



电脑报 总策划
http://www.yesky.com

完全手册系列

NEW

拯救电脑完全手册

系统恢复 · 数据备份 · 注册表修复 · 误操作还原

吕 忠 张 炯 编著



BIOS 刷新失败后的恢复
BIOS 密码丢失后的解决方法
硬盘分区表的修复
用 HDcopy 恢复软盘
系统瘫痪后的紧急恢复
Windows XP 备份与恢复实战
注册表的备份与恢复
Word 文件损坏后的恢复
用 WinRAR 修复受损的压缩文件
十四种常见木马的清除方法
如何发现计算机病毒
CIH 病毒的清除方法
Linux 系统的反删除方法

恢复的不仅仅是丢失的**数据**
还有对电脑操作能力的**自信**

▲ 重庆出版社



电脑报书友会

www.itbook.com.cn

ZHENGJIU DIANNAO WANQUAN SHOUCE

拯救电脑完全手册

吕忠 张炯 编著

▲ 重庆出版社

图书在版编目(CIP)数据

拯救电脑完全手册 / 吕忠等编著. —重庆: 重庆出版社, 2002

ISBN 7-5366-5750-1

I. 拯... II. 吕... III. ①电子计算机-维护②电子计算机-故障修复 IV. TP307

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第020745号

责任编辑: 刘庆丰

特邀编辑: 金 科 黄继东

邢政义 陈雪阳

封面设计: 惹 荏

版式设计: 李品娟

吕忠 张炯 编著

拯救电脑完全手册

重庆出版社出版、发行

重庆大学建大印刷厂印刷

*

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 13.75 字数: 362千字

2002年6月第一版 2002年6月第一次印刷

印数: 0001-5000

*

ISBN 7-5366-5750-1/TP · 91

定价: 18.00元

RESCUE COMPUTER HANDBOOK

内容提要

使用电脑总会遇到这样那样的问题。《拯救电脑完全手册》就是一本专门针对电脑软硬件故障，帮助你把故障电脑恢复正常的图书。

全书共分为：硬件故障排解、完全恢复故障的操作系统、玩转注册表备份与恢复、受损文件完全拯救、数据破坏后的紧急恢复与备份、网上也需防破坏、木马、病毒一锅端七个章节，向你全面系统的介绍电脑故障的解决方法。

本书内容详实、言简易懂，许多方法都是作者切身感受的总结，不仅适合初学电脑的用户阅读，更是广大电脑爱好者的案头必备读物。

RESCUE COMPUTER HANDBOOK

目 录

序 电脑故障的成因及分类	1
第一章 硬件故障排解	6
1.1 常见死机故障	6
1.1.1 解开死机的真相	6
1.1.2 常见死机现象析解	8
1.2 常见硬件故障的处理	8
1.2.1 主板常见故障解决	9
1.2.2 BIOS 刷新失败后的恢复	10
1.2.3 BIOS 密码丢失的解决	12
1.2.4 如何对付常见的硬盘故障	18
1.2.5 硬盘分区的备份及受损后的恢复	21
1.2.6 常见 CPU 故障及处理	24
1.2.7 显卡常见问题的解决	31
1.2.8 声卡常见故障处理	32
1.2.9 常见内存故障的处理	34
1.2.10 光驱常见故障及处理	34
第二章 完全恢复故障的操作系统	36
2.1 Windows 98 系统的死机原因剖析	36
2.2 Windows 98 的备份	38
2.2.1 如何使用系统自带的备份工具	38
2.2.2 怎样创建“备份”作业	39
2.2.3 系统出现一般性故障时的恢复	42
2.2.4 系统瘫痪后的紧急恢复	45
2.3 系统启动盘的制作方法	46
2.4 Windows 98 系统启动盘的应用技巧	49

目 录

2.4.1 用Windows 98系统启动盘解决常见启动问题	49
2.4.2 Windows 98启动盘的特殊应用技巧	49
2.5 Windows XP系统的恢复	51
2.5.1 认识Windows XP的系统恢复	51
2.5.2 Windows XP备份与恢复实战	52
2.5.3 使用Windows XP的几种“忌讳”	55
第三章 玩转注册表备份与恢复	57
3.1 利用Scanreg检测注册表	57
3.2 注册表文件的备份与还原	61
3.2.1 在Windows 9x下注册表备份与恢复	61
3.2.2 在Windows 9X下使用Cfghack备份与恢复注册表	61
3.2.3 Windows 2000注册表的备份与恢复	62
第四章 受损文件完全拯救	66
4.1 Word文件损坏后的恢复	66
4.1.1 Word文件的修复	66
4.1.2 防止Word文件损坏的方法	68
4.1.3 尼姆达感染Word的解决方法	71
4.2 WPS文件损坏后的恢复	71
4.3 用WinRAR修复受损的压缩文件	72
4.4 如何恢复破损软盘中的数据	73
4.4.1 用BadCopy挽救软盘数据	73
4.4.2 用Hdcopy修复软盘	74
4.5 拯救分区表的能手Disk Man	75
4.6 软盘坏道修复专家BadCopy	78

RESCUE COMPUTER HANDBOOK

目 录

4.7	RM 文件修复利器 RM-Fix	81
第五章 数据破坏后的紧急恢复与备份		83
5.1	哪些重要数据应当备份	83
5.2	数据的恢复	86
5.2.1	数据破坏后的紧急恢复	86
5.2.2	硬盘是如何存储数据的	87
5.2.3	用 WinHex 抢救丢失的硬盘数据	88
5.2.4	受损文件还原五步曲 GetDataBack	90
5.3	系统备份及恢复软件 Ghost	93
5.3.1	Ghost 的作用	93
5.3.2	Ghost 的备份与恢复操作	94
5.3.3	Ghost 参数详解	98
5.3.4	Ghost 使用技巧	101
5.4	功能强大的备份工具 Backup2001 pro	103
5.5	Windows 98 自带磁盘备份工具的使用	107
5.6	软盘数据恢复大师 HD-COPY	111
5.7	功能强劲的数据恢复工具 RecoverNT	114
5.8	反删除工具 Revival	117
5.9	反删除专家 Recover 4 all	118
5.10	Linux 系统的反删除方法	119
5.11	反格式化软件 Unformat	122
5.12	如何用 CD-RW 备份数据	123
5.13	怎样用 Nero Burning Rom 把数据备份到光盘中	126

目 录

第六章 上网也需防破坏	130
6.1 ICQ 的安全使用技巧	130
6.1.1 如何确保 ICQ 的安全使用	130
6.1.2 ICQ 的高级技巧	131
6.2 OICQ 的安全与防范	132
6.2.1 OICQ 常见 攻击防范	132
6.2.2 OICQ 密码保护注意事项	136
6.2.3 OICQ 安全使用细则	136
6.3 Foxmail 的使用与备份	137
6.3.1 Foxmail 的高级使用技巧	137
6.3.2 Foxmail 数据的备份与恢复	142
6.3.3 如何增强 Foxmail 的安全性	149
6.4 Outlook Express 的备份与安全	150
6.4.1 Outlook 数据的备份	151
6.4.2 Outlook 的安全性	152
6.5 IE 使用技巧与安全	156
6.5.1 IE 使用技巧	156
6.5.2 IE 的安全性	158
6.6 Web 邮箱的安全使用	161
第七章 木马、病毒一锅端	165
7.1 认清病毒真面目	165
7.1.1 计算机病毒的破坏行为	165
7.1.2 如何发现计算机病毒	166
7.2 CIH 病毒的清除方法	168
7.3 恶性网络蠕虫 (Sircam) 病毒的清除	169

RESCUE COMPUTER HANDBOOK

目 录

7.3.1 Sircam 病毒的特征	169
7.3.2 Sircam 病毒的清除	170
7.4 尼姆达及其变种病毒的清除	171
7.4.1 Nimda “尼姆达” 病毒特性	171
7.4.2 病毒存在的现象	171
7.4.3 病毒的清除	172
7.5 如何对付 HAPPY TIME 病毒	172
7.5.1 HAPPY TIME 病毒特性	172
7.5.2 HAPPY TIME 病毒的清除	173
7.6 消灭 Funlove 病毒全方案	173
7.6.1 FunLove 病毒的特征	173
7.6.2 FunLove 病毒的清除	174
7.7 病毒防治的建议	175
7.8 杀毒软件——金山毒霸	175
7.9 杀毒软件——瑞星 2002	181
7.10 系统杀毒——KVM3000	184
7.11 什么是特洛伊木马程序	187
7.12 木马的查找方法	188
7.13 十四种常见木马的清除方法	191
7.14 中了木马后的应急自救措施	197
7.15 木马防线——天网防火墙	199
7.16 安全防木马——安全之星 XP	204

序：电脑故障的成因及分类

在这个信息如潮水般涌进我们生活的时代，电脑已经成为身边不可缺少的工作、学习和娱乐工具。

正因为如此，许多人都把电脑当成了朝夕相处的朋友，事无大小都向它请教，但是我们这位朋友十分娇贵小气，它在给我们带来无限的乐趣的时候也会经常发生这样那样的故障问题令你手足无措。你也许碰到过以下的情况：

案例一：自己花了几个小时才辛辛苦苦编写的一篇很不错的文章，当要完成的时候却突然断电了，而最倒霉的是刚才自己完全沉醉于自己美妙的文章当中居然忘记了保存，重新开始吧思绪却没有了刚才的才思敏捷。此刻你的脑中只有一个问题：还有办法恢复吗？

案例二：一开机，系统不能正常的启动了，屏幕一片漆黑，而计算机除了喇叭发出几声或长或短的“嘀、嘀”声之外，就什么都不做了；或者是报告找不到硬盘或什么其他的硬件设备了。你该怎么做呢？

案例三：联线上网，看看新闻，找个朋友聊聊天，找点资料或是随便做点什么自己想做的事，挺方便的也挺惬意的。可有一天，你发现自己的QQ密码被盗了，自己上网的帐户密码不对了，邮箱里有一些莫名其妙的东西，甚至计算机不再听你的命令了，你的秘密在网上公开了，这个时候，你还感到方便惬意吗？

案例四：你打开自己的电脑后，计算机总是提醒你某某系统文件找不到了或是某某文件损坏了，你无法再进入那往日熟悉的Windows的时候，你的选择是什么？重装系统吗？

案例五：当你打开某个文件之后，屏幕上出现了一些莫名其妙的文字或是图片，从此以后，你的注册表就损坏了，你急需某个数据可文件就是打不开等等。这个时候，你又该怎么办呢？

使用电脑最悲哀的事莫过于此吧，此时此刻你也许除了感到追悔莫及，就是想迫切地知道以下几个问题的答案：有什么方法或工具可以恢复丢失的文件和数据吗？被盗的QQ密码该如何找回？如何拯救崩溃的系统和注册表呢？但是，如果你知道数据备份的方法并做好了备份，或掌握了电脑故障的急救方法，情况就会截然不同。当遇到这些情况的时候，对你来说只不过是小菜一碟。你将不会再为电脑这位朋友有时候的闹点小脾气犯难了。看完了这本书后，你肯定不再是遇到电脑故障就手足无措的“菜鸟”了。

一、常见电脑故障的原因

引起电脑故障的原因很多，有时甚至让你感到这些故障莫名其妙，但总的来说，电脑故障也逃不过“硬件”和“软件”这两个方面。

1. 电脑硬件故障的成因

电脑硬件故障起因主要有这几个方面：

(1) 硬件的兼容性

此类现象常见于显卡与其他部件不兼容或内存条与主板不兼容，当然其他设备也有可能发生不兼容现象，对此可以将其他硬件设备如 Modem、声卡等逐个拆下后予以判断。

(2) 硬件的质量问题

少数不法商人在给顾客组装兼容机时，使用质量低劣的板卡、内存，有的甚至出售假冒名牌主板和 Remark 过的 CPU、内存，这样的机器在运行时很不稳定，发生死机的现象也很频繁。因此，用户购机时应擦亮自己的眼睛，最好带个内行参谋，并用一些较新的工具软件（如 Hwinfo、Norton 等）测试电脑，或长时间连续考机（如 72 小时），以及争取尽量长的保修时间等。

(3) 配件之间的接触不良

此类现象比较常见，特别是在购买一段时间的电脑上。由于各部件大多是靠金手指与主板接触，经过一段时间后其金手指部位会出现氧化现象，在拔下各板卡后会发现金手指部位已经泛黄，此时，我们可用橡皮擦来回擦拭其泛黄处予以清洁。

(4) 灰尘对电脑设备的影响

电脑内元件如果沾染过多的尘粒，如磁头，从而使导致读写错误，严重的会引起电脑死机甚至使元器件损坏，所以要保持空气洁净，如果电脑中灰尘太多最好用吹管和小毛刷除尘。

(5) 硬件的老化

电脑的硬件寿命一般在三年左右，如果使用时注意保养和维护也可使用五年以上，但像光驱、软驱、硬盘之类的经常需要读写的设备，由于经常的使用和磨损，如不注意，也会加速其老化的速度。

(6) 使用不当造成的硬件损坏

电脑过热损耗：显示器、电源和 CPU 在工作中发热量非常大，因此保持良好的通风状况非常重要，如果显示器过热将会导致色彩、图像失真甚至缩短显示器寿命。工作时间太长也会导致电源或显示器散热不畅而造成电脑死机，不妨给 CPU 加装个高性能的散热器。此外，像光驱软驱这些设备如果经常读取质量很差的光盘和磁盘，也会缩短其使用寿命。

(7) 环境温度对电脑的影响

① 温度

电脑的温度适宜范围较广，一般在 0 摄氏度至 30 摄氏度均可正常工作。电脑如果要长时间连续使用，中间最好关机休息片刻，从而避免因热量难以散发造成的半导体材料老化、电路短路等故障。同样的原因，电脑应避免直接受阳光照射或空调口的热口喷射，也不要太靠近暖气片、取暖器等热源。

② 湿度

电脑对空气湿度的要求相对较高，最佳范围是 40%~70%。湿度过大，会使电脑元件的接触性能变差，甚至被锈蚀。在雨季，应采取放置干燥剂和及时关闭门窗的办法，降低房内湿度。湿度过低，容易产生静电。所以冬季应注意增加房间温度，比如使用增湿器、洒水蒸发增湿等等。为了避免因空气干燥引起的静电，电脑房间最好铺上防静电地毯（在地毯的编织过程中加入细金属丝）。

③风和雷电

如果房间里能保持每秒1米左右的风速,那么对机器的散热是非常有利的。碰上雷电交加的恶劣天气,家用电脑最好不要用。因为电脑可能对雷电释放的感应电无抗拒能力。常常因为感应电的破坏,电脑元件会出现不易查找的故障。所以,电脑用户不仅要有建筑物避雷装置的保护,最好还要专门为电脑配上一个可防大气感应电的消雷器。

2.造成电脑软件故障的原因

电脑软件故障起因主要有这几个方面:

(1) 病毒的破坏

由于此类原因造成该故障的现象比较常见,当计算机感染病毒后,主要表现在以下几个方面:

- ①系统启动时间延长;
- ②系统启动时自动启动一些不必要的程序;
- ③无故死机;
- ④屏幕上出现一些乱码。

其表现形式层出不穷,在此需要提出的是,倘若因为病毒损坏了一些系统文件,导致系统工作不稳定,我们可以在安全模式下用系统文件检查器对系统文件予以修复。

(2) 操作系统对某些软件的支持不好

应用软件本身存在缺陷或与系统软件不兼容,这种情况是常见的,比如在 Windows XP 中就无法使用某些在 DOS 或 Windows 9X 中运行良好的软件。

(3) 不正确驱动程序的安装

驱动程序在电脑的使用中也占有很重要的地位,它的版本的新旧程度有时直接决定硬件是否能正常发挥作用。如果驱动程序没有正确安装或无法及时更新,轻者无法使用某些功能,重者导致电脑瘫痪。

(4) 软件的使用不当

软件的使用不当主要有以下几点:

- ①在软件的使用中执行了某些非法操作,导致数据丢失或系统瘫痪;
- ②在系统中同时让多个软件并行工作,使系统资源消耗殆尽,最终导致死机;
- ③某些软件之间的不兼容,比如 Norton 的病毒监控功能就会把某些黑客软件认为病毒,提示禁止使用;
- ④有时误删了某些重要的系统文件或注册表中的某个组件,也会导致软件无法使用和系统崩溃。

(5) 缺乏对系统的维护

电脑在长久使用过之后会留下很多碎片和垃圾,因此要经常整理系统,保持系统有足够的空间,系统中不用的软件要及时删除,否则会白白占据硬盘空间,此外如果你熟悉注册表的操作,也最好经常性的整理注册表。由于一些应用程序运行需要大量的内存,而内存的容量往往有限,就需要虚拟内存,而虚拟内存则是由硬盘提供的,因此硬盘要有足够的剩余空间以满足虚拟内存需求。同时还要养成定期整理硬盘、清除硬盘中垃圾文件的良好习惯。

二、让电脑恢复正常的基本方法

电脑出现故障后很多人都觉得无从下手，不知该如何恢复，笔者在几年的实践中自己也总结了一些使电脑恢复正常的基本方法，现介绍给大家。

1. 迅速排解硬件故障

如果你在电脑的使用过程中遇到了硬件方面的麻烦，可试试下面五种方法：

(1) 观察法

如果你的系统在开机时出现的为非致命错误时，有时电脑的带电自检程序会通过 PC 喇叭发出不同的警示音，帮助你找到问题所在的部位，但这里要注意的是有时候故障很可能是由相关部件引起的，所以也要多注意一下相关部件的检查。

(2) 替换法

替换法就是用已知的、好的部件来替换（或称暂时替换）那些被怀疑为有故障的部件，从而达到迅速判断故障部位的目的。在进行替换时要注意尽量减少正常配件在故障电脑上通电运行的时间，避免因误判而将好配件损坏。若发现替换后故障依旧，应立即关机再替换别的可疑部件。

(3) 测试法

测试法是采用电子仪器来对被怀疑的部件进行测试，通过对测量结果的分析、比较来正确判断出故障部件。也可以用测试软件（如 QAPLUS、QAPRO 等）对发生小故障的电脑进行测试。常用的电子仪器有：示波器、万用表、逻辑测试仪或其他更加高级的仪器，如微机故障逻辑跟踪仪等。

(4) 最小系统法

最小系统法（也叫缩小系统法）就是将有关故障的电脑主机先缩小到只可以运行最底层程序的系统（即 BIOS 及 BIOS SETUP），然后判断最小系统是否有故障，若有则排除之，否则逐一添加系统外围的设备，直到发现将某个配件加到系统中去之后，系统故障开始显露出来，然后试着更换之，看故障是否因此而被排除了。

(5) 排除法

在电脑出现问题时，如果不能马上确定是哪个部件发生了问题，可以将被怀疑对象逐个拆解下来，然后再看电脑的故障现象是否仍旧出现，从而逐步缩小范围，最后找出有问题的部件。

在实际的维修工作中，这五种方法可以交替使用。需要注意的是，一切插拔板卡及配件或其电缆的操作均必须在关闭电源之后进行。严禁带电插拔，并且注意先放掉身上的静电再碰电脑中的配件。

2. 解决软件故障的常用方法

在电脑的使用过程中我们常常遇到各种问题，为解决这些麻烦，下面向大家推荐解决软件故障的五种常用方法：

(1) 重新安装法

即将无法正常使用的软件卸载后，再重新正确安装一次，使其恢复正常。

(2) 卸载法

此法是指将某个与其他软件相冲突的软件从系统中卸载下来，使其他软件能够正常使用。

(3) 还原注册表法

这种方法是指在系统注册表或某个软件的注册表文件损坏后，将事先备份好的注册表文件重新导入，使其修复。

(4) 还原备份法

当你不小心误删了某个重要文件之后，如果事先有备份，可以直接将备份的文件还原回来，恢复原文件。

(5) 覆盖修复法

当系统或软件因某个文件的损坏而无法正常使用，如果找到相应的好文件，可以拷贝来覆盖掉已经破损的原文件，使系统或软件恢复正常。

在电脑出现问题时，最好在动手解决之前做好备份工作，以备解决失败，造成不必要的损失，并给自己留下更多的机会。动手解决前一定要清楚应该做些什么，哪些操作不应该冒险，第一步该怎样做，恢复的步骤如何等等，这样才能在解决问题时有条不紊，做到事半功倍的效果。在动手解决过程中一定要仔细再仔细，特别是在处理硬件故障时千万不要用蛮力，还应该注意消除手上的静电。如果有必要最好做一个操作步骤的记录。

在进行数据恢复之前做好备份是很重要的。虽然我们经常提到备份，但是备份到底是什么？备份，字典解释的意思是“备用的一份”，也就是当我们出现危机的时候总能救我们于水火的那一份！

提到备份，其实最常用的做法就是将需要备份的数据复制成新的一份，并存放在另外的更为安全保险的硬盘或分区中。

那么应该在什么时候进行备份呢？最好是人和电脑都空闲的时候。备份是枯燥乏味的周期性工作，最好在非工作时间进行，以免影响机器的运行。你可以在中午的休息时间或是深夜，定期进行每日、每周甚至每月的备份工作，并依计划执行完整备份、递增备份或是差异备份。有时遇到特殊的情形，也需要做临时的备份工作。

有关备份与恢复的操作技巧和注意事项，我们将在下文中为读者作更进一步的详细介绍。



第一章 硬件故障排解

1.1 常见死机故障

每个使用过电脑的人恐怕都遇到过死机现象，电脑的死机确实很烦人，有时还会给你带来不小的损失，所以本书首先就从解决死机的问题讲起。

1.1.1 解开死机的真相

电脑为什么会死机呢？引起电脑死机的原因非常多也非常复杂，也许一个很不起眼的失误或一个小小的误操作后就会引起死机。下面我们就对死机原因做一个分类。

从电脑的硬件和软件可以把死机分成由硬件引起的死机和由软件引起的死机两大类，这里我们不妨简称为“硬死机”和“软死机”。

1. 硬死机

“硬死机”有很多种情况，计算机的许多硬件问题都能引起死机，比较典型的有：

散热不良：显示器、电源和CPU在工作中发热量非常大，如果这些计算机设备的温度过高，它们就会停止工作造成死机。一些电脑爱好者喜欢超频，导致CPU的核心温度急剧增加，这是许多电脑死机的原因，因此控制计算机的温度是防止死机的关键之一，而控制计算机温度最常用的方法就是增加散热片以及风扇。

接触不良：在电脑使用过程中受到很大振动常常会使机器内部器件松动，从而导致接触不良，引起电脑死机，所以我们在组装电脑时要注意各零部件是否与插槽紧密结合，同时在移动电脑时应当避免剧烈振动。

灰尘杀手：电脑很怕灰尘，灰尘容易造成散热不好，电路短路，有时还会严重烧坏计算机设备，所以电脑要注意清洁，要定时给电脑打扫灰尘。

设备不匹配：这种情况一般多出现在兼容机上，由于电脑设备的型号和生产厂家的不同，电脑设备不能很好的相互匹配工作，所以在购买电脑时一定要了解一些电脑设备的相关资料。

软硬件不兼容：由于电脑技术的发展相当快，有的软件或硬件驱动程序的版本过旧或是太新，相关技术还不完善，特别是一些专业应用方面的软件对硬件要求又很高，造成软硬件不兼容而引起死机。

硬件质量问题：

(1) 内存条松动、虚焊或内存芯片本身质量所致。应根据具体情况排除内存条接触故障，如果是内存条质量存在问题，则需更换内存才能解决问题。

(2) 硬盘老化或由于使用不当造成坏道、坏扇区, 这样机器在运行时也很容易发生死机。可以用专用工具软件来进行排障处理, 如损坏严重则只能更换硬盘了。

另外对于不支持 UDMA 66/100 的主板, 应注意 CMOS 中硬盘运行方式的设定。

CPU 超频: 超频提高了 CPU 的工作效率, 同时, 也可能使其性能变得不稳定。CPU 在内存中存取数据的速度本来就快于内存与硬盘交换数据的速度, 超频使这种矛盾更加突出, 加剧了在内存或虚拟内存中找不到所需数据的情况, 有时就会出现“异常错误”。解决办法其实也比较简单, 就是让 CPU 回到正常的频率上。

硬件资源冲突: 这种情况的出现主要是由于声卡或显示卡的设置冲突, 引起异常错误。此外, 其它设备的中断、DMA 或端口出现冲突的话, 也可能导致少数驱动程序产生异常, 以致死机。解决的办法是以“安全模式”启动, 在“控制面板/系统/设备管理”中进行适当调整。对于驱动程序中产生异常错误的情况, 可以修改注册表。选择“运行”, 键入“Regedit”, 进入注册表编辑器, 通过选单下的“查找”功能, 找到并删除与驱动程序前缀字符串相关的所有“主键”和“键值”, 重新启动。

内存容量不够: 内存容量越大越好, 应不小于硬盘容量的 0.5 ~ 1%, 如低于这个范围, 就应该换上容量尽可能大的内存条。

劣质零部件: 少数不法商人在给顾客组装兼容机时, 使用质量低劣的板卡、内存, 有的甚至出售冒牌主板和 Remark 过的 CPU、内存, 这样的机器在运行时很不稳定, 发生死机在所难免。因此, 用户购机时应该警惕, 并可以用一些较新的工具软件测试电脑, 长时间连续拷机 (如 72 小时), 以及争取尽量长的保修时间等。

2. 软死机

“软死机”在电脑死机中是种类最多的最复杂的也是最难判断和解决的。

病毒感染: 病毒可以使计算机工作效率急剧下降, 造成频繁死机。这时, 我们需用杀毒软件如 KV3000、金山毒霸、瑞星等来进行全面查毒、杀毒, 并做到定时升级杀毒软件。

CMOS 设置不当: 该故障现象很普遍, 如硬盘参数设置、模式设置、内存参数设置不当从而导致计算机无法启动。如将无 ECC 功能的内存设置为具有 ECC 功能, 这样就会因内存错误而造成死机。

系统文件的误删除: 由于 Windows 启动需要有 Command.com、Io.sys、Msdos.sys 等文件, 如果这些文件遭破坏或被误删除, 即使在 CMOS 中各种硬件设置正确无误也无济于事。解决方法: 使用同版本操作系统的启动盘启动计算机, 然后键入“SYS C:”, 重新传送系统文件即可。

初始化文件遭破坏: 由于 Windows 9x 启动需要读取 System.ini、Win.ini 和注册表文件, 如果存在 Config.sys、Autoexec.bat 文件, 这两个文件也会被读取。只要这些文件中存在错误信息都可能出现死机, 特别是 System.ini、Win.ini、User.dat、System.dat 这四个文件尤为重要。

动态链接库文件 (DLL) 丢失: 在 Windows 操作系统中还有一类文件也相当重要, 这就是扩展名为 DLL 的动态链接库文件, 这些文件从性质上来讲是属于共享类文件, 也就是说, 一个 DLL 文件可能会有多个软件在运行时需要调用它。如果我们在删除一个应用软件的时候, 该软件的反安装程序会记录它曾经安装过的文件并准备将其逐一删去, 这时候就容易出现被删掉的动态链接库文件同时还会被其它软件用到的情形, 如果丢失的链接库文件是比较重要的核心链接文件的话, 那么系统就会死机, 甚至崩溃。我们可用工具软件如“超级兔子”对

无用的 DLL 文件进行删除，这样会避免误删除。

硬盘剩余空间太少或碎片太多：如果硬盘的剩余空间太少，由于一些应用程序运行需要大量的内存，这样就需要虚拟内存来弥补内存的不足，而虚拟内存是由硬盘提供的，因此硬盘要有足够的剩余空间以满足虚拟内存的需求，所以用户还要养成定期整理硬盘、清除硬盘中垃圾文件的良好习惯。

软件升级不当：大多数人可能认为软件升级是不会有问题的，事实上，在升级过程中都会对其中共享的一些组件也进行升级，但是其它程序可能不支持升级后的组件从而导致各种问题，引起死机。

滥用测试版软件：最好少用软件的测试版，因为测试软件通常带有一些 BUG 或者在某方面不够稳定，使用后会经常出现数据丢失的程序错误、死机或者是系统无法启动。

非法卸载软件：不要把软件安装所在的目录直接删掉，如果直接删掉的话，注册表以及 Windows 目录中往往会残留很多垃圾，久而久之，系统就会变得不稳定而引起死机。

非法操作：用非法格式或参数非法打开或释放有关程序，也会导致电脑死机。请注意要牢记正确格式和相关参数，不要随意打开和释放不熟悉的程序。关机时不要直接使用机箱中的电源按钮，否则会造成系统文件损坏或丢失，引起自动启动或者运行中死机。对 Windows 98/2000/NT 等系统来说，这点非常重要，严重的话，会引起系统崩溃。

内存中冲突：有时候运行各种软件都正常，但是却忽然间莫名其妙地死机，重新启动后运行这些应用程序又十分正常，这是一种假死机现象。出现的原因多是操作系统的内存资源冲突。大家知道，应用软件是在内存中运行的，而关闭应用软件后即可释放内存空间。但是有些应用软件由于设计的原因，即使在关闭后也无法彻底释放内存的，当下一软件需要使用这一块内存地址时，就会出现冲突。

1.1.2 常见死机现象析解

一般死机的现象大致可以分为这样几种：黑屏、蓝屏、白屏、画面定格鼠标键盘无响应等几种。

黑屏：一般造成黑屏的情况是系统无法正常启动，系统的启动缺少相关系统文件，也有可能是电脑硬件设备出现异常情况。解决的办法是可以重新安装系统和检查硬件设备。

蓝屏：造成蓝屏的情况有很多种，最常见的是由硬件所引起的，病毒也会引起这种情况。在电脑运行过程中，如果硬件设备出现故障，比如 CPU 接触不好，风扇停转 CPU 温度过高，硬盘出现坏道，强行退出光盘，都会引起这种现象的死机。

白屏：造成白屏主要是内存地址出错引起的，多个程序抢占内存地址，应用程序抢占系统保留地址，都会引起白屏死机。有些病毒也会造成这种情况。

画面定格鼠标键盘无响应：这种情况的原因有很多种，比如硬件设备接触不好，硬盘有坏道，系统忙，系统被破坏缺少相关的系统文件，病毒耗尽了系统的资源等。

1.2 常见硬件故障的处理

电脑硬件故障一般由这几种部件引起：显卡、声卡、主板、内存、CPU、网卡和光驱，下