么 Windows XP 操作系统也就无法启动了。没有问题，您只要再次运行 Windows XP 的安装程序，选择“修复安装”即可。值得注意的是这里的修复安装并不是完全的安装。

27. 提示无法找到 hal.dll 文件

【现象与问题】电脑上原来安装的是 Windows 98 和 Windows XP 双操作系统，Windows 98 安装在 C 盘，Windows XP 安装在 D 盘上，最近为了装 Linux 系统，我用分区魔术师从 C 盘上分出了两个区，但是当 Linux 装上以后，Windows

XP 系统就进不了，提示找不到 hal.dll 文件。

【分析与处理】问题应该是出在 boot.ini 文件上。于是打开 boot.ini 文件，仔细检查了一遍，发现表示分区号的 partition 后面还是 (2)，问题应该就是其导致的，因为原来没有从 C 盘分出两个区的时候 Windows XP 所在的分区应该为 2 (D) 盘，但是分了后就应该是 4 了。由于 boot.ini 文件并不会自动修改过来，当启动 Windows XP 时，系统引导程序还是会在原来的分区里找 hal.dll 文件，此时的分区已经是 Linux 的文件了，肯定会提示找不到，所以 Windows XP 无法启动。

于是把 boot.ini 文件打开，将里面的 partition (2) 改成 partition (4)，再次进入 Windows XP 系统一切运行正常。

28. Linux 系统中 Lilo 的意思

【现象与问题】在安装 Linux 系统的时候会涉及到 Lilo 是什么意思呢？

【分析与处理】所有的 Linux 系统都有一个系统工具 Lilo (Linux Loader)，有时也叫它“Linux 加载程序”。Lilo 是一个在系统启动时运行的程序，它允许选择用于引导计算机的操作系统。可以用 Lilo 引导几个不同的操作系统，如 Linux 和 MS-DOS、Windows 98 等。在安装 Lilo 之前，应该知道哪个分区装有什么操作系统，并且还应该知道要在哪里安装 Lilo。用 Lilo 可以定义一个默认的要引导的操作系统和一个引导该操作系统的延迟时间。在配置 Lilo 时，可以指定启动菜单中的操作系统。Lilo 可以安装在系统的主引导记录 MBR (Master Boot Record) 或者 Linux 根分区的第一个扇区 (例如 /dev/hda1) 中。MBR 是系统中一个特别的区域，它会被 BIOS 自动装载，它是 Lilo 能控制的最早的启动位置。如果您选择把 Lilo 装在 MBR，在系统启动过程中，Lilo 将显示一个 Boot：提示符。您可以在提示

符下输入要启动的操作系统。

29. 如何让双重启动菜单选项消失

【现象与问题】安装的 Windows 98 和 Windows XP 双重启动操作系统,由于暂时用不到 Windows 98,为了省去每次开机要选择系统的麻烦,能直接进入 Windows XP 系统,怎么样才能让双重启动菜单选项暂时“消失”呢?

【分析与处理】要实现这个功能很容易,先用鼠标右键点击“我的电脑”,依次打开“属性”“高级”“设置”(启动和故障恢复),把“默认操作系统”选项设置为“Microsoft Windows XP Professional”/fastdetect,接着把“显示操作系统列表的时间”选项前的“ ”去掉,确定即可。



中文输入法

1. 如何进行盲打?

【现象与问题】如何进行盲打?

【分析与处理】在进行盲打时,应遵守以下几点要素:
(1) 端正坐姿,双手十指放于键盘基准键位;(2) 打印的文稿放于屏幕左下方的桌面上,便于眼睛浏览文章内

容 ; (3) 打字时 , 眼睛不看屏幕 , 也不看键盘 , 只看稿件 , 偶尔用眼睛的余光观察一下录入的结果即可 , 手指靠感觉去击打键位 ; (4) 录入时一气呵成 , 如有错误录完后再修改。

2 . 如何安装五笔字型输入法

【现象与问题】新安装的 Windows 操作系统中没有王码五笔输入法 ? 想安装王码五笔 , 如何安装 ?

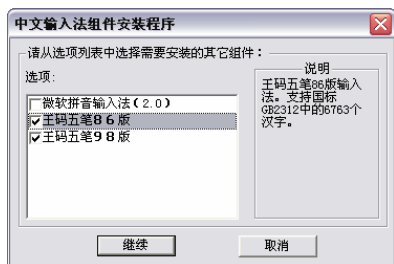
【分析与处理】下面介绍安装五笔字型汉字输入法的操作步骤 :

(1) Microsoft Office 2000 光盘中 , 收录了王码五笔 86 版及 98 版软件。打开 Microsoft Office 2000 光盘的 Msimn 目录 , 双击安装文件 setup.exe , 将会弹出如所示的安装画面 ,

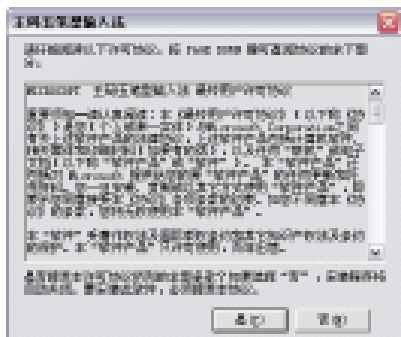


(2) 点击 “ 是 ” 将会安装微软拼音输入法 ; 点击 “ 否 ” 按钮会跳过微软拼音输入法 , 直接安装五笔字型汉字输入法。

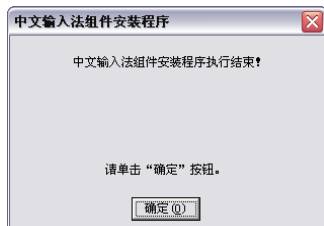
(3) 稍候片刻 , 会弹出如图所示对话框。用鼠标勾选 “ 王码五笔 86 版 ” 和 “ 王码五笔 98 版 ” 。



(4) 点击“继续”按钮，当出现如图所示“使用协议”对话框时，点击“是”按钮同意该使用协议，使安装继续；若点击“否”按钮将会放弃此次安装。



(5) 当屏幕上出现如图所示的画面时，单击“确定”按钮退出安装程序。此时五笔字型输入法 86 版及 98 版已成功安装在电脑中。



3. 五笔字型一级简码汉字是怎么来的

【现象与问题】五笔字型一级简码汉字是怎么来的？

【分析与处理】一级简码汉字是人们将使用频率最高的汉字集合起来并人为规定的一部分汉字。一级简码汉字的规定没有规律可言，是人为规定的，只需将其牢记即可。

4. 如何建造属于自己的词库

【现象与问题】如何建造属于自己的词库？

【分析与处理】使用五笔字型输入法时，采用词组录入比采用单字录入速度可以提高 2~10 倍，因此一些专业打字员都非常重视采用词组录入来提高录入速度。

五笔字型输入法自带了庞大的词库，但收录的都是一些大众化、符合语言文字规范的词组，并不是所有的词组我们都能用着，也并不是我们想用的词组系统中都有，因此用户可以根据自己的需要创建一些自定义词组。

如果经常上网聊天，可以将“只知其一不知其二”、“螳螂捕蝉黄雀在后”、“三个臭皮囊，抵一个诸葛亮”、“猪八戒倒打一耙”、“狗嘴里吐不出象牙”、“君子一言，驷马难追”、“我对您的好感如涛涛江水连绵不绝”等字符串定义为词组。

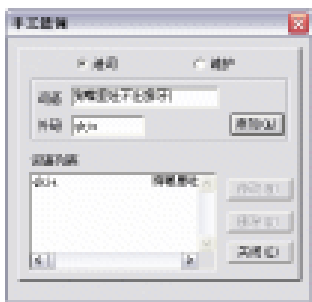
在工作中，可以将公司名称“天一教育文化产业集团”10 个汉字定义为词组，以后只需要四码即可将这 10 个汉字一次录入，非常方便。

自定义词组不受任何限制，您可以将姓名定义为词组，也可以将公司地址定义为词组，只要是汉字就行。下面以王码五笔字型输入法为例，介绍如何自定义词组。

(1) 将输入法切换到五笔输入状态下，用鼠标右键单击五笔字型的输入法状态条，在弹出的菜单中单击“手工造词”选项，如图所示。



(2) 弹出如图所示的“手工造词”对话框。选中“造词”单选框,在“词语”文本框中输入要造词的字符串“狗嘴里吐不出象牙”。其下方的“外码”文本框将出现其输入编码 QKJA,也可在其中输入另外的编码,单击“添加”按钮,将词组添加到词库中。



(3) 单击“关闭”按钮,用五笔字型输入编码 QKJA,即只需四键就打出“狗嘴里吐不出象牙”。如果不将该长字符串定义为词组,在录入时则需要一个汉字一个汉字地录入,时间会大大增加,而且会出错。

5. 小键键为何有时不能输入数字

【现象与问题】有时候按小键盘上的数字按键,为什么输入的不是数字,而只能移动光标。

【分析与处理】这是因为我们不小心按住了小键盘上的“Num Lock”键,小键盘被锁定,小键盘处于下标输入状态,这里只需要再按一下小键盘上的“Num Lock”键,指示灯区的第 1 个指示灯亮,即可再输入数字。

6. 如何进行输入法切换

【现象与问题】如何进行输入法切换？

【分析与处理】输入法切换通常有两种方法：(1)按照启动方法重新启动另一种输入法。(2)使用快捷键进行键盘切换。系统默认的切换输入法快捷键为 Ctrl + Shift。按下该组合键，就可以在各个输入法之间快速切换。

7. 如何把自己常用的输入法设为系统默认输入法

【现象与问题】如何把自己常用的输入法设为系统默认输入法？

【分析与处理】按如下操作可设系统默认输入法：(1)用鼠标右键单击语言栏菜单中的小键盘图标，在弹出的菜单中选择“设置”命令；(2)在弹出的“文字服务和输入语言”窗口，单击“设置”标签，在“默认输入语言”栏中的下拉列表框中选择一种输入法即可。这样系统启动时就会自动启动您所设定的输入法。

8. 王码五笔不能正常输入汉字

【现象与问题】王码五笔使用了一段时间后突然没有了词组联想、外码提示等功能，但输入法设置中明明这几项设置已经打上勾了。有时输入第一个键后，就不能再输其他键了，从第二键开始就有喇叭报警声。

【分析与处理】当输入法切换到王码五笔时，输入法的图标在任务栏上会变成一个红色的“五”字，其左边还有一个笔状的图标，可用鼠标点击这个图标，从弹出的菜单中把“显示输入法状态”选中。此时屏幕左下角就会出现一个王码五笔的控制条，现在输入汉字时，词组联想和外码提示功能都正常。如果菜单中该项本身就是处于选中状态，但五笔字型的控制条却没有出现，可以先把该项置于非选中状态，然后再次选中它即可。

第 10 章 其他软件故障处理

办公软件常见故障处理

1. 安装 Office 2003 时出错

【现象与问题】安装 Office 2003 时出现 2889 错误。

【分析与处理】这个可能是被尼姆达 (W32.Nimda.A @mm virus) 病毒感染造成的。请升级最新版病毒库文件后, 再进行杀毒。然后查找到 Riched20.dll 文件, 并重命名为 Riched20.old, 打开 Office 2003 安装光盘中的 Msi 文件夹。如果是 Windows 98、Windows Me 系统, 请双击 Instmsi.exe ;如果是 Windows NT、Windows 2000、Windows XP 等, 双击 Instmsiw.exe 运行。

如果执行上述操作之后, 还提示错误, 就要重新安装 Windows 了。

2. 在 Word 中无法选中图片

【现象与问题】在 Word 中编辑文档时, 将一些图片设置为“衬于文字下方”, 现在想对这些图片进行再编辑时, 总是无法选择它们。

【分析与处理】首先, 单击菜单“视图\工具栏\绘图”将“绘图”工具栏显示出来, 然后再单击“绘图”工具栏上的“选择对象”按钮, 这样就可以通过鼠标单击要选择的衬于文字下方的图片了。

3. 取消 Word 自作聪明的超级链接

【现象与问题】在 Word 中输入网址的时候, Word 会自动将其转换为超级链接。

【分析与处理】可以在输入网址后, 在出现蓝色超级

链接这一步时，按下“Back Space”键或按下工具栏上的“撤销输入”，就可以取消这个超链接了。但是这个方法治标不治本，在 Word 中，单击“格式”菜单，选择“自动套用格式”命令，再单击“选项”按钮。在“自动套用格式”选项卡中，取消“Internet 及网络路径替换为超级链接”复选框，再切换到“键入时自动套用格式”选项卡中，把“Internet 及网络路径替换为超级链接”前面的复选框去除即可。

4. 在 Word 中为何无法进行拖放操作

【现象与问题】在 Word 无法通过拖动来移动或复制所选文本。

【分析与处理】Word 是支持拖放操作的，之所以不能进行拖放操作，是因为关闭了其拖放编辑功能，请将其打开。方法是：在“工具”菜单上，单击“选项”命令，然后单击“编辑”选项卡，勾选“拖放式文字编辑”复选框。

5. 无法打印 Word 中的艺术字

【现象与问题】新买了一台彩色喷墨打印机，打印 Word 文档时出现了一个怪现象：文档中的普通文字打印正常，但艺术汉字却无法打印。

【分析与处理】如果普通文字等内容打印正常，说明打印机没有故障，因为艺术汉字是图形对象，所以一般是相关打印选项设置不当引发的问题。必须打开“打印”对话框，单击其中的“选项”按钮，打开“打印”选项卡，再将其中的“图形对象”复选项选中，最后单击“确定”按钮即可。

6. Excel 的单元格中显示“#NUM!”

【现象与问题】单元格中出现“#NUM!”符号。

【分析与处理】这是在公式或函数中某个数字有问题时产生的错误信息。例如，在需要数字参数的函数中使用了不能接受的参数，或者公式产生的数字太大或太小等。

7. Excel 的单元格中显示“#NULL!”

【现象与问题】单元格中出现“#NULL!”符号。

【分析与处理】在单元格中出现此错误信息时，这是试图为两个并不相交的区域指定交叉点时产生的错误。例如，使用了不正确的区域运算符或不正确的单元格引用。

8. 如何恢复 PowerPoint 的母版

【现象与问题】用 PowerPoint 制作演示幻灯片时，不小心把“母版”幻灯片中定义输入文字的框给删除了。

【分析与处理】打开丢失母版内容的幻灯片文件，选择“视图\母版\幻灯片母版”。用鼠标右键单击幻灯片空白处，在弹出的菜单中选择“母版版式”，从“占位符”框中选中“文本”项即可。

9. 制作的 PowerPoint 演示文稿太大

【现象与问题】在用 PowerPoint 做演示文稿时，生成的文件总是非常大。

【分析与处理】用 PowerPoint 做演示文稿时最占用空间的就是一些插入的图片和音效文件了，应该注意插入图片尽量不用 BMP 格式，如果是 BMP 格式的文件，请用 ACDSee 一类的软件将其转换为 JPEG 或 GIF 等格式。插入的音效文件也尽量不要用 WAV 格式的文件，而尽量用 MIDI 等格式。

10. PowerPoint 演示文稿打不开

【现象与问题】PowerPoint 演示文稿通过电子邮件的

方式传递后，无法打开。

【分析与处理】

可能是以下原因造成的。

(1) 对方的 PowerPoint 版本低于自己使用的版本。可以在保存演示文稿时，“保存类型”选择为对方所使用的 PowerPoint 版本。

(2) 对方没有安装 PowerPoint。可以在保存演示文稿时，“保存类型”选择为 Web 页，让对方用 Internet Explorer 5.0 及以上版本的浏览器打开该文件。也可从微软的网站下载一个专门用于浏览 PowerPoint 演示文稿的浏览器，网址为 <http://officeupdate.microsoft.com>。也可在 PowerPoint 界面下选择“文件\打包”，将演示文稿存成打包文件即可。因为 PowerPoint 在安装时并没有将打包程序作为默认选项安装，所以如果提示“不能打包”，可以在选择打包前，将 Office 的第一张安装光盘插入光盘驱动器。

(3) 电脑中的 PowerPoint 不能正常使用，如文件受损，染上了病毒等。可以杀毒后重新安装 PowerPoint。

11. 在 WPS 2003 中读入文本文件时显示乱码

【现象与问题】在 WPS 2003 中读入文本文件时显示乱码。

【分析与处理】WPS 2003 在读入 BIG5 码的文件时自动识别并转换为汉字国标码显示输出。如果所读取的 BIG5 码文件的前面有 GB 码字符，可能造成系统将其误识别为 GB 码的文件，所以在屏幕上显示乱码。将 GB 码部分删除存在另一个文件中，BIG5 码的文件就可以自动识别了。

如果文件的前面含有 GBK 字符，也可能会造成系统将其误识别为 BIG5 码，以致在屏幕上显示乱码。在打开文件对话框中，取消“自动识别内码”即可，但是此后读入 BIG5 码文件时又必须再打开此选项，以便正确读入

文件。

12. WPS 2003 中复制粘贴不能实现

【现象与问题】当将 WPS 2003 工作界面颜色由“白纸黑字”改为“蓝底白字”时，用 WPS 2003 编辑的各种公式无法复制粘贴到“画图”或“Word”中。

【分析与处理】这确实是 WPS 2003 中的一个小问题，可能是因为公式在“蓝底白字”状态下显示为白色，所以复制粘贴到“画图”或 Word 中仍显示为白色，因此在白色背景中就显示不出来了。只要将 WPS 2003 的工作界面颜色恢复到“白纸黑字”后，一切便会正常。

13. WPS 2003 表格不会自动跨页

【现象与问题】WPS 2003 表格不会自动跨页。

【分析与处理】WPS 2003 中普通表格不能跨页，只有以“插入\表格\创建报表”方式建立的表格才可自动跨页。

多媒体工具软件常见故障处理

1. 用 RealOnePlayer 播放电影无法选择声道

【现象与问题】下载了一个 RM 电影，播放之后才发现它是“双语”的，粤语和普通话同时播放，根本听不清楚电影中的对白，怎么解决？

【分析与处理】如果 RM 电影在制作时就没有将音频设置为立体声，则左右声道的音频信号将混合，在这种情况下，就无法解决这种“混音”问题。如果设置了立体声，则可以听出一个声道是普通话，一个声道是其他语言，这种情况尚可调节。此时可以双击屏幕右下角任务栏上的小喇叭图标，将“音量控制”下“平衡”滑块向左或向右拉即可。

2. 超级解霸播放无声音

【现象与问题】有些用户先前使用的是超级解霸播放 VCD，但是安装了调制解调器之后再播放 VCD 时就没有声音了，但是使用音频解霸播放仍然有声音。

【分析与处理】这是因为安装了调制解调器的缘故，一般只需要将该设备的音频设备屏蔽掉即可。具体操作方法是：

(1) 右键单击桌面上的“我的电脑”图标，单击“属性”打开“系统属性”对话框，切换到“硬件”选项卡。

(2) 单击其中的“设备管理器”，在设备管理器中找到“声音、视频和游戏控制器”，将其中有关 Modem 的项目全部停用即可。

3. 卸载解霸之后如何去掉文件上的解霸图标

【现象与问题】在使用超级解霸截取 VCD 影碟的片段时，经常出现截取后的影片不连贯、缺画面的情况。

【分析与处理】这是超级解霸截取 VCD 影碟片段的一个常见问题，一般采用下面步骤即可解决：启动超级解霸，用鼠标左键单击菜单中“控制\控制设置”命令，去掉“允许 DirectCDROM 直接读取”前的选中标记。这是因为如果“允许 DirectCDROM 直接读取”被选中，则系统在读取 VCD 影碟时并不要求数据完全正确，这样截取下来的片段有可能存在损坏的数据。

4. 用 RealPlayer 在线看电影发生停止

【现象与问题】用 RealPlayer 在线看电影，只要一播放就会出现停止现象。

【分析与处理】RealPlayer 在线播放时为了使得效果更平滑，采用了缓冲技术，也就是先下载一部分内容后才开始播放，而播放的同时，后台会继续下载，如果网络速

度跟不上，就会出现播放了一段内容后，由于下面的内容还没有传送过来，使得必须重新开始缓冲过程，所以播放就会暂停。

所以出现这种情况是因为网速的原因，可以先将要播放的电影下载后再用 RealPlayer 进行播放。

5. 超级解霸出现“花脸”现象

【现象与问题】Windows 98 系统中安装了 IE 6.0 后，发现超级解霸的控制面板有“花脸”现象。

【分析与处理】这是关联文件设置的问题。

当出这种情况后需要将“Windows\Sthvcd.ini”文件中的“Enable Face Bmp=1”的值改为“0”即可。

6. 如何解决看电影时画面倒转问题

【现象与问题】在使用电脑看电影时出现了画面倒转的现象。

【分析与处理】出现画面倒转是因为这些文件可能有特殊的编码，也可能是没有字幕文件造成的。解决办法有多种，一是可以其他文件的字幕复制到这个目录下把名称改成相同的，再将字幕出现的速度调快一些就可以了。

有些播放软件具有画面倒转的功能，如金山影霸 2005，可以在播放画面上单击鼠标右键，选择“图像翻转播放”。

7. RealPlayer 不能流畅播放

【现象与问题】用 RealPlayer 播放网络上的 Real 文件时，效果很差，画面总是跳跃。

【分析与处理】如果是在小窗口中播放网络上的 Real 文件时，效果还是很差，则很可能是网络繁忙的缘故。如果是这种情况，应该可以在“状态栏”中看到网络传输警

告。这时，可以在 RealPlayer 主界面中，单击“工具”菜单，选择“首选项”菜单项，切换到“连接”选项卡，检查其中的正常带宽是否设置正确，并设置缓冲总量再试试。或者等到网速较快的时段再进行播放。

8. RealOne Player 安装后无法运行

【现象与问题】在电脑中已经安装了豪杰超级解霸，想再安装一个 RealOne Player 却发现安装之后 RealOne Player 无法运行。

【分析与处理】这是因为安装的超级解霸占用了系统，在默认的安装路径下 C:\Program Files\Real\RealOne Player\Setup\中有个 r1pclean.exe 程序是用来卸载 RealOne Player 及其他媒体播放程序对系统中造成障碍的清洁程序。

第一次安装失败后运行 r1pclean.exe，会出现一个 DOS 窗口询问是否卸载，输入“Y”后按回车键可以将 RealOne Player 卸载。重新安装 RealOne Player，安装完成后 RealOne Player 就可以自动运行了。

9. Winamp 不能显示中文歌名

【现象与问题】Winamp 无法正确显示中文歌曲名。

【分析与处理】这主要是设置不正确所造成的。可以在 Winamp 主界面上右击，在弹出的菜单中选择“选项”下的“参数设置”（或直接按下“Ctrl+P”组合键），打开“Winamp 参数设置”对话框，在左侧选择“选择”下的“显示”，这样在右边就会打开“显示选项”参数设置选项，将其中的“使用点阵字型显示主标题（不支持多语系）”选项取消，然后保存设置退出即可。

10. Winamp 在播放指定文件时提示出错信息

【现象与问题】Winamp 在播放指定文件时提示

“ Format not supported ”。

【分析与处理】出现这种情况是由于设置错误引起，只要选择 “ Options/Preferences/Input/Output ” 命令将 “ Device ” 设备设置为 “ Wave mapper ” 即可。

部分工具软件常见故障处理

1 . ZIP 文件打不开

【现象与问题】打开某一 ZIP 文件时出现以下提示：
WinZip Self-Extractor header corrupt.possible cause:
bad disk or file transfer error

并告之该文件不能被执行。

【分析与处理】如出现 “ WinZip Self-Extractor header corrupt.possible cause: bad disk or file transfer error ” 的错误，明显可以看出它是 WinZip 的自解压文件，将它的扩展名由 EXE 改为 ZIP 后，双击即可被 WinZip 打开。更改扩展名的方法如下：

打开 “ 我的电脑 ” 或进入 “ 资源管理器 ”，然后单击 “ 查看/选项 ”，再选择 “ 查看 ” 标签，取消 “ 隐藏已登记的文件类型的 MS-DOS 文件扩展名 ” 前面的 “ ”，再刷新资源管理器窗口，这时所有类型文件的扩展名才会显示出来，然后就可以更改。

2 . 压缩文件被破坏

【现象与问题】从网上下载的压缩文件无法使用。

【分析与处理】遇到这种情况后，可在网上重新下载或通过 WinRAR 进行修复，其修复方法如下：

在 WinRAR 主窗口选中受损的压缩文件，执行 “ Repair\Repair archiver ” 命令，在弹出的对话框中选择修复文件的存放路径。设定好后单击 “ OK ” 按钮后开始对受损的压缩文件进行修复。修复完后，在设定的修复文件

存放目录中会增加一个名为“_reconst.rar”或“_reconst.zip”的压缩文件，该文件就是被修复好的文件。

3. 安装 ACDSee 程序失败

【现象与问题】电脑的操作系统为 Windows 98SE，在该电脑中安装 ACDSee7.0 时失败，而在其他电脑上却可以正常安装该软件。

【分析与处理】这是因为没有安装新版本的 Windows Installer 程序所致。Windows 98SE 自带的 Windows Installer 版本比较老，不支持 ACDSee 7.0 安装的一些功能设置。如果软件安装时没有检测到新版本的 Windows Installer，则会自动连接网络下载该程序。需要下载并安装该程序，一旦安装过该程序，以后在重新安装 ACDSee 时就可以直接安装。

4. ACDSee 不能浏览图片文件

【现象与问题】在用 ACDSee 浏览图片时，有些图片文件的预览图无法被显示出来。

【分析与处理】如果图片文件是没有扩展名的文件或者是非标准图片格式扩展名的文件，在用 ACDSee 浏览这些图片文件时，由于软件无法识别而造成不能显示该图片文件的预览图。可以通过设置让 ACDSee 在访问文件时，首先读取每个文件的头部信息来确定该文件是否属于图片文件，从而决定是否显示这个文件的预览图。

5. Outlook 输入异常

【现象与问题】在 Outlook 的撰写新邮件窗口中输入标点符号或输入数字，再输入后面的字符时，系统会自动把前面的标点符号或数字删除。

【分析与处理】这种情况是在 IE 5 下使用五笔字型

的典型故障，请更换其他的输入法或登录 Microsoft 的网站找到 IE 5 的补丁程序即可。

6. 无法启动 Outlook Express

【现象与问题】当启动 Outlook Express 时提示“这个程序执行非法操作即将关闭”。

【分析与处理】出现这种情况通常是由病毒或者邮件文件属性设置错误引起，就有可能是邮件文件属性错误，只要将其修改后即可。修改方法如下：

依次执行“开始\搜索\文件或文件夹”命令，在打开的对话框中输入“*.dbx”，然后在“本机磁盘驱动器”中查找“*.dbx”文件位置。分别在“*.dbx”文件上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“属性”对话框。在“属性”对话框中将“只读”属性取消即可。

7. Photoshop 的文件获取键呈灰色

【现象与问题】Photoshop 的文件获取键呈灰色，无法选择该键对扫描仪进行操作。

【分析与处理】出现这种情况的原因在于，该电脑上是以最小配置方式安装的 Photoshop 软件，因此没有安装 Plus-in 组件。解决该问题的方法是重新安装 Photoshop，注意在安装过程中将 Plus-in 组件也装上。

8. 扫描的图片不能在 Photoshop 中转换成 JPG

【现象与问题】用扫描仪扫入的图片不能在 Photoshop 中转换成 JPG 格式的图片文件。

【分析与处理】出现这种情况一般是因为设置了用 48 位色来完成图片扫描工作，而 JPG 格式最高只支持 32 位色。可以把色彩的格式转化为 RGB 格式，即选择菜单

选项 “ Mode\RGB Color ” 即可。

9 . Photoshop 打开 GIF 文件无法预览

【现象与问题】在 Photoshop 中打开一个 GIF 文件后无法进行预览，而 JPG、TIF 后缀的文件却可以预览。

【分析与处理】因为 JPG、TIF、PSD 等格式文件自带了 Thumble 功能，所以可以进行预览，而 GIF 格式文件没有这个功能，所以不能实现。

10 . Photoshop 会将图层自动合并

【现象与问题】在 Photoshop 中没有使用合层的操作，图片的层却被合并了。

【分析与处理】如果在图片存盘时没有选择默认格式，而是更改成了其他文件格式，则就会被执行合层操作。如果在 “ 图像\模式 ” 中更改了图片模式，则也会自动进行合层操作。

11 . Photoshop 处理的图片不能以 JPG 格式保存

【现象与问题】用 Photoshop 处理后的图片不能以 JPG 格式保存。

【分析与处理】用 Photoshop 处理后的图片，如果图片有许多层的话，首先必须将图片进行层的合并，然后才能够以 JPG 格式保存文件。

12 . Photoshop 图片不能预览

【现象与问题】在 Photoshop 中处理文件时，有的文件无法预览，而有的文件可以预览。

【分析与处理】能否在 Photoshop 中被预览主要取决于图片所保存的格式。例如 JPG、TIF 可以使用缩略图进行预览，而 GIF 则无法被预览。

13. 金山词霸无法在 Acrobat 中取词

【现象与问题】金山词霸使用一切都正常，但是就不能在 Acrobat 中取词，这是为什么？

【分析与处理】首先去 <http://ciba.kingsoft.net> 下载取词补丁，打开后有 AcrUpdate.exe 和 XDICPI32.API 两个文件，您所要做的只是运行 AcrUpdate.exe，然后采用一路回车法将其安装好即可。如果还是不行，那就只好手工安装了，找到 Acrobat 安装目录，将 XDICPI32.API 拷入其“reader\plug_ins”目录下就可以了。

14. 如何用金山词霸来转换繁体中文页面

【现象与问题】我想用金山词霸来转换繁体中文页面，但是每次转换总是乱码，该如何转换？

【分析与处理】实现这个功能只要进入金山词霸设置窗口中的“系统设置”选项卡，然后在“界面语言”对话框中选择“繁体中文”选项，这时金山词霸的界面就会变成繁体显示。而且它还会直接去抓取 BIG5 码的汉字，然后我们就可以顺利地对其主页进行浏览了。

15. 无法安装 Norton 杀毒软件

【现象与问题】安装 Norton 杀毒软件，提示版本不对，无法安装。

【分析与处理】仔细查看杀毒软件的适用系统，Norton 有支持 Windows 9X 的版本、有支持 Windows 2000 的版本、有单机版本、有网络版本。所以，安装 Norton 时，要选择适合操作系统的版本。

16. Norton 不能自动升级病毒库

【现象与问题】在 Norton AntiVirus 2005 里，设置了自动升级病毒库，但是不能自动更新，而且也不能在线升

级 Norton 病毒库。

【分析与处理】如果是在局域网里通过代理上网的用户，可能是 Norton 更新病毒库的网络设置没有设好造成的。

17. Symantec AntiVirus 企业版不能升级

【现象与问题】使用“Symantec AntiVirus 企业版”杀毒软件，单击“LiveUpdate”按钮进行升级，但是其中总是有一项不能进行正常升级。

【分析与处理】这可能是由于病毒程序破坏了 Live Update 升级程序，因而导致不能完整地升级，要解决这个问题，可以在网上下载“Symantec LiveUpdate”升级程序，安装完毕后重新单击“Live Update”按钮即可正常升级。

第

5

篇

网络故障的处理

第 11 章 Internet 故障

网络连接故障

大家在使用 Modem 或 ADSL 拨号上网时，经常会遇到这样那样的问题和故障。

1. 拨号后提示用户和密码错误

【现象与问题】拨号后在“验证用户名和密码”提示错误。

【分析与处理】产生这类问题的最大可能就是输入的用户名或口令有误，解决的方法是重输用户名和密码，并一定要注意其大小写是否正确，如您的用户名和口令是小写，您却用大写去输入肯定是不行的。

2. 电脑不能识别 Modem 的处理

【现象与问题】电脑不能识别 Modem。

【分析与处理】电脑不能识别 Modem，是指开机后系统找不到 Modem，检测不到它的存在，当出现这种情况时，可按以下方法进行处理：

- 检查系统在不能识别 Modem 以前，是否修改过 Modem 的参数设置，若修改过，请将 Modem 的参数设置改回修改前的状态。

- 最近是否安装了新的硬件设备，若安装过，请检查新的硬件设备是否使用了 Modem 所用的 I/O 地址、IRQ 中断等资源，可通过手动分配 I/O 地址、IRQ 中断或重新安装硬件驱动程序来解决。

- 若 Modem 为外置式，请检查外置式 Modem 的电源线是否接好，Modem 电源开关是否已置于“ON(开)”

的位置。

- 请检查电话线缆连接是否正确，电话进线应接在 Modem 上标有“LINE”的插口中，到电话机的连线应接在标有“PHONE”的插口中。

- 若电话线缆连接正确，且如果是外置式 Modem 时，还要检查外置式 Modem 到计算机串行口的数据线连接是否正确，然后确保各线缆接触良好。

- 如果是在 Windows 下使用 Modem，请确认正确安装了 Modem 的驱动程序，若没有，使用 Modem 驱动程序盘重新安装。

- 如果连线、参数设置都无问题，请更换一个好的 Modem 或将 Modem 装到其他计算机上测试，如果更换 Modem 后能识别，说明 Modem 本身有问题，如果将 Modem 装到其他计算机上能被识别，说明原计算机的主板有问题或与该 Modem 不兼容。

3. ADSL 上网速度慢

【现象与问题】ADSL 上网速度慢（特别是夜间高峰期）

【分析与处理】

造成 ADSL 上网速度慢，可能有以下原因：

（1）用户下户线为铁芯线，线路接头过多，接头接触不良，接头氧化严重。造成线路传输质量低，信号衰耗过大，影响上网速度。

（2）Modem 长时间运转不关机，使 Modem 芯片过热。造成其性能不能正常发挥，影响上网速度，特别是 Modem 自动拨号的用户，可能会造成 Modem 死机而无法上网。

（3）设备与电话线和网线之间接触不良影响用户上网速度。检查电话线与语音分离器的接口是否接触良好，Modem 与用户计算机以太网卡的接口是否接触良好。

(4) 用户计算机操作系统故障及在线软件的使用也会影响用户的上网速度。检查用户计算机的网卡是否运行正常,其驱动程序是否安装正确,TCP/IP 协议是否安装正确;用户是否安装多个防火墙,是否设置代理服务器,是否同时运行在线杀毒软件等

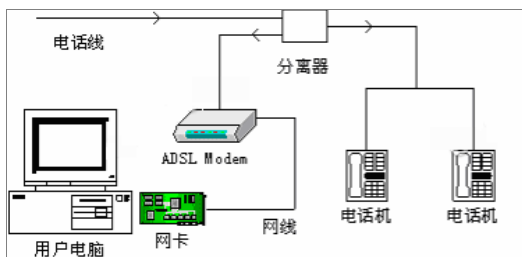
(5) 用户的网络要求与目前所提供的网络带宽之间有差距。就目前情况来说,我们所提供的速度可以满足用户实现本地的高速下载、VOD 点播、在线电视直播、在线收音机、在线 MP3 播放、大型在线游戏、视频会议等本地网的宽带接入。但对于远程的 VOD 点播、传奇等大型游戏、ESPN 等在线电视直播、视频会议等宽带服务,由于受到远程传输带宽、服务提供方的接入带宽、服务器的处理能力的限制,可能达不到用户所要求的速度,或者无法连接。用户可以留意拨号软件 E300 或 E500 查看 Rx 的码率,或用电信宽带网速测试监测自己的实际网速。

根据上述原因逐步检查用户线路、接头、Modem 硬件及设置、用户计算机的硬件安装和软件设置,排除故障。

4. ADSL 上网常掉线且电话杂音大

【现象与问题】ADSL 上网时经常掉线,且电话杂音大。

【分析与处理】检查电话线的连接,分离器前是否有接分机、传真机,用直线连接是否正常。正确接线如下:



5 . ADSL Modem 指示灯显示没连接到网上

【现象与问题】ADSL Modem 不上线，导致用户无法上网。

【分析与处理】遇此故障，应按以处理流程进行处理。

(1) 判断 Modem 是否上线可以观察 Modem 上的指示灯状态，如 LINK、WAN 等。

(2) 用户线路的检查范围包括从 Modem 语音分离器。要注意用户线是否有铁芯线、接头是否过多、接头是否接触良好，检查线路对地绝缘性能、下户线是否过长等。

6 . ADSL 经常掉线

【现象与问题】ADSL 上网时经常掉线。

【分析与处理】

(1) 线路质量差，线路老化，外线距离过远，接头过多，接头接触不良，导致信号衰减过大。

(2) Modem 长时间运转不关机，导致 Modem 过热，影响其正常工作。

(3) 用户家中电话分机过多，语音分离器安装不正确。用户电话若要接分机，则 ADSL 过滤器必须接在分线盒之前，即外线直接接入语音分离器。

7 . Modem 上线，打不开网页

【现象与问题】Modem 上线，但打不开网页。

【分析与处理】

(1) 检查 Modem 与电脑连接是否正常。PING Modem 的 IP 地址。例：

在 MS-DOS 状态下键入：ping 192.168.1.1 -t 如有以下提示表示连接正常，反之请检查 Modem，网线，网卡。

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=14ms

TTL=250

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=27ms

TTL=250

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=20ms

TTL=250

检查 PPPOE 是否正常，自动拨号用户可以进入 Modem 内观察其 PPPOE 状态，观察其是否分配到 IP 地址。手动拨号用户在 MS-DOS 状态下键入 ipconfig 可以观察到电脑中的相关 TCP/IP 设置，包括 IP 地址。检查电脑 PPPOE 拨号程序是否正常、是否分配到 IP 地址

(2) 检查网络是否连通、PING 本地路由器地址。例：

在 MS-DOS 状态下，键入 ping 61.136.143.1 -t，若有以下提示表示网络已连通。如果不通请检查电脑的 TCP/IP 设置及在线软件的使用情况。

(3) 如果网络连通但打不开网页，请检查用户电脑是否设置不正确的 DNS。首先 PING 一下 www.163.com 或 www.sina.com.cn 等域名，看是否连通。如果 PING 通可能是用户电脑的 IE 浏览器或系统有故障；如果不能 PING 通，检查用户电脑的 DNS 设置。

8 . ADSL 上网时的电话音质

【现象与问题】安装 ADSL 上网，打电话是否会导致上网速率下降。

【分析与处理】ADSL 设备在设计上已经考虑到这一点，使用频分复用的技术将电话音与数据流分开，互相不干扰。在实际线路的测试中，安装 ADSL 的电话与普通电话的语音没有任何区别，而在传输数据的时候，提起话机，挂断电话及随意通话，传输速率保持不变。

9 . ADSL 下载速度

【现象与问题】根据 ADSL 的速度,本地下载应该在 1M 以上,而实际才 100-300K 之间。

【分析与处理】56K 的 modem 下载最大才 56K。56K 单位是 bit,而下载时的速率显示是 byte。1byte=8bit。所以下载显示是 200KB 时,其实已经达到了 1.6Mbit,已经相当快了。由于服务器和客户端硬盘读写速度等诸多原因,本地下载速度还不能发挥 ADSL 2~8Mit/s 的最大能力。

10. ADSL 不能正常上网

【现象与问题】ADSL 有时不能正常上网。

【分析与处理】ADSL 是一种基于双绞线传输的技术,双绞线是将两条绝缘的铜线以一定的规律互相缠在一起,这样可以有效的抵御外界的电磁场干扰。但市面大多电话线是平行线,从电话公司接线盒到用户电话很多用的都是平行线,这对 ADSL 传输非常不利,过长的非双绞线传输会造成连接不稳定、ADSL 灯闪烁等现象,从而影响上网。

由于 ADSL 是在普通电话线的低频语音上叠加高频数字信号,所以从电话公司到 ADSL 滤波器这段连接中任何设备的加入都将危害到数据的正常传输,因此在连接滤波器之前不要打电话、使用电话防盗打器等设备。

11. ADSL 访问速度慢

【现象与问题】有时候 ADSL 的访问速度并不比普通的 Modem 快多少。

【分析与处理】造成 ADSL 访问速度慢的情况有以下几种:

(1) 如果访问国外站点,访问会受到出口带宽及对方站点配置情况等因素的影响。

(2) 由于 ADSL 技术对电话线路的质量要求较高,

而且目前采用的 ADSL 大多属于一种 RADSL (即速率自适应 ADSL),如果用户间的电话线路在某段时间受到外在因素干扰, RADSL 会根据线路质量的优劣和传输距离的远近动态地调整用户的访问速度。

12. 虚拟拨号时会失败

【现象与问题】打开电脑,采用虚拟拨号,却不时虚拟拨号会失败,上不了网。

【分析与处理】ADSL 虚拟拨号软件在使用时有以下几种错误信息:

(1) 拨号窗口显示 “Begin Negotiation”, 然后等待, 最后直接弹出菜单 “time out”。这种情况表明网络不通。原因有以下几种:

- ADSL 上的 10BaseT 端口上的网线没有连接好;
- ADSL 网络不通。可以重启 ADSL 后再试。

(2) 拨号窗口首先显示 “Begin Negotiation”, 然后是 “Authenticating”, 最后出现 “Authentication Failed”。这种情况表明账号或密码有误。

(3) 拨号窗口首先显示 “Begin Negotiation”, 然后是 “Authenticating”, 然后出现 “Receiving Network Parameter”, 最后弹出菜单 “Time out” 这种情况表明拨号地址已经被占满, 请稍后再拨。

13. ADSL 故障判断

【现象与问题】ADSL 故障如何判断?

【分析与处理】可根据 ADSL Modem 面板上的信号灯的显示情况进行问题的初步判断。

(1) ADSL 灯: 用于显示 Modem 的同步情况, 常亮绿灯表示 Modem 与局端能够正常同步; 红灯表示没有同步; 闪动绿灯表示正在建立同步。

(2) 10Base 灯: 用于显示 Modem 与网卡或 HUB 的

连接是否正常，如果此灯不亮，则 Modem 与计算机之间肯定不通，当网线中有数据传送时，此灯会略闪动。

(3) ATM25 灯，显示 ATM25 口状态，一般不用。

(4) Maint 灯，与远程管理有关，一般为常亮。

(5) Power 灯，电源显示。

14. ADSL 的指示灯都正常也会掉网

【现象与问题】有的时候在 ADSL 的指示灯都正常也会掉网。

【分析与处理】ADSL 的指示灯中，最重要的灯是“ADSL”指示。在 ADSL 线路没问题的时候，这个灯应该是绿色的。但是有一些用户在“ADSL”指示灯都正常的时候也会掉线，而且重新启动就好了。这种情况多发生在没有设置代理服务器，或者没有设置防火墙或路由器的网络用户上面。

在 ADSL Modem 上有个“10Base-T”口，这个口是接局域网的，实际上是个 HUB 口。虽然是 10M 的端口，但是 ADSL 的上行带宽只有几百 Kbit/s。如果用户局域网内部是 ADSL 直接接 HUB，HUB 再接下面的客户机，网络内的许多与 ADSL 无关的数据包将占用 ADSL 上行通道，ADSL 也无法控制局域网内的广播风暴，如果超过 ADSL 上行传输能力，数据包将装入 ADSL 的缓存，如果数据量继续增大，缓存溢出，造成 ADSL“休眠”现象。这样只有重新启动 Modem 了。解决办法是资金不太雄厚的用户可以做一台双网卡的代理服务器（一定要双网卡），这样可以隔断 Modem 与局域网之间的直接通信，避免上述问题。单位用户最好用防火墙或路由器。

15. ADSL 指示灯变红的现象

【现象与问题】有的时候 ADSL 指示灯出现变红的现象。

【分析与处理】如果 ADSL Modem 正在使用中出现 ADSL 指示灯变红的现象，就说明此时此刻电话线路上有强干扰；电话线路上某个接头没接好，有松动现象或者线路故障。

解决办法及注意事项：

(1) ADSL 线路上不能并分机，电话只能从分离器 PHONE 端口引出，否则会引起 ADSL 失步。

(2) 线路上的接头一定要接好，特别是用户房屋内部的接头。

(3) 如果从电信局分线盒内出来电话线太长，应将平行线换成双绞线，提高线路抗干扰能力。

(4) ADSL 有时会受到天气原因的干扰，比如大雨等，用户可以等几个小时就会自然恢复。

网上浏览与应用故障

1. IE 关闭提示“发送错误报告”

【现象与问题】在使用 IE 浏览网页的过程中，出现“Microsoft Internet Explorer 遇到问题需要关闭……”的提示。此时，如果单击“发送错误报告”按钮，则会创建错误报告，单击“关闭”按钮之后会引起当前 IE 窗口关闭；如果单击“不发送”按钮，则会关闭所有 IE 窗口。

【分析与处理】这是 IE 为了解用户在使用中的错误而设计的一个小程序，针对不同情况，可分别用以下方法关闭 IE 发送错误报告功能：

(1) 对 IE 5.x 用户，执行“控制面板 添加或删除程序”，在列表中选择“Internet Explorer Error Reporting”选项，然后单击“更改/删除”按钮，将其从系统中删除。

(2) 对 Windows 9x/Me/NT/2000 下的 IE 6.0 用户，则可打开“注册表编辑器”，找到[HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ Microsoft \ Internet Explorer \ Main]，在

右侧窗格创建名为 IEWatsonEnabled 的 DWORD 双字节值，并将其赋值为 0。

(3) 对 Windows XP 的 IE 6.0 用户，执行“控制面板 系统”，切换到“高级”选项卡，单击“错误报告”按钮，选中“禁用错误报告”选项，并选中“但在发生严重错误时通知我”，最后单击“确定”按钮。

2. 网页中全是乱码怎么办

【现象与问题】用 IE 6.0 上日文网站，但是上面都是一些看不懂的符号，该怎么办？我每次新打开一些网页时（该网页有其他的子网页一同打开），内码都会自动改变（变为日语），在主页上手动改回来后，它的子页一同刷新时又会变为日语内码。请问有何办法解决吗？

【分析与处理】选择 IE“查看\编码\其他\日文（自动选择）”，可显示日文，当然，如果您没有安装日文插件，IE 会自动提示您下载。下载完毕会自动安装，此后就高枕无忧了。另外选择外挂日文平台也可以，比如 MagicWin、南级星。

至于每次都变回来，这是因为某些网页上面使用了不同的语言编码，这样浏览器在识别这些编码的时候，就会自动将内码转变成为别的编码，比如日文。要解决这种问题其实很容易，只要关闭浏览器的自动选择编码功能就可以了，即在浏览器中右击鼠标，选择“编码 简体中文”，把自动选择前的钩去掉即可。

3. 无法浏览任何站点

【现象与问题】成功进行拨号后无法连接到任何站点。

【分析与处理】

这种问题可能是由以下几种原因引起：

(1) IE 中的设置有误。比如设置了错误的 Proxy、

分级审查或设置成通过局域网连接。

(2) 网络属性中, TCP/IP 属性中的 DNS 服务器未设置或设置错误。

(3) ISP 或电信方面有问题, 请与相关部门联系。

4. IE 发生内部错误所有窗口被关闭

【现象与问题】在使用 IE 浏览一些网页时, 出现错误提示对话框“该程序执行了非法操作, 即将关闭……”, 单击“确定”按钮后又弹出一个对话框, 提示“发生内部错误……”。单击“确定”按钮后, 所有打开的 IE 窗口都被关闭。

【分析与处理】该错误产生原因多种多样, 内存资源占用过多、IE 安全级别设置与浏览的网站不匹配、与其他软件发生冲突、浏览网站本身含有错误代码……这些情况都有可能, 需要耐心加以解决。

(1) 关闭过多的 IE 窗口。如果在运行需占大量内存的程序, 建议 IE 窗口打开数不要超过 5 个。

(2) 降低 IE 安全级别。执行“工具 Internet 选项”菜单, 选择“安全”选项卡, 单击“默认级别”按钮, 拖动滑块降低默认的安全级别。

(3) 将 IE 升级到最新版本。最新版本的下载地址: download.microsoft.com。

可使用以 IE 为核心的浏览器, 如 MyIE2。它占用系统资源相对要少, 而且当浏览器发生故障关闭时, 下次启动它, 会有“是否打开上次发生错误时的页面”的提示, 尽可能地帮您挽回损失。

5. 网页中的字体无法显示

【现象与问题】上传后网页中的字体全部为宋体。

【分析与处理】因为 Windows 的字体是可以进行扩展安装的, 所以不能保证每台电脑上都有相同的字体, 也

就是说，如果在做主页或写一篇 Word 文档时，用了自己安装的字体，在其他没有安装该字体的电脑上进行查看时，就会显示不出来，而以系统默认字体替代。所以，在创作需要交流的文档时最好不要用扩展字体，如果一定要用的话，也应该尽量减少用量并把这些字做成图片。

6. 浏览网页时提示“非法操作错误”

【现象与问题】在浏览网页时常出现非法操作的提示。

【分析与处理】在浏览中常常由于连接速度、线路带宽等因素，Windows 的资源进程出现“自我保护”的现象，甚至屏幕出现“系统执行了非法操作，将被关闭”的警告信息，接着浏览器停止工作。如果遇到这种情况，我们可以采取下面的方法减少非法操作错误：

(1) 在“开始”菜单中单击“运行”命令。

(2) 在弹出的窗口中输入“Sysedit”，在系统编辑器打开的文件中选 Win.ini 作以下修改。

(3) 加入 [Dr.Watson] 名称，回车换行后写入：GPContinue=9，存盘退出即可。

7. 打开的浏览窗口始终是最小化的问题

【现象与问题】每次打开的新窗口都是最小化窗口，即便单击“最大化”按钮后，下次启动 IE 后新窗口仍旧是最小化的。

【分析与处理】IE 具有“自动记忆功能”，它能保存上一次关闭窗口后的状态参数，IE 本身没有提供相关设置选项，不过可以借助修改注册表来实现。

(1) 打开“注册表编辑器”，找到 HKEY_CURRENT_USER \ Software \ Microsoft \ Internet Explorer \ Desktop \ Old WorkAreas，然后选中窗口右侧的“OldWorkAreaRects”，将其删除。

(2) 同样在“注册表编辑器”中找到 HKEY_CURRENT_USER \ Software \ Microsoft \ Internet Explorer \ Main, 选择窗口右侧的“Window_Placement”, 将其删除。

(3) 退出“注册表编辑器”, 重启电脑, 然后打开 IE, 将其窗口最大化, 并单击“往下还原”按钮将窗口还原, 接着再次单击“最大化”按钮, 最后关闭 IE 窗口。以后重新打开 IE 时, 窗口就正常了。

8. 破解不能使用鼠标右键的网站

【现象与问题】在浏览网页时单击鼠标右键, 不能弹出通常的右键功能菜单。

【分析与处理】现在有很多网站不能使用鼠标右键, 当单击右键时不能弹出通常的右键功能菜单。如果遇到不能使用鼠标右键的网站, 可以通过下面的方法破解:

(1) 在页面目标上单击鼠标右键, 弹出窗口, 这时不要松开右键。

(2) 将鼠标移到窗口的“确定”按钮, 按左键然后松开, 这时窗口消失。

(3) 再将鼠标移到目标上松开右键即可。

如果单击鼠标右键时, 弹出“添加到收藏夹”的对话框, 可用通过以下方法解决:

(1) 在目标上单击鼠标右键, 当出现“添加到收藏夹”的窗口时, 既不要松开右键, 也不要移动鼠标。

(2) 使用键盘的“Tab”键, 切换到“取消”按钮上, 按空格键, 窗口即消失。

(3) 松开鼠标右键即可。

9. 页面无法刷新

【现象与问题】浏览器在浏览某些页面时总是显示以前的内容, 必须按刷新按钮才显示出更新内容。

【分析与处理】出现这种情况后只需打开浏览器，选择“工具/Internet 选项/常规/设置”，选中“每次访问此页时检查”即可。

10. IE 无法打开新窗口

【现象与问题】在浏览网页过程中，单击超级链接无任何反应。

【分析与处理】多半是因为 IE 新建窗口模块被破坏所致。

单击“开始 运行”，依次运行“regsvr32 actxprxy.dll”和“regsvr32 shdocvw.dll”将这两个 DLL 文件注册，然后重启系统。如果还不行，则可以将 mshtml.dll、urlmon.dll、msjava.dll、browseui.dll、oleaut32.dll、shell32.dll 也注册一下。

11. 能接收邮件但不能发送邮件

【现象与问题】Outlook Express 中能接收邮件但不能发送邮件。

【分析与处理】一般说来，如果通过 Web 界面登录邮箱，除非邮箱提供商有问题，否则不会出现邮件发不出去的现象。我想您应该是通过邮件客户端程序收发邮件的吧？不能发邮件的原因可能是：

(1) SMTP 服务器设置不正确。

(2) 邮箱提供商已不再支持通过 POP3 方式收发邮件。

(3) SMTP 要求认证，但您未作任何设置。在 Outlook Express 的邮件账户属性中，点击“服务器”，选择“我的服务器要求身份验证”选项，点击“设置”按钮，选择“使用与接收邮件服务器相同的设置”，再点“确定”即可。

12. IE 默认首页被修改的故障排除。

【现象与问题】IE 浏览器上方的标题栏被改成“欢迎访问.....网站”的样式，这是最常见的篡改手段，受害者众多。

【分析与处理】排除办法可通过修改注册表来解决：

(1) 在 Windows 启动后，点击“开始”“运行”菜单项，在“打开”栏中键入 regedit，然后按“确定”键。

(2) 展开注册表到 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Main 下，在右半部分窗口中找到串值“Start Page”双击，将 Start Page 的键值改为“about:blank”即可。

(3) 同理，展开注册表到 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main 在右半部分窗口中找到串值“Start Page”，然后按“(2)”中所述方法处理。

(4) 退出注册表编辑器，重新启动计算机即可。

特殊例子：当 IE 的起始页变成了某些网址后，就算您通过选项设置修改好了，重启以后又会变成他们的网址，十分地难缠。其实他们是在您机器里加了一个自运行程序，它会在系统启动时将您的 IE 起始页设成他们的网站。

解决办法：运行注册表编辑器 regedit.exe，然后依次展开 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Run 主键，再将其下的 registry.exe 子键删除，然后删除自运行程序 c:\Program Files\registry.exe，最后从 IE 选项中重新设置起始页就好了。

13. 网页中图片无法显示

【现象与问题】在本地计算机中查看网页时一切正常，当传到网上后就无法显示图片。

【分析与处理】首先查看图片是否在指定目录，接着查看图片路径是否正确（不要使用形如 file:///E:/images/yyh.jpg 的绝对路径）。在指示文件位置时，要使用

网站目录中的文件，不要指到外面的目录中，最后再确定图片名是否为英文小写，否则就会无法浏览。

14. IE 出现运行错误

【现象与问题】用 IE 浏览网页时弹出“出现运行错误，是否纠正错误”对话框，单击“否”按钮后，可以继续上网浏览。

【分析与处理】可能是所浏览网站本身的问题，也可能是由于 IE 对某些脚本不支持。

(1) 启动 IE，执行“工具 Internet 选项”菜单，选择“高级”选项卡，选中“禁止脚本调试”复选框，最后单击“确定”按钮即可。

(2) 将 IE 浏览器升级到最新版本。

15. 脱机却无法浏览本机上的网页

【现象与问题】通过 IE 的“脱机浏览”功能，我们差不多能浏览所有已经下载到本地硬盘的网页内容，这对拨号上网的用户来说更是省钱的一大法宝。但有时，目标网页虽然在硬盘上，但是却提示“无法浏览”。

【分析与处理】这多半是由于您修改了系统时间，引起了 IE 历史记录的错乱。

(1) 可用直接在“临时文件夹”中搜索的方法来激活它。按下 Win+F，在“包含文字”处输入部分记忆中的关键字，在“搜索”处按“浏览”按钮选择 IE 临时文件夹的地址，如“C:\WINDOWS\Temporary Internet Files”，单击“开始查找”，在结果列表里双击目标页打开。

(2) 可以尝试用腾讯的 TE 等浏览器来脱机浏览。

16. 联网状态下，浏览器无法打开某些站点

【现象与问题】上网后，在浏览某些站点时遇到各种不同的连接错误。

【分析与处理】这种错误一般是由于网站发生故障或者您没有浏览权限所引起。

针对不同的连接错误，IE 会给出不同的错误信息提示，比较常见的有以下几个：

（1）提示信息：404 NOT FOUND 这是最为常见的 IE 错误信息。主要是因为 IE 不能找到您所要求的网页文件，该文件可能根本不存在或者已经被转移到了其他地方。

（2）提示信息：403 FORBIDDEN 常见于需要注册的网站。一般情况下，可以通过在网上即时注册来解决该问题，但有一些完全“封闭”的网站还是不能访问的。

（3）提示信息：500 SERVER ERROR 通常由于所访问的网页程序设计错误或者数据库错误而引起，您只有等待对方网页纠正错误后再浏览了。

第 12 章 局域网故障与安全

局域网故障分析及解决

1. 交换机的一个端口变得非常缓慢

【现象与问题】一台 500 系列交换机的一个端口变得非常缓慢，最后整个交换机或整个堆叠都慢下来。

【分析与处理】通过控制台检查交换机的状态，发现交换机的缓冲池增长得非常快，达到了 95%。正是这个原因使整个交换机或整个堆叠慢下来，另外，不可预见的环境干扰也可能减慢交换机的速率，因为环境干扰会终止一个端口的数据包转发，并占满交换机的缓冲池。其解决办法是重新设置出错的端口。

2. 对等网的“网络邻居”中无内容

【现象与问题】对等网中所有电脑都存在“网络邻居”图标，但在其中的一台电脑上打开“网络邻居”后，什么也没有。

【分析与处理】如果在“网络邻居”中连该电脑本身都没有，问题多发生在该台电脑上。检查“设备管理器”中的“网络适配器”属性中的驱动程序是否正常。

3. “网络邻居”中找不到对方

【现象与问题】两台连接了对等网，可在“网络邻居”中找不到对方，但在资源管理器中已经能连接到对方的磁盘中。

【分析与处理】一般说来，在开机后不要立即双击“网络邻居”，最好在延迟半分钟后再运行，也可以在开机一段时间后按 F5 键对整个系统刷新。如果这些方法仍没有

任何改变，可以进行如下步骤检查：

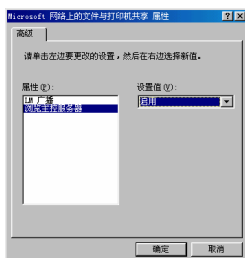
(1) 去除网络协议的干扰

在对等网只要有 NetBEUI 协议即可满足基本要求，如果不需要使用 Novell 网络（使用 IPX/SPX），不防先删除该 NetBEUI 协议之外的任何协议。

具体方法是：选择“我的电脑”“控制面板”“网络”“配置”，选择 IPX/SPX 捆绑一切协议，点击“删除”按钮即可。同理，删除其他不必要协议。

(2) 启动浏览主控服务器

“网络”配置中“网络上的文件与打印机共享”的设置与也“网络邻居”的显示有密切关系。其“属性”中的“高级”部分有“浏览主控服务器”选项，把该窗口左侧的设备值设为“启用”即可。



4. 找不到“网络邻居”图标

【现象与问题】Windows 系统采用网络登录，但是在启动系统后，看不见“网上邻居”图标，电脑网卡检查没有错误。

【分析与处理】仔细检查开机时是否正确输入了用户名和密码，如果按 ESC 键取消了该操作，系统将不执行网络协议，自然不会进入网络，当然就没有“网络邻居”图标了。

如果使用的是总线型的网络结构，多台电脑看不见

“网络邻居”图标，一定是线路有问题。如果是使用 HUB 连接的，则可能是电脑与 HUB 之间的线路没连接好。

如果实在检查不到故障，请检查病毒等意外干扰后，删除全部网络组件，重新建立对等网。

5. 对方计算机要求输入密码，该怎么办

【现象与问题】在登录其他计算机时，出现要求输入密码的对话框。

【分析与处理】这是因为对方给此共享目录设置了访问密码；具体密码是对方在共享此目录时所设置的内容，因此您需要先从对方处得到此密码，然后在相应位置输入便可访问了。

6. 局域网中无法互相看到对方

【现象与问题】已经把两台电脑连接起来，但是无法互相看到对方。

【分析与处理】可以按照以下方法进行检查：

(1) 检查连线是否正常。这需要检查两台电脑直连时使用的对应管脚是否为通的，可以用万用表测量一下。

(2) 检查两台电脑的连接口是否正常。如果使用串口连接，看串口鼠标是否可以在这里正常使用。如果使用并口，看打印机是否可以在这个并口使用。如果使用 USB 接口，看 USB 鼠标、USB 音箱是否可以正常使用。对于红外接口，注意使两台电脑靠近，对准红外口。

(3) 检查通信协议。这是两台电脑通话的共同语言，分别检查两台电脑是否已经安装了 NetBEUI 通信协议。

(4) 检查命名是否正确。如果主机还连接到其他网络上，则一定要注意“客户机”的“计算机名”“工作组名”不能与其他连接到主机的电脑相同。

(5) 检查直接连线是否安装了。依次打开“开始\程序\附件\通讯”，看是否存在“直接电缆连接”，如没有

那就得安装该组件。

7. 对等网速度太慢

【现象与问题】原有的等网速度太慢，应该怎样改进硬件设施。

【分析与处理】一般可将 10MB 的传输率改成 100MB 的传输率，若以前使用双绞线可以换成同轴电缆线，网卡也可以全换成 32 位的。这些都可以较明显地提高整网络系统的速度。

8. 优化对等网网络

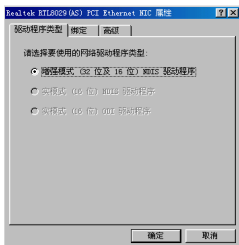
【现象与问题】如何优化对等网。

【分析与处理】对等网网络同电脑一样，同样可以对其进行优化处理，具体如下：

(1) 如果电脑中有两块网卡，最好将没有使用的网卡关闭并删除它的驱动程序，否则会影响系统的效率。网络资源共享在设置成“只读”时效率高于“完全”模式，因此，如果没有什么必要，可以设置成“只读”即可。

(2) 尽量使用具有保护模式的 32 位网卡的驱动程序，实模式一般会比较慢。

具体方法是：选择“网络”“配置”中的网卡驱动程序，选择“属性”，在“驱动程序类型”中选择“增强模式”，然后确定，如下图所示。



(3) 对等网是基于文件共享的网络系统，而文件保

存在硬盘上，因此快速的硬盘将有助于提高整个网络性能。如果条件可能，可使用 7200 转的硬盘，尽量不使用 5400 转的硬盘。

9. 在“网上邻居”中只能找到自己的计算机

【现象与问题】在“网上邻居”中只能找到自己的计算机。

【分析与处理】一般来说，能找到自己的计算机，则说明网卡已经安装正确。如果找不到局域网内的其他计算机，可试着进行如下处理：

(1) 在任意一个 Windows 窗口的地址栏输入 \\tangyi (其中的 tangyi 为其他某台计算机的名字) 再回车，如果可以正确访问，则说明网络的物理连接(网卡、网线、HUB 等的相互连接)是正常的，在这种情况下，多刷新几次“网上邻居”或在“控制面板 网络”中再添加进去 IPS/SPX 和 NetBEUI 协议即可。

(2) 如果在上一步中 \\tangyi 的格式不能正确访问，则首先应该检查物理连接是否正常，比如网线有没有通、相应的 HUB 口是否是坏了等。

(3) 如果确信网络的物理连接是正常的，则再检查“控制面板 网络”中的服务和协议是否有不对的地方，将它们全部删除，然后重新一个个添加进去。

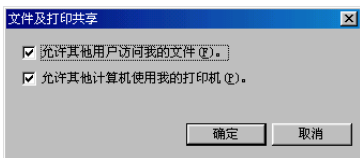
(4) 如果还是不行，就极有可能是网卡所在的主板插槽有问题，换一个插槽试试；最后一个可能的原因就是，网卡本身有毛病，更换网卡吧！

10. 不能读别人电脑上的数据

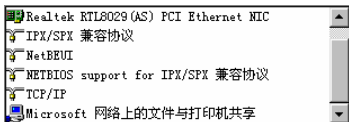
【现象与问题】电脑已经与一个对等网连接好了，但不能读别人电脑的数据。

【分析与处理】可能是没有设置好资源共享。具体方法是：

选择“网络 配置 文件及打印共享”，将两个选项全部打勾并确定。



安装成功的标志是“配置”中出现了“Microsoft 网络上的文件与打印机共享”选项。



但是只进行这里的设置还不行，还要检查它与 NetBEUI 协议是否进行了绑定，方法是：

选择“配置”中的 NetBEUI 协议，点击“属性”按钮，看绑定中“Microsoft 网络上的文件与打印机共享”、“Microsoft 网络用户”前是否已经打钩了。



设置了该绑定之后，还要在“网络 标识”里将“计算机名”设置好，确定之后系统将重新启动。

11. 无法互相看到对方

【现象与问题】已经把两台电脑连接起来，但是无法

互相看到对方。

【分析与处理】

可以按照以下方法进行检查：

(1) 检查连线是否正常

这需要检查两台电脑直连时使用的对应管脚是否为通的，可以用万用表测量一下。

(2) 检查两台电脑的连接口是否正常

如果使用串口连接，看串口鼠标是否可以在这里正常使用。如果使用并口，看打印机是否可以在这个并口使用。如果使用 USB 接口，看 USB 鼠标、USB 音箱是否可以正常使用。对于红外接口，注意使两台电脑靠近，对准红外口。

(3) 检查通信协议

这是两台电脑通话的共同语言，分别检查两台电脑是否已经安装了 NetBEUI 通信协议。

(4) 检查命名是否正确

如果主机还连接到其他网络上，则一定要注意“客户机”的“计算机名”“工作组名”不能与其他连接到主机的电脑相同。

(5) 检查直接连线是否安装：

依次打开“开始 程序 附件 通讯”，看是否存在“直接电缆连接”，若没有那就得安装该组件。

12. 无法显示主机共享的文件夹

【现象与问题】两机互联，在客户机搜索共享资源时，提示“直接电缆连接无法显示主机共享的文件夹。要查看共享文件夹，请输入主计算机名称”。

【分析与处理】将在主机“控制面板”“网络”“标识”中的计算机名称输入即可。

13. 交换机显示红灯

【现象与问题】一台电脑连在 10/100Mbit/s 自适应的交换机上通信正常，但是将 100Mbit/s 的网卡连到交换机显示红灯。

【分析与处理】这种情况可能是由交换机的端口被强制默认设置成了 10Mbit/s 造成的，可到端口配置下将端口速度恢复成自适应或强制成 100Mbit/s 即可。

14. 台式电脑与笔记本电脑无法连接

【现象与问题】无法将台式电脑与笔记本电脑连接。

【分析与处理】有些笔记本电脑自身带有 PCMCIA 网卡，可能导致双机直接连接无法顺利进行，删除“我的电脑”“控制面板”“系统”“设备管理器”中的“网络适配器”记录后，重新连接即可。

15. 主机不能使用客户机上的打印机

【现象与问题】主机不能使用客户机上的打印机。

【分析与处理】主机需要设置成文件和打印机共享，提供给客户机使用，客户机不需要这样的设置。客户机可以使用主机的文件和打印机，而主机只能使用“网络监视器”监视连接的资源，不能使用客户机的资源。要主机使用客户机的资源，只能交换主机和客户机的设置，使“主客易位”才行。

16. 双机无法互联

【现象与问题】用双绞线将两台电脑连接，但一直未能成功，软件设置肯定没问题。

【分析与处理】两台电脑直连的话，双绞线内线的安排需按“1 3, 2 6 交换”进行错线。

具体制作方法是：将 RJ45 一头的第一根线与第三根线调换，第二根线与第六根线调换，其他不变。

第一个头：橙，橙白，绿，蓝白，蓝，绿白，棕，棕白；

另一个头：绿，绿白，橙，蓝白，蓝，橙白，棕，棕白。

17. 能否用 USB 联机

【现象与问题】一条 USB 连线是否可以用于连接两台电脑，就好像直接电缆连接之类。

【分析与处理】USB 连接的主要结构是树状拓扑结构。它最多可以分为五层，第一层是电脑，第二层可以连接外设或 HUB（集线器），一个 HUB 可以多接几个外设，还可以串联 HUB，但向下串联不能超过三层。

USB 允许两种数据传送速度规格，1.5Mbit/s 叫做“低速传送”，12Mbit/s 叫做“全速传送”。全速传送时，结点间连接距离为 5m，信号电缆线必须有屏蔽。低速 1.5Mbit/s 传送时，信号电缆线可以无屏蔽，但结点距离缩短为 3m。但是不要试图通过 USB 口将两台计算机直接对接，这可能导致电脑损坏甚至引起火灾，但可以通过特定的设备，将两台机器用 USB 互连。

18. 为什么我的资源不能共享

【现象与问题】我的电脑资源不能够共享。

【分析与处理】假如您的网卡没有安装成功，您当然也就找不到共享这一项。除此之外，也有可能是您网卡确实是安装成功了的，但是您在“网络”中忘了添加“Microsoft 网络上的文件和打印机共享”服务这一项，缺少了它，您也是无法共享本机资源的。

19. 无法在 NetWare 网中使用打印机

【现象与问题】通过 NetWare 网络打印到 PostScript

打印机时出现问题。

【分析与处理】通过 NetWare 网络打印到 PostScript 打印机时如果出现问题（打印机上有错误消息，没有打印输出），可能是由于配置不正确的分隔页所引起。要解决该问题，可以执行以下操作：

（1）通过清除“捕获设置”打印机属性页上的“分隔页”复选框以禁用分隔页。打开打印机“文件夹”，右键单击正在使用打印机的图标，然后单击“属性”。

（2）在 Netware 服务器上为 PostScript 打印机正确配置分隔页。

20.“即插即用”网卡不工作

【现象与问题】在运行“即插即用”网络接口卡（NIC）的 16 位实模式驱动程序时，“即插即用”网卡不能正常工作。

【分析与处理】这是由于在大多数计算机上，“即插即用”的网卡都是非活动的，要 Windows 98 去激活它。而在 Windows 98 之前加载 16 位 NIC 驱动程序可以打开“即插即用”网卡。某些 16 位 NIC 驱动程序不识别“即插即用”网卡（多数 NE2000“即插即用”卡即属于该类型）。在这种情况下，可以执行下列步骤来使用带 16 位 NIC 驱动程序的“即手即用”网卡：

（1）运行随“即插即用”卡提供的 Softset 实用程序，然后将其设置为非“即插即用”方式。

（2）从“设备管理器”的设备列表中删除该网卡：在“控制面板”中，双击“系统”，单击“设备管理器”，选择该网卡然后单击“删除”。

（3）用“控制面板”中的“添加新硬件”重新安装该网卡。

如果今后要安装 32 位保护模式 NIC 驱支可以再次运行 Softset 程序打开该卡的“即插即用”方式。

21 . Novell 网网卡安装问题

【现象与问题】Novell 网的服务器网卡驱动程序不能正确加载。

【分析与处理】这是安装过程中最常见的一种故障。造成这一故障的原因有多种：

- (1) 对于某些厂家的网卡，Netware 无法自动识别。
- (2) 用户选择的网卡驱动程序有错。

要特别注意的是，Netware 服务器端网卡驱动程序的扩展名为 lan，通常存于驱动程序盘的子目录 Server 之下，而工作站端使用的网卡扩展名为 com 或 exe，般存于驱动程序盘的 DOS、Windows 9x 和 Windows NT 等目录下，并且不同操作系统所用的网卡驱动程序也不一样。

(3) 网卡本身参数配置有错，不能正常工作或者是 Netware 给网卡提供的中断号或 I/O 地址缺省值与网卡的配置不相同，遇到这种情况需要手动改为正正确的值；最后一种情况是对于 EISA 和 PSI 网卡来讲未指定插槽 (Slot) 号，或其值错误。

遇到网卡驱动程序不能正确加载的情况时，可以跳过这一步继续后面的安装 (Netware 5.x 版不行)。在跳过网卡的安装后，如果需要再次安装，这项工作要在服务器安装完成以后才进行的。

重新启动 Netare 服务器，进入控制台状态，首先加载 Install 菜单模块，然后把加载网卡驱动程序的有关语句写入 Autoexec.ncf 文件中，可以按下面格式书写：

```
Load <ne2000.lan> int=<3> port=<300>
```

```
Frame = <ethnet_802.2> name=<A>
```

```
Bind ipx to <A> net=<1>
```

括号内的值可根据具体情况填写。

22 . NetWare 无法集在同一网络中

【现象与问题】NetWare 3.x 与 4.x 和 5.x 无法集成在同一物质网络中。

【分析与处理】由于 3.x 版没有目录服务功能，因此无法将其纳入到目录树中，常常会与 4.x 和 5.x 版产生网上冲突，而使客户无法登录到 3.x 版服务器，从而出现 3.x 服务器被“压倒”的现象，所以建议把已有的 3.x 版升级为 4.x 以上的版本，从而将其集成到一个目录树上，克服因版本差别而造成的故障。最后，要注意的是同一物理网上的所有服务器的逻辑网络号必须是一样的(不是 IPX 内部网络号。这个号，不同的服务器必须要不一样)，否则还将造成路由检测故障。

23. Novell 文件服务器不能正常启动

【现象与问题】文件服务器不能正常启动，提示卷安装失败。

【分析与处理】由于突然停电或某些别的原因可能造成卷的损伤，其现象有多种，例如：服务器无法正常安装卷，或服务器能正常启动，但工作站不能与服务器连接等，出现类似下面的提示：“Mirror copies of directories and name space not match, volume not mounted”。

此时，可以采用卷修复方法，对不太严重的错误进行修复，Vrepair (Volume Repair) 是一个功能强大的可装入模块，具体的修复步骤如下：

(1) 把此卷卸下，输入以下命令：

Dismount volume-name(其中 volumenane 为要修复的卷名)

(2) 在服务器控制台上键入以下命令：

Load Vrepair

(3) 进入菜单系统，首先选择“Repair a Volume”，然后屏幕提示：

Total errors : 0

Current settings :

- 1.Pause after each error
- 2.DO not log errors to a file

Press F1 to change setting

在修复时如果屏幕提示错误较多，可按 F1 键不必让 Vrepair 在每个错误停下来，可以大大提高修复速度。

(4) 当 Vrepair 运行结束后，屏幕提示：“Write vrepaires to the disk (y/n) ?”，键入“y”将修复结果写入磁盘，进行如此操作后，若卷仍未修复，可再进入 Vrepair 菜单中选择“Set Vrepair Option”项，运行完后，卷一般会安装成功；若仍不能安装，则必须删除这个卷，用 Install 重新安装这个卷，并从后备文件中恢复数据。

24. Novell 网中的失控现象

【现象与问题】在服务器启动过程中，突然停下来询问服务器的名称、内部网络号等，然后停下来等待键入命令。按屏幕提示输入文件服务器名 (File server name) 和 IPX 内部网络号 (IPX Internal network number) 后，进入控制台提示符状态，此时装入其它 NLM 模块，系统提示：“Unable to find load file...”。

【分析与处理】这种故障可能是由以下原因所致：由系统配置文件 Autoexec.ncf 或 Startup.ncf 损坏所致。

Autoexec.ncf 的主要作用就是给文件服务器起名、分配 IPX 内部网络地址、加载网卡驱动程序，分配网卡传输协议、分配网段地址及装载指定的 NLM 等。可以从以下几种情况来确定其原因：

(1) 一种情况是该文件中的多个逻辑网卡（以帧不同来区别）对应的逻辑网络号相同（指 BIND 语句中“NET=”后面的参数相同），正常情况下应互不相同。

(2) 由于某些语句的参数不完整，例如服务器名、IPX 内部网络号，逻辑子网号、Port 值，中断号、IP 地址

和多掩码等丢失。

(3) 缺少某些必需的语句, 例如网卡加载语句后面无 BIND 语句或不配对、没有卷安装语句等等。

(4) 该文件中的服务器名或 IPX 内部网络号与同一物理网络上的其他服务器相同。

(5) 该文件中逻辑子网络号与同一物理网上其他的服务器不同(要求必须一样, 否则将产生冲突)。

解决方法是从备份中恢复该文件, 或利用 Install 实用程序重新建立 Autoexec.ncf。

(6) sys 卷有故障。

Netware 的系统核心 Server.exe 装入 startup.ncf 中的硬盘驱动程序后, 无法从损坏的系统卷中找到 Autoexec.ncf, 可按照上一问题的方法对 sys 卷进行修复, 修复之后即能正常启动。

(7) 最后要看一下 BIOS 设置是否正确, 特别是对安装有多个硬盘的用户, 有时经常换硬盘而忘了修改设置参数等项。

25. Novell 网中网络速度变慢

【现象与问题】随着应用程序的不断增大, 特别是流量突然增加时(如同时开机远程启动 Windows 95 时), 导致网络通信性能下降, 网络速度变得很慢, 以致无法正常工作。

【分析与处理】为了提高网络速度, 在服务器 CPU、内存等性能良好的前提下, 可采用增加网段的方法来解决。

由于大多网络都采用总线型和星型混合的拓扑结构, 增加网段就是指在文件服务器中多插几块网卡(最多可插四块), 将局域网上的工作站平均分给这几个网段, 再在 Autoexec.ncf 中写入以下类似命令, I/O 地址值和 IRQ 值必须与网卡实际占用的 I/O 地址和 IRQ 值相符:

```
Load ne2000 port=300 int=2 frame=ethernet_802.2  
name=a
```

```
Bind ipx to a net=1
```

```
Load ne2000 port=320 int=3 frame=ethernet_802.2  
name=b
```

```
Bind ipx to b net=2
```

这样每段网络的负担只有原来的几分之一,速度自然就提高了。

26. 内部网不能浏览

【现象与问题】在服务器上设置了虚拟站点,可以在服务器的 IE 浏览器输入“ //服务器计算机/ ”显示默认主页,但局域网上的其他工作站上却无法用“ //服务器计算机名/ ”打开该主页。尝试改过工作站的网络及因特网的设置,如 TCP/IP 的属性等,还是不行。

【分析与处理】主要是由于无法解析主机名,有如下两种解决方法:

(1) 在 NT 服务器上装 DNS 服务器,配置主机地址,并在客户机上的 IP 设置栏上设置 DNS 服务器的地址为 NT 服务器的地址。

(2) 在 NT 服务器上装 WINS 服务器,直接解析主机地址。

27. 无盘工作站不能正常登录服务器

【现象与问题】Novell 网中无盘工作站不能正常登录服务器,工作站屏幕上出现“ Error opening boot disk image file. 或 “ Unable to open image file ” 提示。

【分析与处理】这可能是连到了一个没有包含远程启动映像文件的服务器上,可以把启动映像文件拷到这个服务器的 Login 目录下,如果使用的是多远程启动映像文件,检查 Bootconf.sys 中对工作站是否进行了正确设置,应确

保网络地址和节点地址的正确。

如果以上方法都不能解决问题,那么很可能是远程启动映像文件有问题,可以测试生成启动映像文件的软盘能否正常启动有盘工作站。若还不行,可以运行一下 RPLFIX 实用程序。

28. 出现 “ Error finding server ” 提示

【现象与问题】Novell 网中工作站屏幕上出现 “ Error finding server ” 提示。

【分析与处理】在确保硬件线路连接没问题的前提下,检查服务器上是否安装了 “ thernet_802.3 ” 帧类型,远程启动映像文件的 Net.cfg 中是否包含 Ethernet_802.3,这是旧型的 IPX 芯片,它不支持 Ethernet_802.2 帧,应用按照相应的帧类型重新制作启动映像文件。

29. Novell 站点不能正常登录服务器

【现象与问题】无盘工作站不能正常登录服务器,工作站屏幕上出现 “ batch file missing ” 信息。

【分析与处理】出现这个信息是由于 Autoexec.bat 或其他批处理文件(对多个远程启动映像所使用的批处理)没有同时存在于 Login 目录和用户登录目录中。

30. 工作站无法进入网络盘 “ F : ”

【现象与问题】Novell 网中工作站无法进入网络盘 “ F: ”。

【分析与处理】这主要是由于远程启动映象文件 Config.sys 中 Lastdrive 的值所引起的。

解决方法是:对于 IPX 和 ODI 工作站(使用 NETX 外壳),Lastdrve=E 或将其删除;对于 VLM 工作站,应在 Config.sys 中加入 Lastdrive=Z 这一句。

31. 无法正常运行 Netadmin 实行程序

【现象与问题】Novell 网中无法正常运行 Netadmin 实行程序。

【分析与处理】Netadmin 程序是基于目录服务的管理程序，在 Netware 4.x 版中使用。因此，这种故障是由于采用了 IPX 或 PDI(使用 NETX 外壳)工作站方式登录入网造成的，必须改为由具有目录服务功能的 VLM 外壳工作站登录才行。

32. “网络邻居”不能查看“网络用户”

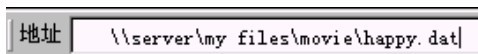
【现象与问题】有没有方法不通过“网络邻居”直接查看“网络用户”。

【分析与处理】这个是可以的，可以通过下面三种方法：

(1) 选择“开始 查找 计算机”，在“名称”中输入对方的计算机名字即可。

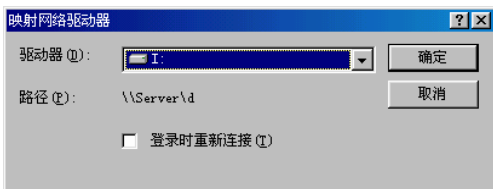


(2) 直接在 Windows 98 的地址栏中输入两条从左到右的斜找和用户名称即可，这叫做“UNC 名称”，您可以直接访问到具体文件，因为它的格式是：\\计算机名称\共享名称\文件夹名称\文件名称。



(3) 设置网络磁盘驱动器

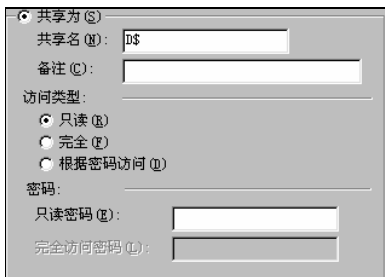
对于经常使用的共享文件夹，在其上单击鼠标右键，选择“映射网络驱动器”即可按照提示继续设置。



33. 无密码隐藏某些共享文件夹

【现象与问题】能否不设置密码也能隐藏某些共享文件夹。

【分析与处理】只要在“共享名”的文字结尾处加上“\$”即可，这样，该文件夹就不会显示在“网络邻居”中，但是也可以采用直接调用的方法实现共享。



34. 集线器在 100Mbit/s 网络中工作不正常

【现象与问题】将网络从 10Mbit/s 升级到 100Mbit/s 后，网络无法正常工作。

【分析与处理】在局域网中当网络的连接范围较大时，可通过 Hub 之间的级联扩大网络的传输距离。在 10Mbit/s 网络中最多可级联四级，使网络的最大传输距离达到 600m。但当网络从 10Mbit/s 升级到 100Mbit/s 或新建一个 100Mbit/s 的局域网时，如果采用普通的方法对 100Mbit/s Hub 进行连接将，使局域网络无法正常工作。

35. 对等网中实现网络聊天

【现象与问题】如何在对等网中发送消息，实现网络聊天？

【分析与处理】Windows 98 内置了发送消息工具 WinPopup，它可以用于发送消息和聊天，但它不能在 Internet 上使用，那需要 Windows 98 的 Chat 软件。

在对等网中，只要是网络邻居中的用户，就可以使用 WinPopup，它是一个不需要安装的小软件，已经在 Windows 目录下了，也可以使用“查找”功能来搜索。为了使用方便，可以在桌面上建立快捷方式，也可以复制到启动组中。



WinPopup 是用窗口来显示消息的，所以，接受消息的用户也要打开 WinPopup。

注意：在 Windows 2000 中，即使用户不打开运行这个窗口，同样可以收到消息，这也是 Windows 2000 的网络监视功能之一。

WinPopup 功能比较简单，在发送消息时，一定要设置正确的名字。可以用“网络邻居”中的用户名、计算机名和工作组名。如果输入一个工作组名，则整个工作组的所有计算机都收到这一消息；而使用用户名，则只有使用同一台电脑的那一个用户才能收到信息。



WinPopup 没有历史记录，因此它不能发送信件，只能充当即时聊天工具。

36. 对等网用什么方法联接 Internet

【现象与问题】对等网中的电脑怎样连接到 Internet 上。

【分析与处理】对等网和 Internet 是两个不同结构的网，两个网之间的连接需要网关 (Gateway)，网关可以通过 Windows NT、WinGate 和 Router (路由器) 建立。关于 WinGate 的安装和配置内容比较多，请参考专门的文章。

只有网关还不够，对等网中的电脑还要安装 TCP/IP 协议，Windows 98 在默认的情况下就安装了该协议，所以不再进行安装的说明。

37. 如何检查计算机不能连接网络

【现象与问题】计算机不能够正常地连接网络。

【分析与处理】检查步骤如下：

(1) 首先检查网络线和此计算机的网卡、HUB (集线器) 之间的连接是否有所松动。

(2) 如果网络线的连接是正常的，则依次选择“开始 查找 计算机”，然后在“名称”里输入本计算机的名字，再按“开始查找”按钮，如果能找到本机的名字，

且双击它能够进入，则一般说明本机网卡已正确安装了；如果不行则说明网卡的安装有问题。

(3) 如果网卡安装是正确的，则再进入“控制面板”里的“网络”，看看里面的协议，至少要有“TCP/IP”一种，同时检查 IP 地址、网关、DNS 设置是否有误。

(4) 如果协议和设置均正确，则请依次进行下列操作：将和此机相连的网络线换个 HUB 插孔 换条网络线 更换一张网卡。

38. 如何进行苹果机和 PC 的通讯

【现象与问题】想实现 PC 机与苹果机的互相通讯，传递文件，但是直接连接不行。

【分析与处理】PC 机与苹果机可以通过以太网互连，其过程并不复杂。PC 机上需安装 Apple Talk 协议，Apple 机上做一点简单的设置即可，可以直接使用 PC-APPLE 互联的软件。

39. 电势差引起 Hub 经常烧坏

【现象与问题】一网络中的 Hub 经常烧坏。

【分析与处理】首先检查电源，发现电源系统已老化，其零线绝对电压有几十伏之多，而零线绝对电压接近于 0V。在这种情况下 Hub 要承受几十伏的电势差，因此较易损坏。只需在交换机房接一根地线，减少电势差即可。

网络安全问题

1. NTFS 分区格式增强系统安全性

【现象与问题】将自己的电脑硬盘转换为了 NTFS 格式，能够真正增强系统的安全性吗？

【分析与处理】回答是肯定的。NTFS 就是为了提高安全性而诞生的，当您安装 Windows NT 的时候，您有两

种选择组织和存储您的文件：NTFS（NT 文件系统）或者 FAT（文件分配表）。为要共享的目录和文件选择和配置 NTFS 格式是一个好的选择。

要保护文件夹和文件，使用 Windows NT 资源管理器或者点击桌面的“我的电脑”，选择指定的文件后使用右键菜单，选择弹出菜单的“属性”，您可以看见三个安全标签：权限、审核和所有者。权限选项允许您设置哪些用户组对这些文件或者文件夹有什么样的存取级别，您可以看见各种存取选项，从全部存取到不可存取。您也可以设置该安全级别是否应用于为该文件夹下的所有文件和子文件夹，为您需要跟踪的用户选择用户组和文件夹和文件。

所有者选项让您选择文件和文件夹的所有者。在默认情况下，如果您创建一个文件夹或者文件的时候已经有了所有者，那么您也已经拥有了编辑权限。

2. 使用杀毒软件防不了病毒入侵

【现象与问题】公司经常要接收外国的 E-mail，所以经常受到病毒感染。现装有 KV2005、Norton AntiVirus 2005 最新版杀毒软件，但都防不了病毒的入侵，导致经常重装操作系统。请问有没有什么更好的杀毒软件？应该怎样解决这样的问题？

【分析与处理】病毒常常是防不胜防的，因为现在所有的杀毒软件都是在病毒出来后才把病毒编码放进去自己的编码库，然后才具备查杀此种病毒的能力。所以对于病毒，只能以防（非杀毒软件的防）为主，在收信时就要防，也就是说，收信时要注意看邮件的来源、邮件的主题，不明来历的邮件不要打开，邮件主题不良的要注意，含有附件的邮件如果内容不对路更不要打开。

防毒软件也可以算是一个措施，它可以防已经收编入库的病毒，起一定的警戒作用。

选择一个好的收信工具是非常重要的,目前对于显示邮件内容就会感染的一类病毒,国产邮件软件 Foxmail 值得推荐,界面全中文化,非常容易操作。

3. 开机硬盘就会自动改为共享

【现象与问题】硬盘一开机就会自动改为共享。

【分析与处理】估计是中病毒,请先查毒,然后在 Internet Explorer 菜单中依次执行“工具\Internet 选项”,在弹出的对话框中选择“安全”选项卡,再点击“自定义级别”按钮,就会弹出“安全设置”对话框,把其中所有 ActiveX 控件以及 Java 和 Vbs 脚本全部选择“禁用”即可。不过,这样做在以后的网页浏览过程中可能会造成一些善意使用脚本和控件的网站无法正常浏览。

4. 防范 IP 炸弹

【现象与问题】什么是 IP 炸弹?

【分析与处理】IP 炸弹一般是指用 WinNuke、IGMPNuke (运行于 Windows 98 上的)之类的软件,发送大量的特殊数据,对远程机器中 Windows 系统的漏洞进行攻击,造成对方 Windows 蓝屏死机。当您用 ICQ、QQ 或在聊天室中聊天时,您的 IP 地址很容易被别人查到,如果对方要攻击您,只要用 WinNuke 之类的攻击软件,填上您的 IP 就可以了。

防范办法就是为 Windows 安装网络安全补丁程序或者安装一套个人防火墙系统。个人防火墙实际上是一套程序,能对进出计算机的所有数据进行分析,拦截炸弹攻击,切断非法连接。使用个人防火墙前一般要进行系统设置,进行“安全规则设置”。如果您对 TCP/IP 协议很熟,可以自己设置规则。软件一般都设置好了规则,可以不用设置,启动软件就能完成防火墙功能。

个人防火墙工作时,如果有人攻击您,在系统托盘上会有小图标闪动,还会自动生成“攻击日志”,记录攻击情况(例如攻击源的 IP 地址、攻击时间等),这样只要用 IP 查询工具,就可以查到谁在攻击。

5. 合理设置各种口令、密码

【现象与问题】为什么要合理设置各种口令、密码。

【分析与处理】黑客常常采用穷举法对普通用户的口令进行攻击。他们通过一个口令破译程序,自动从可能的用户端口开始,申请进入系统。如果是口令错误,就按序取出下一个可能的口令,进行下一个尝试,并一直循环下去,直到找到正确的口令。由于这个过程是由计算机程序来自动完成的,如果 P=200 算上一周,将可进行 200 亿次攻击。由此可以算出,如果您选用的口令概率为百万分之一,黑客用不了几分钟就可以破译。

那么,怎样设置口令才是安全的呢?首先把口令大概统计一下:可作为口令的字符有 10 个数字、33 个标点符号、26 个大写字母、26 个小写字母,共 95 个。如果您不想让您的口令在一周内就被破译,那所有口令的概率应在 200 亿分之一以下。所以,建议采用 8 位口令,这样概率可达到 44 万亿分之一,那就够黑客忙的了。

防范黑客的办法其实很简单,只要使自己的口令不在英语词典中,且不可能被人猜到就可以了。一个好的口令应当至少有 8 个字符,不要用个人信息(如生日、名字等),口令中要一些非字母(如数字、标点符号等),还要好记一些,最好不要写在纸上或计算机中的文件中。选择口令的好方法是将两个不相关的词用一个数字或控制字符相连,并截断为 8 个字符,例如 Sf=78Lin。此外,还应该至少 6 个月更改一次口令。这样,您的口令就很安全了。

6. IP 被盗用

【现象与问题】局域网上有两台主机 IP 地址相同，两台主机相互报警，造成应用混乱。

【分析与处理】可以通过下面的方法进行解决：

(1) 利用 UNIX、Windows 系统提供的 ARP 功能，定时收集信息，定向输出存入数据库或文档文件，形成实时的 IP 地址与网卡硬件地址的对应表。并结合编写查询程序实现与历史纪录自动排查，确定问题的发生点及原因。

这种方法不需借助额外的网络设备，检测结果需人工判读，对非冲突、非分配 IP 地址的故障处理具有一定的滞后性。

(2) 利用网络交换设备的网络管理功能，完善检测手段，提高网络故障的清查能力。

(3) 根据接入 Internet 的 IP 地址管理是通过 IP 地址分配和路由器的配置来实现的原理，可以通过设置静态路由表，完成 IP 地址和硬件地址的严格对应，保证已分配 IP 地址的完全唯一性。

这种方法对接入 Internet 的 IP 地址管理效果明显。它能自动锁定任何非法 IP 地址的路由出口，使之仅能访问内部 IP 地址，运行于局域网内，并对非冲突、非分配 IP 地址的故障处理具有实时性。

7. 清除冰河木马

【现象与问题】冰河可以说是最有名的木马了。标准版冰河的服务器端程序为 G-server.exe，客户端程序为 G-client.exe，默认连接端口为 7626。遭遇冰河木马该如何进行操作呢？

【分析与处理】一旦运行 G-server，那么该程序就会在 C:\Windows\system 目录下生成 Kernel32.exe 和 sysexplr.exe，并删除自身。Kernel32.exe 在系统启动时自动加载运行，sysexplr.exe 和 TXT 文件关联。即使您删除

了 Kernel32.exe，但只要您打开 TXT 文件，sysexplr.exe 就会被激活，它将再次生成 Kernel32.exe，于是冰河又回来了！这就是冰河屡删不止的原因。

要清除冰河，首先要删除 C:\Windows\system 下的 Kernel32.exe 和 Sysexplr.exe 文件；冰河会在注册表的 HKEY_LOCAL_MACHINE\software\microsoft\Windows\CurrentVersion\Run 分支下扎根，键值为 C:\Windows\system\Kernel32.exe，删除它。在注册表的 HKEY_LOCAL_MACHINE\software\microsoft\Windows\CurrentVersion\Runservices 分支下，还有键值为 C:\Windows\system\Kernel32.exe 的，也要删除。

最后，恢复注册表中的 TXT 文件关联功能，只要将注册表的 HKEY_CLASSES_ROOT\txtfile\shell\open\command 下的默认值由中木马后的 C:\Windows\system\Sysexplr.exe %1 改为正常情况下的 C:\Windows\notepad.exe %1 即可。

8. 完全防止黑客入侵

【现象与问题】完全防止黑客入侵。

【分析与处理】当然，后门程序如果不运行也就无法发挥作用，不过很多黑客会诱骗他人使用后门程序。如果是朋友，去他机器偷偷地装上就行了。

一般情况下，黑客会和不熟悉的人搞好关系，然后就可以问他：“我有一个不错的程序要不要看看？”或说：“给您一张我的照片怎么样？”当那个可怜的人说：“行呀！给我传过来吧！”他们的第一步就成功了。

第二步就是伪装术了。最简单的方法是直接把后门程序改名，改成一些常见的名称如 ICQNuke、Readme 等或者更改后缀，变成 TXT 或者图片文件格式。

这样当他双击这些伪装的程序后就达到运行的目的了。复杂一些的方法是利用 Winzip 的 SelfExtractor 软件把

后门程序和一些其他的東西一起制作成一个自解压的压缩包，然后利用设定解压后自动运行 Setup 程序的功能来运行指定的“后门”程序。这样当他双击自解压程序后，还没等回过味来，程序就已经运行完了。

对于高手来说，他们经常会编写一些程序，把“后门”藏在其中。最后，当黑客知道了别人的 IP 后，就可以利用客户服务程序去接管目标机器了。

9. 防御黑客攻击

【现象与问题】如何防御黑客攻击。

【分析与处理】有一次黑客大规模的攻击行动中，雅虎网站的网络停止运行 3 小时，这令它损失了几百万美金的交易。遇袭的网站包括雅虎、亚马逊和 Buy.com、MSN.com、网上拍卖行 eBay 以及新闻网站 CNN.com，估计这些袭击把 Internet 交通拖慢了 20%。

在这次攻击过程中，Hacker 主要是用一种叫“分布式 D.D.O.S.”(Distributed Denial Of Service，拒绝服务)的攻击方法，使用的主要工具就是黑客界臭名远扬的 TFN2K。具有类似功能和危害性的 Hacker 工具主要还有 Stacheldraht、Trin00 等。这些工具的特点和以往一些拒绝服务攻击的方法唯一不同之处在于利用了分布式的攻击，即利用了网络上成百上千的机器发起对某一个目标的攻击。然而当我们深入分析时会发现，其实攻击手段实际上都是一些经典的攻击技术。

下面以 TFN2K 为例简要地分析一下其攻击技术的实质。TFN2K 黑客工具包含了几种经典的拒绝服务攻击方式：

(1) UDP 攻击

UDP 攻击的原理是使两个或两个以上的系统之间产生巨大的 UDP 数据包。首先使这两种 UDP 服务都产生输出，然后让这两种 UDP 服务（例如 Chargen 服务和 Echo

服务)之间互相通信,使一方的输出成为另一方的输入,这样会形成很大的数据流量。当多个系统之间互相产生 UDP 数据包时,最终将导致整个网络瘫痪。

(2) TCP/SYN 攻击

TCP/SYN 作为一种拒绝服务攻击存在的时间已经有 20 多年了。但是,随着技术的不断进步,SYN 攻击也不断地被更多黑客所了解并使用。其原理简单介绍如下:当一台黑客机器 A 要与另外一台 ISP 的主机 B 建立连接时,它的通信方式是先发一个 SYN 包告诉对方主机 B 说“我要和您通信了”,当 B 收到时,就回复一个 ACK/SYN 确认请求包给 A 主机。如果 A 是合法地址,就会再回复一个 ACK 包给 B 主机,然后两台主机就可以建立一个通信渠道。但黑客机器 A 发出的包的源地址是一个虚假的 IP 地址,或者实际上不存在,ISP 主机 B 发出的 ACK/SYN 包当然就找不到目标地址了。如果这个 ACK/SYN 包一直没有找到目标地址,目标主机无法获得对方回复的 ACK 包。而在缺省超时的时间范围以内,主机的一部分资源要花在等待这个 ACK 包的响应上,假如短时间内主机 B 接到大量来自虚假 IP 地址的 SYN 包,它就要占用大量的资源来处理这些错误的等待,最后的结果就是系统资源耗尽并导致瘫痪。

(3) ICMP/Ping 攻击

ICMP/Ping 攻击是利用一些系统不能接受超大的 IP 包或需要资源处理这一特性。如在 Linux 下输入 `Ping -t 66510 IP` (未打补丁的 Windows 95/98 的机器),机器就会瘫痪。而 TFN2K 更会产生大量的进程,每个进程都不停地发送 Ping 包,从而导致被攻击目标无法正常工作。

(4) ICMP/SMURF 攻击

ICMP/SMURF 攻击利用的是网络广播的原理来发送大量的地址,而包的源地址就是要攻击的机器本身的地址。因而所有接收到此包的主机都将给发包的地址发送一

个 ICMP 回复包。例如，现在 A 主机要发动对 B 主机的 SMURF 攻击。A 通过向某个网络的广播地址发送 ICMP Echo 包，这些 ICMP 包的源地址即被伪造为 B 主机的 IP 地址。当这个广播地址的网络段上的所有活动主机接收到该 ICMP 包时，将回送 ICMP Echo Replay 包。由于 ICMP Echo 包的源地址为 B 主机，所以如果能收到该广播包的机器有 500 台，则 B 主机会接收到 500 个 ICMP Echo Replay 包。

（5）TARGA3 攻击（IP 堆栈突破）

TARGA3 攻击的基本原理是发送 TCP/UDP/ICMP 的碎片包，其大小、标记、包数据等都是随机的。一些有漏洞的系统内核由于不能正确处理这些极端不规范数据包，便会使 TCP/IP 堆栈出现崩溃，从而导致无法继续响应网络请求（即拒绝服务）。

分布式的拒绝服务攻击可以利用几千台机器（甚至更多）在同一时间发出大量的垃圾信息，比如雅虎网站曾被每秒 1000M 的垃圾信息攻击。在如此大流量的攻击下，攻击的力度被提升了几千倍，远远超过了现有网络安全设计的负荷。即在网络安全设计的过程中一定要考虑未来可能承受的攻击力度，不过这种攻击并不是一般黑客所能做到的。据 MSNBC 报道，在对雅虎的攻击过程中，黑客在同一时间动用了 3500 台 UNIX 机器和巨大的带宽资源。

不过，由于分布式攻击需要先入侵网络上的大量机器和网络设备，所以要对付这种攻击归根到底是要解决网络的整体安全问题。真正解决安全问题一定要多个部门的配合，从边缘设备到骨干网络都要认真做好防范攻击的准备，一旦发现攻击就可及时掐断最接近攻击来源的那个路径，限制攻击力度的无限增强。

10. 修补在用户登录过程中存在的安全漏洞

【现象与问题】如何修补在用户登录过程中存在的安

全漏洞。

如果当用户开始登录但还没有真正登录时,正好从远程工作站发来了请求,那么就会出现细小、但是具有潜在危险性的安全漏洞。

【分析与处理】

可以通过注册表为屏幕保护程序的启动设置延迟时间。如果这样配置,那和进入计算机就需要口令,于是安全漏洞就被修补了。要设置登录超时时间可按照下面的步骤进行:

(1) 运行注册表编辑器。打开 HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop 子键。

(2) 在该子键下使用 DWORD 编辑器编辑值项 ScreenSaveTimeOut 的键值。该键值是在没有用户输入发生的登录过程中屏幕保护出现之前的时间,以毫秒计。设置 ScreenSaveTimeOut 的值为一个很低的价值,可以弥补这个安全漏洞(但是不能低到用户无法登录)。

11. 手工清除冰河木马

【现象与问题】在电脑使用中如果被感染冰河木马,该如何清除。

【分析与处理】

根据冰河的隐藏性和一般杀毒软件无法彻底清除的特点,这里介绍一种手工清除法。

适用系统环境: Windows 95 / 98

(1) 运行 regedit 进入注册表;

(2) 进入 HKEY_LOCAL_MACHINE \HKEY_CLASSES_ROOT\txtfile\shell\open\command;

(3) 将“默认”的数据记下(例如: c:\windows\C-Server.exe);

(4) 将“默认”的数据改为“c:\windows\notepad.exe %1”;

- (5) 重新启动电脑，进入 DOS 模式；
- (6) 把 “ c:\windows\c-server.exe ” 删除；
- (7) 重新启动电脑。

12. 有关 Cookies 的知识

【现象与问题】什么是 Cookies ？

Cookie 的英文直译是指 “ 饼干、甜饼 ”，这里指的是名词 “ Http Cookie ”，全称是 “ Persistent Client State HTTP Cookie (客户端信息程序)”，它是在用户与服务器发生 web 浏览关系时，由服务器发送到客户端的一份数据，是一个不超过 4KB 大小的文本文件，存储内容由 Web 服务器决定，通过浏览器存储于用户的硬盘中。这种方法允许浏览器在 web 服务器上浏览时存储自己的相应参数，以便浏览器再次登上该 web 服务器浏览时，服务器会读出 Cookies 中的相应内容，识别该客户并把显示内容做相应的调整。

Cookie 的作用主要是标识浏览用户。当服务器接收到原先发送客户的 Cookie 数据后，它将按照预定的规则将某些指定的 web 页面发送给用户。Cookie 协议最早由 Netscape 公司提出的，目前绝大多数的 web 浏览器程序都支持 Cookie 规则。

Cookie 的存在并不直接威胁到浏览者本地机器的安全。一个 web 站点并不能获得由另外一个 web 站点在客户端保留的 Cookie 信息，它只能获得自己发送给用户的 Cookie 信息。

但是，Cookie 却可以 “ 出卖 ” 浏览者，在 web 服务器端使用 Cookie 技术，完全可能收集到用户的喜好、浏览习惯等信息，所以这一切能往往令人讨厌。

【分析与处理】

为了避免受到 Cookie 的 “ 骚扰 ”，可以直接在浏览器中设置。以 Netscape 为例：选择 “ Option ” “ Network Preferences ” “ Protocols ”，将 “ Accepting A Cookie ” 选

项设置为有效。

这样，每次接收 Cookie 时，Netscape 将弹出一个警告窗口，询问用户是否接收 Cookie。也可以使用相关的第三方软件进行拒绝。

在 IE 中选择菜单：“工具” “Internet 选项” “安全”，其中有“可信站点”“受限站点”等选项。也可以自定义安全级别拒绝所有的 Cookie。



第

6

篇

电脑综合故障处理

第 13 章 电脑其他常见故障

电脑死机的基本知识

在我们使用电脑的时候,最担心的就是电脑在运行之中死机,大大打消用户的兴致。其实针对电脑如果出现频繁死机,就应该考虑是否是电脑故障、怎么排除故障和怎么在日常的使用中预防死机的发生。

1. 软件因素引起电脑死机

常见的电脑因软件而死机的因素有如下 10 种:

(1) 病毒干扰

电脑病毒可以使电脑工作效率急剧下降,而造成频繁死机。

解决:可以使用杀毒软件进行全面查毒、杀毒,并做到定是升级杀毒软件。

(2) 软件兼容不良或无法兼容

使用的某些应用软件版本和操作系统不匹配,是软件兼容不良最常见的事例。

解决:量体裁衣,应情而谊,做到正确打开、切换或释放相应软件。

(3) 非法操作

使用非法格式或参数非法打开或释放有关程序。

解决:牢记正确格式和相关参数,不随意打开和释放不熟悉的程序。

(4) 内存管理不当

Config.sys 是个非常重要的文件,直接关系到内存的使用和分配情况,任意修改了其参数设置。

解决:查阅资料,仔细分析 Config.sys 文件中相关的

每一行语句和参数，检查有关的管理、模拟和优化程序是否打开，参数是否齐全、准确，并适当修改。

(5) 缓冲区太多或太少

在不同的电脑配置中和不同的软件环境下，对其缓冲区的要求也不同。

解决：根据所在的条件，酌情增加或减少部分缓冲区。

(6) CMOS 参数设置不当

CMOS 参数设置直接关系到整个电脑系统硬件参数和使用情况。

解决：仔细阅读主板说明书中 CMOS 相关内容，并结合具体使用情况进行修改设置，并将正确参数备份到磁盘中。

(7) 磁盘空间太满

在使用电脑的任何时候，硬盘的使用空间超过或达到总容量的 80%。

解决：系统在运行的时候，需要建立部分缓冲硬盘空间，所以硬盘中剩余空间应尽量大于 80%。出现这种硬盘剩余空间不够的情况，应根据具体情况，删除部分无关紧要的文件或目录或者整理硬盘空间，重新找回磁盘空间。

(8) 磁盘碎块太多

在日常电脑使用中，删除过的文件或目录会自动形成碎块，并占据硬盘空间，碎块太多将会影响运行。

解决：用 DEFRAG/F 命令或者磁盘碎片整理工具等重新整理磁盘空间。

(9) Autoexec.bat 或 Config.sys 文件中的语名设置不当

这两个文件直接决定了整个计算机系统的初始状态、系统分配情况。

解决：在系统还未执行 Config.sys 时击“F8”键（也就是系统启动时），根据提示菜单逐一找出故障原因。

(10) 磁盘中存在未找回的断链、交链

在突然断电等非正常关机情况下,有时会出现文件自动丢失、移动等现象,而已经丢失的文件却还占用磁盘空间。

解决:用 CHKDSK/F 等命令找回丢失文件,将新文件中无用的部分删除。

2. 硬件因素引起死机

在电脑死机时,由硬件引起的常见因素有如下 10 种:

(1) 设备不匹配

如主板主频和 CPU 主频不匹配,主板主频太高或太低都可能导致频繁死机。

解决:根据情况列换相应硬件设备。

(2) 软硬件兼容性差或者无法兼容

如运行 Photoshop、AutoCAD 等平面设计、三维动画软件时,主频高的 CPU 效果好。

解决:根据实际情况选用相应的硬件设备和软件。

(3) 电压太低或太高

这可能是由于电源故障,也可能是由于外部电源不稳所致。

解决:修复电源或修复外部供电设备,最好能配一台优质的 UPS。

(4) 磁盘存在坏道、坏扇区或坏簇

出现这种情况而造成死机,往往是磁盘老化或由于外部电源不稳所致。

解决:轻微的物理故障可以用 Scandisk、NDD、DM、NU 等工具软件排除;若是软盘,还可以用 COPY-WRITE、HD-COPY 等工具软件修理,较严重都只能更换新硬盘。

(5) 电脑工作时间太长

电脑工作时间太长会导致电源或显示器散热不畅而死机。

解决:关闭电脑,并将电脑放置于凉爽、通风处,并

保证工作时间不超过八个小时。

(6) CPU 散热不畅

CUP 是最喜欢通风的，特别是超频后更需要良好的通风条件。

解决：给 CUP 安装高性能的散热器，增大其散热性能。

(7) 超频太高

超频太高可能导致 CPU 散热不畅，更可能导致 CPU “超载”，从而使性能急剧下降，造成死机。

解决：不要使超频值达到或接近饱和，如已经超频太高，则应该迅速“降频”。

(8) 磁头读取能力不足

电脑工作环境不良(如空气污浊、桌面频繁振动等原因)，直接导致磁头读取能力下降。

解决：如果是硬盘故障则毫无修复希望，如果是软驱，可以用磁头清洗剂清洗；还可以打开软驱，用螺丝刀适当放松或拧紧螺丝，调整磁头的高度或角度。

(9) 内存条故障

主要是内存条松动、虚焊或内存芯片本身质量所致。

解决：视情况排除内存条接触故障，如内存条质量存在问题则更换。

(10) 内存容量不够

在电脑调用某些应用程序时(如 Photoshop、3D MAX 等)，内存容量应越大越好，如果内存小，在调用时将会出现因为不能处理迅速而死机。

解决：建议内存大小应不小于硬盘容量的 1%，尽量使用容量大的内存条。

3. 如何预防电脑死机

针对死机预防，可以采取以下措施：

(1) 在拔取硬件设备时应小心操作，以防止板卡接

触不良。

提示：有些朋友（特别是 DIY 爱好者）频繁地插拔板卡，这样做最容易导致卡件与插槽接触不良而产生死机现象。

（2）CPU 最好不要超频过高，否则在启动或运行时莫名其妙地死机。

（3）在更换 CPU 后一定要插好，有些启动时的死机就是因为 CPU 没有插好。

（4）BIOS 设置要恰当，虽然提倡 BIOS 最优设置，但所谓最优是相对的，有时最优的设置反倒会引起启动或运行死机。

（5）最好配备稳压电源或 UPS，以免电压不稳引起死机。

（6）少用来历不明的盘，不要轻易解包、运行 E-mail 中的附件，以免传染病毒。例如，“爱虫”（I Love You）病毒就是通过这种途径传播的。

（7）在应用软件来正常结束时，请勿关机，否则可能会造成系统文件的损坏而导致死机。对于 Windows 95/98/NT 等系统来说，这点非常重要。

（8）在安装应用软件出现是否覆盖文件的提示时，最好不要覆盖。通常系统文件是最稳定的，不能根据时间的先后来决定覆盖文件。

（9）在卸载文件时，不能确定时不要删除共享文件。某些共享文件可能被系统或者其他程序使用，一旦删除这些文件，会造成应用软件无法启动而死机，或者出现系统运行死机。

（10）在设置设备时，最好检查有无保留中断号（IRQ），不要让其他设备使用该中断号。

（11）在加载某些软件时，要注意先后次序。有些软件由于编程不规范，不能先运行，而应放在最后运行，这

样才不会引起系统管理的混乱。

(12) 在运行大型应用软件时,最好不要退出以前运行的其他程序,否则有可能会引起 Windows 98 系统的崩溃。

(13) 如果您的内存较小(如 8MB、16MB),最好不要运行占用内存较大的应用程序,否则在运行时极易出现死机。建议在运行这些程序时应及时保存当前正在使用的文档。

(14) 对于系统文件,最好使用隐含,只读属性,这样才不致因误操作而删除或者覆盖这些文件。

(15) 修改硬盘主引导记录时最好先保存原来的记录,这样不致因修改失败而无法恢复原来的硬盘主引导记录。

(16) 最好少用软件的测试版,有些测试版由于本身的 BUG,使用后会导致系统的崩溃。

(17) 在 Windows 95/98 中尽量不要运行 DOS 或 Windows3.x 应用程序,因为有的应用程序在 Windows 95 中运行时修改系统文件而使系统无法启动。

(18) 在升级 BIOS 之前,应先保存原先的版本,以免升级错误而使系统无法启动。

(19) 尽量不要使用盗版的软件,因为这些软件里有可能隐藏着杀机。

电脑硬件引起死机故障

1. 硬件安装不当引起的死机

【现象与问题】硬件安装不当引起的死机。

【分析与处理】硬件外设安装过程中的疏忽常常导致莫名其妙的死机,而且这一现象往往在电脑使用一段时间后才逐步显露出来,因而具有一定的迷惑性。

部件安装不到位、插接松动、连线不正确引起的死机。

显示卡与 I/O 插槽接触不良常常引起显示方面的死机故障，如“黑屏”；内存条、Cache 与插槽插接松动则常常引起程序运行中死机，甚至系统不能启动；其他板卡与插槽（插座）的接触问题也常常引起各种死机现象。

要排除这些故障，只需将相应板卡、芯片用手摁紧，或从插槽（插座）上拔下重新安装。如果有空闲插槽（插座），也可将该部件换一个插槽（插座）安装以解决接触问题。线缆连接不正确有时也会引发死机故障。

2. CPU 风扇导致死机

【现象与问题】一台组装电脑，一年多以后就开始不定时出现死机现象，先是在运行大程序时死机，后来发展到只要进行一点点操作就会死机。此时发现 CPU 风扇转动不太正常，时快时慢。

【分析与处理】这是由于 CPU 风扇转速降低或不稳定所导致。大部分 CPU 风扇的滚珠与轴承之间会使用润滑油，随着润滑油的老化，其润滑效果就越来越差，导致滚珠与轴承之间摩擦力变大。这就会导致风扇转动时而正常，时而非常缓慢。转动缓慢时，CPU 就会因散热不足而自动停机，这就是用户所说的不定时死机。

解决办法是更换质量较好的风扇，或卸下原来的风扇并拆开，将里面已经老化的润滑油擦除，然后再加入新的润滑油即可。

3. 显卡瞬间电压不够而导致的死机

【现象与问题】电脑配置的是 AMD 的 CPU、eForce FX5800 的显卡，开始运行 3DMARK 2001，结果有 11000 分，开始玩游戏一切正常，但是玩的时间稍长就死机。

【分析与处理】由于天气比较热，估计是 CPU 温度高，把机箱打开，拿来一风扇，继续游戏，又出现死机故障，于是仔细检查，发现系统报的温度是 48℃，这个温度

对于 AMD 的高频 CPU 来说并不高，接着把 CPU 电压降到了 1.55V，继续拷机，结果一会儿又死机了，系统显示 CPU 温度才 45℃。使出浑身解数，换硬盘、换内存条、降低 CPU 频率都试过了，可是，问题依然没有解决。最后不怀着试一试的心态，换了一块 TNT2 显卡，结果没有死机。原来是显卡原因，想到可能是 GeForce FX 系列显卡的功耗都是比较大的，而这块 GeForce FX5600 却只是用的 AGP 插槽供电，128MB 的显存加上高功耗的芯片肯定需要较大的电能才行，是不是当运行 3D 软件时核心全速运行，造成电压瞬时不足而死机呢？马上装好显卡，开机进入 BIOS，把 AGP 电压由默认时 1.5V 改成 1.7V。此后进入系统运行 3DMARK 2001 和 3DMARK 03，再运行一些较大的 3D 游戏，再也没有死机了，问题被解决。

4. 硬盘芯片过热导致死机

【现象与问题】现象是电脑使用过程中突然黑屏，按键盘灯无反映死机或者蓝屏（蓝屏提示硬件故障），按复位键后显示器像没信号一样灯开始闪烁（偶尔能够重新启动但很少）。

【分析与处理】关闭电源等几分钟恢复正常，在其间摸过全部硬件都没有特别发热现象，温度都正常，硬盘重新又分过区也正常。但是如果把硬盘拿出机箱，把有电路的一面朝上放置就不会出现死机现象，关机后摸硬盘的电路，发现一个芯片温度很烫手，想到可能和硬盘的温度过高有关系。给机箱上加装机箱风扇，加强机箱内部的空气流通，开机后一切就恢复正常。

5. CPU 超频造成运行死机

【现象与问题】CPU 超频使用，每次开机运行 30 分钟左右就死机。关机后马上重新开机还是不行，间隔 1 小时左右，可以开机启动，这是为什么？

【分析与处理】这个问题很可能是由于 CPU 散热不良引起的。解决方法如下：首先应该打开机箱，然后启动电脑，观察 CPU 散热风扇是否转速过慢或者停转，或者短时间内散热片升温过快。如果是前两种情况，建议更换一款新的 CPU 散热风扇；如果是后一种情况，建议更换一款功率更大的散热风扇；如果还不行，只好降低频率使用了。

6. 内存不兼容死机

【现象与问题】电脑增加了一个其他牌子的内存条，电脑在使用过程中会随机性死机。

【分析与处理】此类故障一般是使用了采用几种不同芯片的内存条，由于各内存条速度不同产生一个时间差从而导致死机，对此可以在 CMOS 设置内降低内存速度予以解决，否则，只有使用同型号内存。

还有一种可能就是内存条与主板不兼容，此类现象一般少见。另外也有可能是内存条与主板接触不良引起电脑随机性死机，此类现象比较常见。

7. 更换显卡后经常死机

【现象与问题】一台电脑在更换显卡后，在运行过程中经常会出现死机现象。

【分析与处理】出现此类故障一般多见于主板与显卡的不兼容或主板与显卡接触不良。显卡与其他扩展卡不兼容也会造成死机。解决方法是更换主板或显卡。

8. 声卡引起的死机故障

【现象与问题】在未装 Windows XP 时声卡正常工作，而安装后就死机。

【分析与处理】Windows XP 将主板 PnP BIOS 中有

关声卡的 IRQ 和 DMA 设置内容进行了修改,而当修改后的 IRQ、ADD 或 DMA 与系统冲突时,就会出现上述故障。

这时只要用声卡驱动程序组内自带的有关程序,修改 PnP BIOS 的相关内容即可解决。

9. 电源线接触不良电脑自启动故障

【现象与问题】一台电脑主机,使用中每当启动打印机时,就导致电脑死机,致使无法打印数据,不使用打印机时一切正常。

【分析与处理】故障因打印机而引起,根据出现死机这一现象,很可能是使用打印机引起的干扰。用电压表监测电源电压,开机检查,每当启动打印机时,电源电压有一瞬时跌落,无疑,这就是引发故障的原因。

进一步查找发现,墙上交流供电插座中连线松动,造成接触电阻过大,将其固定紧后,故障排除。

BIOS 设置不当引起死机故障

1. 系统配置不当引起的死机

【现象与问题】系统配置不当引起的死机现象。

【分析与处理】系统配置与电脑硬件设备和系统 BIOS、主板上跳线开关设置密切相关,常见的死机故障原因有:

(1) CPU 主频设置不当,这一类的故障主要有 CPU 主频跳线开关设置错误、Remark CPU 引起的 BIOS 设置与实际情况不符。

(2) 内存条参数设置不当,这一类的故障主要有内存条设置错误和 Remark 内存条引起的 BIOS 设置与实际情况不符。

(3) Cache 参数设置不当,这一类的故障主要有 Cache 设置错误、Remark Cache 引起的 BIOS 设置与实际

情况不符。

(4) CMOS 参数被破坏。

由于频繁修改 CMOS 参数,或病毒对 CMOS 参数的破坏,常常导致 CMOS 参数混乱而很难恢复。可以采用对 CMOS 放电的方法并采用系统 BIOS 默认设置值重新设定 CMOS 参数,CMOS 的放电方法可参照主板说明书进行。重设 CMOS 参数后,还必须对硬盘杀毒。

2.“待机”模式致使电脑死机

【现象与问题】一台安装了 Windows XP 的电脑,在关机时选择了“待机”模式。次日,按键盘上的任意键,发现并无反映,电脑已经死机了。

【分析与处理】关闭电脑,打开机箱检查,发现 CPU 温度过高。在冷却一段时间后重新启动电脑,发现 BIOS 中的 ACPI/APM 和系统的休眠功能是打开的。再次让系统进入“等待”模式,可以立刻唤醒。但在系统处于“等待”模式时发现 CPU 风扇停止转动,看来问题出在这里。

进入 BIOS 中,在“Power Management Setup”下有“CPU FAN IN SUSPEND”(“等待”模式下的 CPU 风扇状态)一项,其值为“OFF”(关闭),将其修改为“ON”(打开)。保存设置,故障消除。

3. BIOS 缓存设置不当引起死机

【现象与问题】一台电脑,开机自检通过,提示发现光驱,但是在执行 Config.sys 文件中的光驱驱动程序时,屏幕上显示“Supporting the following units:”后死机,按“Ctrl+Alt+Del”组合键热启动无效,只能按“Reset”复位键热启动,复位后依然死机。

【分析与处理】松下 5.17V 光驱驱动程序运行速度慢,而换用其他品牌光驱的驱动程序,但换回以后就发生了上述故障,首先可以排除驱动程序兼容性的问题,然后

怀疑硬盘和内存中有病毒，用金山毒霸 2005 等杀毒软件检查，没有发现病毒。又怀疑在 Config.sys 和 Autoexec.bat 文件中加载了与松下光驱驱动程序相冲突的其他程序，重新启动后，当屏幕上出现“Starting MS-DOS.....”时按下 F8 键，将 Config.sys 中的各行命令分步执行。前面的各命令行均正常执行，但当执行到松下光驱驱动程序时，即 DEVICEHIGH=C:\CD-ROM\CDMKE.SYS/D:MSCDOO/P:300/N:1，又发生死机。又因为光驱驱动程序和 Mscdex.exe 均设置正确且自检时也能发现光驱设备，最后不得不重新启动进入 CMOS SETUP 程序（AWARD 4.51PG），光驱设置为“IDE SLAVE”，一切正常。

只能选择“LOAD SETUP DEFAULTS”（加载设置缺省设置值），存盘后退出重新启动，意外地发现松下光驱驱动程序顺利运行，且光驱能够正常使用，故障排除。

后来经过逐项检查发现 Award BIOS 中的 CHIPSET FEATURES SETUP（芯片组设置）中的 SYSTEM BIOS CacheABLE（系统 BIOS 缓存）项设置为 Enabled 后出现故障，而设置为 Disabled 后一切恢复正常。

4. 总线方式设置不当导致死机故障

【现象与问题】一台电脑，从硬盘启动后，能对软盘驱动器进行正常读写，但从软盘驱动器（A 盘）启动时，执行到 Starting MS-DOS 后死机，没有光标或光标在任意位置闪烁。

【分析与处理】因从硬盘启动后，能对软盘驱动器进行正常的读写操作，故可基本排除软驱故障的可能性。怀疑系统软盘被病毒感染或系统文件被破坏，将该软盘换在另一台同类型电脑上时，能正常启动系统，且用 KV2005 没有检测到任何病毒。该软驱除了不能启动 DOS 外，对一般软盘的读、写、格式化操作均能正常完成，那么，到底是什么故障呢？

本着“先软后硬”的原则，决定在打开机箱前，用测试软件对整个系统进行一次全面诊断测评。

从测试系统信息中，显示总线类型是 ISA (PC/AT)，估计可能是电脑 CMOS SETUP UTILITY (CMOS 实用设置程序) 中有关参数设置不当引起的故障。重新开机，进入 CMOS 参数设置程序，经仔细观察，在 PCI Configuration Setup 中，“PCI IDE IRQ MAP TO”一项，原设为 PCI-AUTO；“Primary IDE INT#”一项设为 A；“Secondary IDE INT#”一项设为 B。于是将“PCI IDE IRQ MAP TO”一项设为 ISA，存入 BIOS 后重新启动，在软驱中插入系统盘，从软驱引导成功，故障排除。

5. 进入 BIOS 导致死机

【现象与问题】电脑在进入 BIOS 时经常死机。

【分析与处理】这一般都是主板散热不良或者主板 Cache 有问题引起的。如果是因为主板散热不够好而导致该故障，可以在死机后触摸 CPU 周围主板元件（记住要断电），您会发现其温度非常烫手，在更换大功率风扇之后，死机故障即可解决。

如果这是 Cache 有问题造成的，可以进入 BIOS 设置，将 Cache 禁止后即可。

电脑软、硬件之间的冲突故障

1. 更改硬件配置就出现死机

【现象与问题】在 Windows XP 中只要更改硬件配置，系统就启动不了。

【分析与处理】这是因为 Windows XP 中使用了激活产品程序，激活产品程序是微软在 Windows XP 中最新加入的防盗版功能。

由于激活产品程序会根据用户的电脑硬件配置生成

一个硬件号，因此如果改变了硬件配置，激活产品程序就会发现硬件配置与之不符，这时系统就会停止运行并要求重新激活产品才可以运行。

2. Explorer 非法操作引起的死机

【现象与问题】我的电脑在启动后，开始进入 Windows 98 时都正常，但在登录 Windows 98 后，出现了“Explorer 非法操作，导致无效页错误”的提示，此后桌面就一片空白，没有显示任何桌面图标，也没有了开始菜单，单击鼠标也没有反应，请问如何解决？

【分析与处理】对于第一个问题，请用最新版的正版杀毒软件查杀病毒，再进入安全模式（出现 Starting Windows 98...时按 F8 键，然后选 3）。运行系统文件检查器（开始\运行\SFC），检查和恢复系统文件，运行“msconfig”，将“启动”中将程序全部去除。然后重新启动，到 DOS 模式下恢复注册表（在 DOS 下输入 scanreg/restore）。如果以上都不行，就说明问题已经很严重，只有重装系统了。

3. 安装 Windows 2000 时死机

【现象与问题】安装 Windows 2000 时，从拷贝完文件重新启动到提示按“Enter”继续时“死机”。

【分析与处理】通常出现这种情况的是由于使用的是串口鼠标（串口鼠标通过一个九芯的扁平状接口和电脑串口连接），由于兼容性的问题导致安装程序将键盘死锁。

换成 PS/2（小圆接口）的鼠标就可以顺利安装了。

4. 声卡驱动不当引起的死机

【现象与问题】电脑配置为赛扬 1.7、微星 845PE+、七彩虹 GFMX440+，启动时经常出现死机现象。

【分析与处理】一开始怀疑是系统出了问题，用之前的 GHOST 母盘恢复后发现声卡不能正常使用需要安装驱动。发现这块 MSI 845PE 版本号是 5.0（与原来的 MSI845PEv2.0 版本不同）卸载后重新安装新版 AC97 驱动，可以使用但运行大型游戏退出是死机。后完全卸载声卡驱动运行游戏没有死机现象，于是下载旧版驱动，安装后没有再发现这个问题。

其他原因引起的死机

1. 启动过程中的死机

【现象与问题】系统启动过程中死机。

【分析与处理】系统启动过程中的死机现象又有两种情况：致命性死机，即系统自检过程未完成就死机，一般系统不给出提示；非致命性死机，在自检过程中或自检完成后死机，但系统给出声音、文字等提示信息。

对于第一种情况，可以根据文该机主板说明书上提供的开机自检时致命性错误列表中所列的情况，再结合其他方法对故障原因做进一步的分析排除。对于第二种情况，可以根据开机自检时非致命性错误代码表和开机自检时鸣笛音响对应的错误代码表中所列的情况对可能出现故障的部件做重点检查，但也不能忽略相关部件的检查，因为相当多的故障并不是由提示信息指出的部件直接引起，而常常由相关部件故障引发。一些关键系统部件（如：CPU、内存条、Cache、电源、系统后备电池、主板、总线等）的故障也常常以各种相关或不相关部件故障的形式表现出来，因此这些部件的检查也应在考虑范围之内。

2. Outlook Express 收邮件死机问题

【现象与问题】收取信件时，Outlook Express 收到某些邮件就会死机。

【分析与处理】根据微软官方网站指出,当 Mshml.dll 这个文件发生损坏或遗失的情况,将会导致启动 Outlook Express 时产生错误,以至于出现死机现象。

针对该问题,重新安装 Mshml.dll 这个文件即可排除故障。处理步骤如下:

(1) 按下“Win+F”组合键进行查找“Mshtml.dll”文件,找到以后,选中该文件以后,再按一下 F12 键,将文件名改为“mshml.Old”。

(2) 然后将 IE5.0 的安装光盘放入光驱,然后执行 IE5 Setup.exe 进行安装,安装完毕后重新开始开机,Mshtml.dll 这个文件也会随之载入系统内,Outlook 可恢复正常。

3. 设备驱动程序引起启动死机

【现象与问题】安装 Win98 时不成功,经查 Bootlog.txt,发现在引导 c:\Windows\System\esdi_506.pdr 时出错,从而造成系统死机。从正常的 Win98 机器中拷入文件,仍然不能安装;将 BIOS 的设置调成 Default 也不行;但将该文件更改,则可顺利安装并进入 Win98,但发现在硬件列表中不见了硬盘和光驱(仍可读写硬盘,运行其他程序)。

【分析与处理】Esdi_506.pdr 是一个 IDE 设备的驱动程序,可能是它与电脑的光驱或硬盘有冲突或该文件被损坏。

处理方法为安装最新的驱动程序和主板最新补丁。

4. 驱动程序引起退出时死机

【现象与问题】一台电脑经常在退出 Windows 9X 时死机,请问有解决的方法吗?

【分析与处理】一般 Windows 9X 在退出系统或退回 DOS 状态时,都会关闭正在使用的驱动程序。而这些驱动

程序也会根据当时的情况进行一次数据回写操作，但要是用户的驱动程序设定不当，则驱动程序就找不到使用设备，它因此就不停地进行搜索设备，就和死机子一模一样。

要想解决这个问题，通常都是从控制面板中进入“系统”，再打开“设备管理”。然后，在系统设备中查看一下有问题显示的硬件设备（一般在设备名称前会出现一个“！”的图标），可以删除该设备，也可以为该设备重装一次驱动程序；另外再检查一下是否系统运行了一些驻留内存的 DOS 程序。

提示：一般该类问题都通过这种方法予以解决，如果实在不行，就要考虑重新安装 Windows 操作系统了。

5. 运行某些应用程序时死机

【现象与问题】一台电脑一直都使用良好，但在执行某些应用程序进会出现死机的现象。

【分析与处理】造成这种现象的原因比较复杂。一种可能是这个应用程序被感染了病毒，或文件已经被病毒破坏了，因此执行时会死机；另一种可能是这个程序的代码编写得不完善，有一些小 Bug，在执行到某些过程时会出现死机的情况；还有一种可能是与操作系统的稳定性有关。

对于被病毒感染或破坏的文件，只有自行查毒或进行删除工作；而对第二种可能，从用户角度来说也没有什么办法可以解决，只有将有 Bug 的软件不使用，或等新的版本问世后再说；至于第三种可能，可以参考下面的方法调整：

（1）操作系统稳定性不好

比如 Windows 98，其问题主要出现在执行程序的版本和工作模式上。这是因为 Windows 98 虽然能使用 DOS 和 Windows 3.1 的应用程序，但由于这些 DOS 和 Windows

3.1 的应用程序是以 16 位的方式进行操作，而 Windows 98 是以 32 位方式进行操作，这其中就有许多无法协调的矛盾存在。例如有些程序在 Windows 3.1 上执行得很好，而在 Windows 98 上执行就会出错。解决这种问题的最好方法就是尽量少在 Windows 95/98 系统中安装 For Windows 3.x 或 For DOS 的程序。

（2）安装了太多的程序。

有些朋友认为自己的硬盘足够大，所以盲目地在 Windows 9X 系统上安装一大堆各种各样的应用程序。这样难免会造成一些冲突，情况严重时也会造成系统死机。

（3）删除文件不当所造成的死机。

在 Windows 98 上无法像在 DOS 系统中那样能轻易地删除文件，如果应用程序自己不提供反删除程序的话，那么靠用户自己去手动删除文件，往往就删除得不干净或删掉了不该删的文件。因为有时一些应用程序会在 Windows 95 系统目录下安放一些只有它们自己才知道的服务程序，用户如果贸然删除，往往会后患无穷。

因此我们建议用户最好能借助一些专业删除程序（比如 Uninstall Manager）来帮助，它们会尽量安全地删除应用程序。

（4）程序运行后死机，鼠标和键盘都没有反应时的应急办法。

应用程序运行后死机，说明该程序没能正常结束运行，一直在占用系统资源，而 Windows 95/98 并不清楚这一点。如果想结束这种状态可强行结束该程序。方法是同时按下“Ctrl+Alt+Del”键。此时系统会弹出一个对话框，选择造成死机的程序，然后单击“结束任务”按钮即可退到正常状态。

（5）病毒也可能导致死机。

比如有些被 CIH 感染了的程序，只要一运行它，就会出现非法操作或者死机的情况。您可以使用 KV3000、

KILL 系列、瑞星或者其他杀毒软件来检查。发现有病毒的话，就立刻清除病毒，然后再运行这些应用程序，如果仍然死机的话，有可能是应用程序被破坏得比较严重，您可以删除这些程序，然后再重新安装。

（6）硬盘的剩余空间不足。

在 Windows 9X 应用的过程中，它需要将硬盘的一部分空间作为虚拟内存，如果您的硬盘空间过小，Windows 9X 所能用的内存空间就会变少，这就会导致计算机运行速度变慢，甚至会引起死机。

（7）系统的资源不足，如果用户在 Windows98 中同时打开了几个大型的软件包，如 CorelDRAW、Photoshop、3Dmax、AutoCAD 等，或者在上网时打开了很多浏览器窗口，这时会觉得计算机奇慢无比，因为这些软件都占用了大量的系统资源，一旦当系统资源过少，很可能引起死机。

6. 维护不当引起的死机

【现象与问题】电脑在使用一段时间后会因为使用、维护不当而引起死机，尤其是长时间不使用电脑后常会出现此类故障。

【分析与处理】

● 积尘导致系统死机

灰尘是电脑的大敌。过多的灰尘附着在 CPU、芯片、风扇的表面会导致这些元件散热不良；电路印刷板上的灰尘在潮湿的环境中常常导致短路。上述两种情况均会导致死机。可以用毛刷将灰尘扫去，或用棉签沾无水酒精清洗积尘元件。注意不要将毛刷和棉签的毛、棉留在电路板和元件上而成为新的死机故障源。

● 部件受潮

长时间不使用电脑，会导致部分元件受潮而使用不正常。可用电吹风的低热档均匀对受潮元件“烘干”。注意

不可对元件一部分加热太久或温度太高，避免烤坏元件。

注意以下几种情况：

(1) 板卡、芯片引脚氧化导致接触不良将板卡、芯片拔出，用橡皮擦轻轻擦拭引脚表面去除氧化物，重新插入插座；

(2) 板卡、外设接口松动导致死机：仔细检查各 I/O 插槽插接是否正确，各外设接口接触是否良好，线缆连接是否正常；

(3) 意外损坏。

雷击电流通过未经保护的电源及 MODEM 电话线进入主机，损坏电源、主机板、MODEM 及各种内外设备。

一般都只能用交换法、拔插法测试主机各部件的好坏来判断，处理。

第 14 章 电脑病毒引起的故障

认识与了解病毒

1. 什么是电脑病毒

所谓电脑病毒,从广义上讲是指能够通过自身复制传染而引起电脑故障、破坏电脑数据的一种电脑程序。我们经常提起的诸如逻辑炸弹、蠕虫等军均可以称做“电脑病毒”。这个定义有三个基本特点:第一是程序性;第二是传染性;第三是破坏性。

2. 电脑病毒的特征

电脑病毒程序是一种特殊程序,这类程序的主要特征如下:

(1) 隐蔽性

电脑病毒的隐蔽性使得人们不容易发现它,例如有的病毒要等到某个月 13 日且是星期五才发作,平时的日子不发作。一台电脑或者一张软盘被感染上病毒一般是无法事先知道的,病毒程序是一个没有文件名的程序。

(2) 潜伏性

从被感染上电脑病毒到电脑病毒开始运行,一般是需要经过一段时间的。当满足一个指定的环境条件时,病毒程序才开始活动。

(3) 传染性

电脑病毒程序的一个特点是能够将自身的程序复制给其他程序(文件型病毒),或者放入指定的位置,如引导扇区(引导型病毒)。

(4) 欺骗性

每个电脑病毒都具有特洛伊木马的特点,用欺骗手段

寄生在其他文件上，一旦该文件被加载，就发生问题。

（5）危害性

病毒的危害性是显然的，几乎没有一个无害的病毒。它的危害性不仅体现在破坏系统，删除或者修改数据方面，而且还要占用系统资源、干扰机器的正常动作等等。

3．电脑病毒的传播途径

电脑病毒的传播途径主要有以下几种：

（1）移动存储设备

脑病毒可以通过磁盘等移动存储设备来传播的，包括软盘、硬盘、光盘、移动优盘等，在这些存储设备中，尤其以优盘是使用最广泛的移动设备，是目前病毒传染的主要途径之一。

（2）下载

随着 Internet 技术的迅猛发展，现在使用电脑的人们几乎每天都从网络上下载一些有用的资料信息。同时，Internet 是个大舞台，也是那些病毒滋生的温床，当人们从 Internet 下载各种资料软件的同时，无疑会给病毒的提供了良好的侵入通道。

（3）电子邮件

当互联网与电子邮件成为人们日常工作必备的工具之后，E-Mail 病毒无疑是病毒传播的最佳方式了，近几年常出现的危害性比较大的几乎全是通过 E-Mail 进行传播的。

（4）其他

其他一部分病毒通过特殊的途径进行感染，比如固化在硬件中的病毒（早期，危害性极大）通过网络媒介传染（像蠕虫程序）等。

4．电脑病毒的主要危害

电脑病毒对电脑有着极大的破坏性，电脑病毒发作

时，可以破坏电脑的其他程序及软、硬件资源，从而影响电脑系统的正常工作。电脑病毒具有极强的寄生性、复制性和传染性。电脑病毒可以在网络上进行传播，如用户下载文件时，可能会将带病毒的文件下载到自己的电脑中；在使用 Outlook Express 接收电子邮件时，病毒可能隐藏在邮件的附件中，当用户打开邮件附件时，隐藏在其中的病毒便会感染用户的电脑。

电脑病毒的主要危害有：

(1) 删除主板的 BIOS 芯片内容，这会造成硬件的损坏，甚至是永久性损坏（如无法找到相同型号的 BIOS 芯片）。

(2) 将硬盘的分区删去或将硬盘所有内容全部删去。

(3) 删除或篡改硬盘中的可执行文件（如 COM 和 EXE 类型文件）使大部分系统不能正常运作。

(4) 删除操作系统的引导必要文件，导致电脑无法正常起动。

(5) 堵塞某些端口（如打印机接口）使外部设备无法正常工作。

5. 什么是引导区病毒

这类病毒隐藏在硬盘或软盘的引导区，当计算机从感染了引导区病毒的硬盘或软盘启动，或当计算机从受感染的软盘中读取数据时，引导区病毒就开始发作。一旦它们将自己拷贝到您的机器内存中，马上就会感染其他磁盘的引导区，或通过网络传播到其他计算机上。

6. 什么是文件型病毒

文件型病毒寄生在其他文件中，常常通过对它们的编码加密或使用其他技术来隐藏自己。文件型病毒劫夺用来启动主程序的可执行命令，用作它自身的运行命令。同时还经常将控制权还给主程序，以伪装您的计算机系统正常

运行。

一旦您运行感染了病毒的程序文件，病毒便被激发，执行大量的操作，并进行自我复制，同时附着在您系统其他可执行文件上伪装自身，并留下标记，以后不再重复感染。

7. 什么是宏病毒

它是一种特殊的文件型病毒，在一些软件开发商开始产品研发中引入宏语言，并允许这些产品在生成载有宏的数据文件之后出现。

宏的功能十分强大，相当多的软件包中都引入了宏，这样便给宏病毒可趁之机。

8. 什么是脚本病毒

脚本病毒依赖一种特殊的脚本语言（如：VBScript、JavaScript 等）起作用，同时需要主软件或应用环境能够正确识别和翻译这种脚本语言中嵌套的命令。脚本病毒在某方面与宏病毒类似，但脚本病毒可以在多个产品环境中进行，还能在其他所有可以识别和翻译它的产品中运行。脚本语言比宏语言更具有开放终端的趋势，这样使得病毒制造者对感染脚本病毒得机器可以有更多的控制力。

9. 什么是网络蠕虫程序

网络蠕虫程序是一种通过间接方式复制自身非感染型病毒。有些网络蠕虫拦截 E-mail 系统向世界各地发送自己的复制品；有些则出现在高速下载站点中同时使用两种方法与其他技术传播自身。它的传播速度相当惊人，成千上万的病毒感染造成众多邮件服务器先后崩溃，给人们带来难以弥补的损失。

10. 什么是“特洛伊木马”程序

特洛伊木马程序通常是指伪装成合法软件的非感染型病毒，但它不进行自我复制。有些木马可以模仿运行环境，收集所需的信息，最常见的木马便是试图窃取用户名和密码的登录窗口，或者试图从众多的 Internet 服务器提供商（ISP）盗窃用户的注册信息和账号信息。

11. 防御电脑病毒的基本方法

电脑病毒的感染是通过两条基本途径进行的：第一是网络环境下通过网络数据的传递；第二是在单机环境下通过软盘的信息传递。从原理上讲，电脑病毒是不可防御的。就单机环境而言，只要使用移动存储设备就有可能感染病毒。但是，在实际工作中，防御电脑病毒是属于电脑系统维护范畴，与如何管理好电脑是密切相关的。为此，可以总结出如下一些基本防御方法。

（1）安装杀毒软件

有一些杀病毒软件，一般既可以消除病毒，又可以防范病毒。例如江民杀毒软件、金山毒霸等。电脑中安装杀毒软件后，要经常对杀毒软件进行升级。

（2）掌握病毒知识

积极了解和掌握各种病毒的特点、功能、发作机理、攻击性，知己知彼方能患于未然。认真学习电脑病毒消毒工具的使用方法，就能比较成功地消灭各种病毒。

（3）宣传教育

这是最主要的一条，要大力宣传电脑病毒的危害性。病毒所导致的经济危害性不低于一些刑事犯罪活动。信息数据是当今人类的重要财富，而病毒攻击的对象往往是非常有用的信息数据。有些数据是不可恢复的，一旦被破坏就永远消失，造成不可估量的损失。

（4）扼断传播途径

在网络环境下，扼断信息传递的途径是不容易的，因为网络的功能就是实现数据共享。但是，病毒传播的第一

路径是使用带毒软盘。当一张不明身份的软盘进入您的电脑环境时，在未用最新版本的杀毒软件检测之前，不要用这张盘启动电脑，因为引导型病毒是通过软盘启动机器之后被感染的。其次，文件型病毒是通过运行可执行文件被加载到系统上，然后感染其他文件的。所以，扼断病毒传播的第一步是检查软盘是否有病毒。在某些电脑教学环境中，为了扼制病毒传入，就将电脑上的软盘驱动器都去掉。

（5）软件备份

软件备份是软件工作者的一个良好习惯。对重要的可执行文件、磁盘引导区等要做一些备份。当机器被病毒攻击之后，如果没有能力消毒，可考虑将磁盘格式化或者删除相应的文件，然后将备份内容全部拷入磁盘中，恢复正常运行。

（6）冷静诊治

一旦发现电脑病毒之后，要设法诊治，不要轻意地将磁盘格式化，或者将带毒的可执行文件删除掉。格式化磁盘和删除带毒文件是最简单的诊治方法，就像一个人得了病，将他杀掉，就一了百了。磁盘上的数据是宝贵的信息，如果没有完整的备份内容，不可以进行上面的简单诊治。如果手头的消毒软件不能完成消毒任务，可以尽快去找一份最新的消毒软件，或者和消毒专家联系，以保证原来的信息正确。

流行电脑病毒

1. “灰鸽子”

病毒名称：Backdoor/Huigezi

病毒中文名：“灰鸽子”

病毒类型：后门

影响平台：Win 9X/ME/NT/2000/XP

描述：Backdoor/Huigezi.** “灰鸽子”是一个未经授权远程访问用户计算机的后门。以“灰鸽子”变种 cm 为

例，该变种运行后，会自我复制到系统目录下。修改注册表，实现开机自启。侦听黑客指令，记录键击，盗取用户机密信息，例如用户拨号上网口令，URL 密码等。利用挂钩 API 函数隐藏自我，防止被查杀。另外，“灰鸽子”变种 cm 可下载并执行特定文件、发送用户机密信息给黑客等。

2. “传奇窃贼”

病毒名称：Trojan/PSW.LMir

病毒中文名：“传奇窃贼”

病毒类型：木马

影响平台：Win 9x/2000/XP/NT/Me

描述：传奇窃贼是专门窃取网络游戏“传奇 2”登录账号密码的木马程序。该木马运行后，主程序文件自己复制到系统目录下，修改注册表，实现开机自启，终止某些防火墙、杀毒软件进程。病毒进程被终止后，会自动重启。窃取“传奇 2”账号密码，并将盗取的信息发送给黑客。

3. “高波”

病毒名称：Backdoor/Agobot

病毒中文名：“高波”

病毒类型：后门

影响平台：Win 2000/XP/NT

描述：Backdoor/Agobot.** “高波”是一个被多种方法压缩、主要利用网络弱密码共享进行传播的后门程序。该后门程序还可利用微软 DCOM RPC 漏洞提升权限，允许黑客利用 IRC 通道远程进入用户计算机。该程序运行后，程序文件自我复制到系统目录下，并修改注册表，以实现程序的开机自启。开启黑客指定的 TCP 端口。连接黑客指定的 IRC 通道，侦听黑客指令。黑客通过该后门在用户计算机上可进行的操作有：安装并升级病毒程序；下载并运行指定文件；盗取用户系统信息并发送给作者等。利

用程序自带的密码字典破解网络共享弱密码。盗取黑客所指定的多种游戏的序列号，终止某些防火墙及杀毒软件的进程。该程序可执行 DoS 攻击。

4. “瑞波”

病毒名称：Backdoor/RBot.**

病毒中文名：“瑞波”

病毒类型：后门

影响平台：Windows 2000/XP/2003

描述：该病毒经过多层压缩加密壳处理，可以利用多种系统漏洞进行传播，感染能力很强。中毒计算机将被黑客完全控制，成为“僵尸电脑”。由于此病毒会扫描感染目标，因此可以造成局域网拥堵，该网友反映的情况很有可能是中了“瑞波”病毒。

5. “CHM 木马”

病毒名称：Exploit.MhtRedir

病毒中文名：“CHM 木马”

病毒类型：木马、脚本

影响平台：Windows 98/ME/NT/2000/XP/2003

描述：

利用 IE 浏览器 MHTML 跨安全区脚本执行漏洞 (MS03-014) 的恶意网页脚本；

自从 2003 年以来，一直是国内最为流行的种植网页木马的恶意代码类型；

2005 年下半年，泛滥趋势稍有减弱，2006 年上半年的感染数量仍然很大；

没有短期内消亡的迹象。

6. “WMF 漏洞利用者”

病毒名称：Exploit.MsWMF

病毒中文名：“WMF 漏洞利用者”

病毒类型：木马

影响平台：Win 9X/ME/NT/2000/XP/2003

描述：Exploit.MsWMF.a “WMF 漏洞利用者”变种 a 是一个利用微软 MS06-001 漏洞进行传播的木马。如果用户使用未打补丁的 Windows 系统，在上网浏览、本地打开或预览恶意 WMF 文件时，自动下载网络上的其他病毒文件，侦听黑客指令，对用户计算机进行各种攻击。

7.“QQ 大盗”

病毒名称：Trojan/QQPass

病毒中文名：“QQ 大盗”

病毒类型：木马

影响平台：Win9X/2000/XP/NT/Me

描述：Trojan/QQPass.ak 是用 Delphi 编写并经过压缩的木马，用来窃取游戏“传奇”信息。

传播过程及特征：

（1）创建下列文件：

%System%\winsocks.dll, 91136 字节

%Windir%\intren0t.exe, 91136 字节

（2）修改注册表：

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run]

"Intren0t" = %Windir%\intren0t.exe

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices]

"Intren0t" = %Windir%\intren0t.exe

这样，在 Windows 启动时，病毒就可以自动执行。

提示：%Windir%为变量，一般为 C:\Windows 或 C:\Winnt；%System%为变量，一般为 C:\Windows\System (Windows

95/98/Me), C:\Winnt\System32 (Windows NT/2000), 或 C:\Windows\System32 (Windows XP)。

8. 维京

病毒名称: Worm/Viking

病毒中文名: 维京

病毒类型: 蠕虫、木马

影响平台: Windows 98/ME/NT/2000/XP/2003

描述: 该病毒同时具有文件型病毒、蠕虫病毒、病毒下载器等类病毒的特点, 进入用户的电脑之后, 它会从网上疯狂下载多个木马、QQ 尾巴等安装在中毒电脑中, 窃取用户的网络游戏密码, 严重时造成系统完全崩溃。

9. “传华木马”

病毒名称: Trojan/PSW.Chuanhua

病毒中文名: “传华木马”

病毒类型: 木马

影响平台: Windows 98/ME/NT/2000/XP/2003

描述: 出自同一个木马制作组织“传华”的若干木马变种。“传华木马”主要以盗取 QQ 或网络游戏的账号密码为目的, 变种极多, 感染了大量用户。

10. “工行钓鱼木马”

病毒名称: TrojanSpy.Banker.**

病毒中文名: “工行钓鱼木马”

病毒类型: 木马

影响平台: Windows 98/ME/NT/2000/XP/2003

描述: 这是一个十分狡猾的盗取网上银行密码的木马病毒。病毒运行后, 在系统目录下生成 svchost.exe 文件, 然后修改注册表启动项以使病毒文件随操作系统同时运行; 会监视微软 IE 浏览器正在访问的网页, 如果发现用

户在工行网上银行个人银行登录页面上输入了账号、密码,并进行了提交,就会弹出伪造的 IE 窗,内容如下:“为了给您提供更加优良的电子银行服务,6 月 25 日我行对电子银行系统进行了升级。请您务必修改以上信息!”

病毒以此诱骗用户重新输入密码,并将窃取到的密码通过邮件发送到一个指定的 163 信箱。该病毒同时还会下载“灰鸽子”后门病毒,感染“灰鸽子”的用户系统将被黑客远程完全控制。

11.“敲诈者”

病毒名称: Trojan/Agent.**

病毒中文名:“敲诈者”

病毒类型:木马

危险级别:

影响平台: Win 9X/ME/NT/2000/XP/2003

描述:该病毒在本地磁盘根目录下建立一个属性为系统、隐藏和只读的备份文件夹,名为“控制面板.{21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D}”,同时搜索本地磁盘上的用户常用格式文档(包括.xls、.doc、.mdb、.ppt、.wps、.zip、.rar),把搜索到的文件移动到上述备份文件夹中,造成用户常用文档丢失的假象。