

个人电脑安全应用36计丛书

个人电脑安装维护

杜方冬

程璐

尹叶青

编著

国防工业出版社

<http://www.ndip.cn>

36计



第五计 趁火打劫

 个人电脑安全应用36计丛书

个人电脑



安装维护 36计

杜方冬 程璐 尹叶青 编著

国防工业出版社

·北京·

MJS82/05

图书在版编目(CIP)数据

个人电脑安装维护 36 计/杜方冬等编著.
—北京:国防工业出版社,2004.1
(个人电脑安全应用 36 计丛书)
ISBN 7-118-03350-2

I.个... II.杜... III.①个人计算机—装配
(机械)—基本知识②个人计算机—维修—基本知
识 IV.TP368.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 109301 号

责 编 宋序一

出版发行 国防工业出版社 出版发行

地 址 北京市海淀区紫竹院南路 23 号

邮 编 100044

网 址 <http://www.ndip.cn>

经 售 新华书店

印 刷 北京奥隆印刷厂印刷

开 本 787×960 1/16

印 张 21

字 数 462 千字

印 数 1—4000 册

版 次 2004 年 1 月第 1 版

印 次 2004 年 1 月北京第 1 次印刷

定 价 28.00 元

内 容 简 介

本书主要介绍了个人电脑各个部件及各种组件的安装与维护,具体分为 6 篇进行讲解:第 1 篇硬件维护,主要介绍与 PC、笔记本、个人移动电脑、掌上电脑相关的软件驱动的安装和维护;第 2 篇电脑部件,主要分析显示器、CPU、电源、主板、光驱、内存、声卡、显卡等部件的安装与维护;第 3 篇操作系统,主要分析 Windows 2000、Windows XP、Linux 和 Unix 等操作系统的安装和维护;第 4 篇办公软件,主要介绍了 Office XP 各个组件的安装维护中经常出现的问题及解决方案;第 5 篇个人应用,侧重于介绍常见应用软件的安装和使用,以及注册表的维护;第 6 篇应用软件,介绍了部分国内外流行的安装维护软件的相关资料 and 具体使用。

本书适合广大初中级电脑用户及爱好者阅读参考。

(本书如有印装错误,我社负责调换)

丛书序言

本套丛书针对国内书籍市场上个人电脑安全应用方面的需求，经过精心编排，将个人电脑的安全应用与中国传统兵法 36 计相结合，选择了 36 个具有代表性的计谋来讲述个人电脑的安全实用技术，篇篇有谋、计计有谋，使读者能从谋略的角度掌握安全个人电脑的安全操作。本丛书一改传统的以安全技术理论为主的写作思路和风格，以大量的实例进行讲解，并配以“猫鼠斗智”的卡通插图，通俗易懂、简单明了。

本丛书所指的安全主要有两个方面的含义：一方面是指隐私安全，即自己的隐私不会泄露和被别人偷看；另一方面是指使用安全，即不会由于病毒破坏而影响自己的使用。因此，本丛书也主要致力于解决这两个方面的安全问题，既保证自己的电脑能够正常地使用，又使自己的隐私不被窃取，资源不被盗用。

本丛书共有 4 个分册，几乎囊括了与个人电脑安全相关的所有技术，每本书侧重一个安全方向，且每本书的附录中都有相关的专业网站资料和工具列表，便于读者查询使用。

《个人电脑加密解密 36 计》

主要讲述个人电脑加密解密的实用技巧和相关软件。

《个人电脑攻击防护 36 计》

主要分析个人电脑各个组成部件常见的攻击以及相应的防护手段。此处要“防护”的不仅仅是黑客和病毒的攻击，对于青少年来说，还包括诸如黄色和暴力等信息的屏蔽。

《个人电脑安全管理 36 计》

主要侧重于介绍与个人电脑安全相关的管理工具的功能和使用方法。

《个人电脑安装维护 36 计》

主要介绍个人电脑各个部件及各种组件的安装维护技术。

由于编著者水平有限，加上时间仓促，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

前 言

随着计算机技术的飞速发展及硬件价格的不断下降，个人电脑已经成为我们日常学习生活中必不可缺的工具。Internet、USB 等等与电脑相关的新名词迅速、频繁地出现在媒体和生活中，手机、掌上电脑等的普及也大大扩展了电脑的应用，一场信息革命的风暴已经迫在眉睫。这对于许多以前很少有机会接触，但现在又不得不和电脑打交道的人来说，实在是有些措手不及。同时，人们的许多日常工作越来越需要借助于电脑来完成，因此电脑的正常工作就显得尤为重要，而一台电脑中往往有很多个部件和组件在同时运行，操作不当就会发生资源冲突的现象，因而正确的安装和维护很重要，直接影响着电脑的正常使用和运行速度。

本书介绍了电脑各个部件(如主板、光驱、内存、声卡、显卡等)的安装与维护，以及 Windows XP、Windows 2000、Linux 和 Unix 等操作系统和常见应用软件的安装维护，并介绍了部分国内外流行的安装维护软件的使用和相关资料。

本书选取了 36 个具有代表性的计谋进行讲解，每个计谋分为计谋目标、知识背景、具体实现、疑难解惑和高手点评等 5 个部分进行介绍。其中“计谋目标”主要介绍本计谋的主要内容；“知识背景”介绍本计谋涉及到的基本概念和核心知识；“具体实现”以图解的形式介绍具体的操作过程和方法；“疑难解惑”根据操作中常见的问题，有针对性地进行解答；“高手点评”则是我们邀请的国内知名专家和学者对该部分技术进行的讲解和指导。

本书面向初、中级电脑用户，侧重于实用性和可操作性，语言通俗易懂，同时配以大量的实例和图解。即使读者对相关的技术不是很了解，通过书中介绍的方法和步骤也可以顺利地完成任务，达到预期的目的。

本书由杜方冬、程璐、尹叶青等编写，其中第 1 计～第 9 计由杜方冬编写、第 10 计～第 18 计由尹叶青编写，第 19 计～第 36 计由程璐、刘振晗编写，全书由杜方冬统稿。另外，高敏、黄超元在本书的编写过程中做了大量的资料收集整理及测试工作，在此表示感谢。

目 录

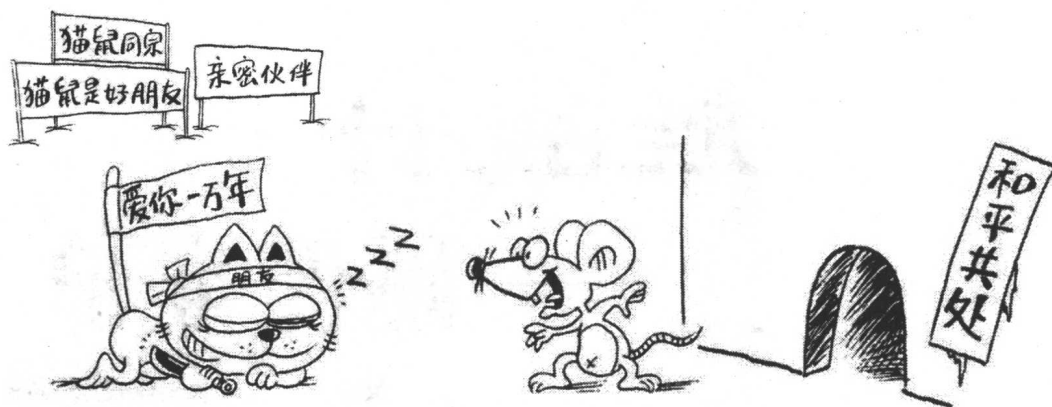
第 1 篇 胜战计——硬件维护	1
第 1 计 瞒天过海——电脑的维护和故障排除	2
第 2 计 围魏救赵——电脑硬盘数据的恢复	10
第 3 计 借刀杀人——笔记本的安装维护之一	21
第 4 计 以逸待劳——笔记本的安装维护之二	32
第 5 计 趁火打劫——掌上电脑的安装维护	42
第 6 计 声东击西——个人移动电脑的安装维护	49
第 2 篇 敌战计——电脑部件	57
第 7 计 无中生有——显示器的安装维护	58
第 8 计 暗度陈仓——CPU 的安装维护	68
第 9 计 隔岸观火——电源的安装维护	77
第 10 计 笑里藏刀——主板的安装维护	87
第 11 计 李代桃僵——显卡、声卡的安装维护	97
第 12 计 顺手牵羊——光驱的安装维护	104
第 3 篇 攻战计——操作系统	109
第 13 计 打草惊蛇——Windows XP 的安装维护之一	110
第 14 计 借尸还魂——Windows XP 的安装维护之二	117
第 15 计 调虎离山——Windows 2000 的账户管理	129
第 16 计 欲擒故纵——Windows NT 的安装维护	145
第 17 计 抛砖引玉——Linux 的安装维护	158
第 18 计 擒贼擒王——Unix 中常见故障和解决办法	167
第 4 篇 混战计——办公软件	175
第 19 计 釜底抽薪——Office 的安装维护	176
第 20 计 混水摸鱼——Office 之 Word 的基本操作	182
第 21 计 金蝉脱壳——Office 之 Word 的高级使用	189
第 22 计 关门捉贼——Office 之 Excel 的使用基础	196
第 23 计 远交近攻——Office 之 PowerPoint 的使用基础	203
第 24 计 假途灭虢——Office 之 Outlook 的使用基础	210

第 5 篇 并战计——个人应用	217
第 25 计 偷梁换柱——FlashGet 的使用	218
第 26 计 指桑骂槐——用 NetTerm 远程登录 BBS.....	228
第 27 计 假痴不癫——网络浏览器的安装使用	237
第 28 计 上楼去梯——聊天工具的安装维护	246
第 29 计 树上开花——电子邮件工具的安装使用	255
第 30 计 反客为主——注册表的维护	264
第 6 篇 败战计——应用软件	275
第 31 计 美人计——神通豪华版系统增强软件	276
第 32 计 空城计——3D WinBench 系统测试软件.....	283
第 33 计 反间计——CPUCool 芯片降温程序.....	291
第 34 计 苦肉计——Windows 内存整理软件	300
第 35 计 连环计——MouseStar 鼠标增强工具	309
第 36 计 走为上——防病毒软件	317
附录 A 安装维护相关网站精选	327
附录 B 实用安装维护工具推荐	329

第1篇

胜战计 ——硬件维护

安装维护36计



第 1 计 瞒天过海

——电脑的维护和故障排除

怎样保养和维护好一台电脑，尽可能地延长其使用寿命、发挥出它应有的功能和效率，是每个用户最为关心且经常要面对的一件事。安装好一台电脑后，难免会出现这样或那样的故障，用户不可能每次都将其搬到电脑公司去维修，所以要对电脑的维护知识有一定的了解，能自己动手排除一些常见的故障。



计谋目标

使出 36 计的第 1 计——瞒天过海：及时排除电脑的常见故障，进行系统维护，保证其正常运行。



知识背景

1. 电脑维护的注意事项

1) 确保电脑环境良好

- (1) 温度：电脑理想的工作温度应为 $10^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。
- (2) 湿度：电脑理想的工作湿度应为 $30\%\sim 80\%$ 。
- (3) 洁净度：对电脑定期进行相应的清洁。
- (4) 电磁干扰：电脑周边应尽量避免摆放一些产生较大电磁辐射的设备。
- (5) 电源：交流电正常的范围应在 $220\text{V}\pm 10\%$ ，频率范围是 $50\text{Hz}\pm 5\%$ 。

2) 养成良好的使用习惯

(1) 正确开关机：先开外设，后开主机；关机反之。关机一段时间内，不要频繁开关机；电脑工作时不要强行关机，应先关闭所有程序，再按顺序退出。

(2) 系统非正常退出或意外断电后，应尽快进行硬盘扫描，及时修复错误。

(3) 要注意对病毒的防御，经常对防火墙进行升级。

(4) 经常备份重要数据。

2. 电脑故障的分类

1) 硬件故障

硬件故障是指电脑硬件系统使用不当或硬件物理损坏所造成的故障，包括：接触不良的故障(假故障)、未正确设置参数、硬件本身故障(真故障)。

2) 软件故障

软件故障是指软件引起的系统故障，其产生原因主要有以下几点：

- ① 系统设备的驱动程序安装不正确。
- ② 使用软件与硬件设备不兼容。
- ③ 系统遭病毒破坏。
- ④ 系统中有关内存等设备管理设置不当。
- ⑤ 垃圾文件过多，造成系统瘫痪。

3. 电脑故障的判别方法

处理电脑故障，首先要判断究竟是软件故障还是硬件故障，一般有如下判断方法。

(1) 开机后电源指示正常，而显示器、软硬盘等均无任何显示和读盘反应，一般是硬件故障。

(2) 发生故障，重新启动后不能显示 DOS 等提示，而 CMOS 设置正确，应为硬件故障。

(3) 开机自检有时直接指明是硬件故障。

(4) 开机有显示、软硬盘有反应，但不能自检，不显示系统提示符，则一般为硬件故障。

(5) 不能从硬盘启动引导操作系统，换软盘启动也无法完成启动，则一般为硬件故障。

(6) 故障发生后，一般能从硬盘或软盘启动操作系统，出现 DOS 提示符，则一般为软件故障。

4. 处理故障的一般步骤

(1) 先静后动：先分析考虑问题可能出在哪里，然后动手操作。

(2) 先外后内：先检查计算机外部电源、设备、线路，然后再开机箱检查。

(3) 先软后硬：先从软件判断入手，排除软件故障的可能后再从硬件着手。

5. 处理故障的一般方法

1) 清洁法

使用较长时间的机器，应首先进行清洁。可用毛刷轻轻刷去主板、外设上的灰尘。由于板卡上一些插卡或芯片采用插脚形式，加上震动、灰尘等其他原因，常会造成引脚氧化，接触不良。可用橡皮擦去表面氧化层，重新接好后开机检查故障是否排除。

2) 直接观察法

中医学上，“望、闻、问、切”是一种传统的诊断病症的方法，把“望、闻、听、切”四诊法应用于电脑故障的检修，也能取得很好的效果。

“望”即观察系统板卡的插头、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；是否有异物掉进主板的元器件之间(造成短路)，板上是否有烧焦变色的地方，印制电路板上的走线(铜箔)是否断裂等。

“闻”即辨闻主机、板卡中是否有烧焦的气味，便于发现故障及确定短路所在处。

“听”即监听电源风扇、软盘/硬盘电机或寻道机构、显示器、变压器等设备的工作声音是否正常。另外，系统发生短路故障时常常伴随着异常声响，监听可以及时发现一些事故隐患和在事故发生时即时采取措施。

“切”即用手按压管座的活动芯片，看芯片是否松动或接触不良。另外，在系统运行时用手触摸或靠近 CPU、显示器、硬盘等设备的外壳，根据其温度可以判断设备运行是否正常；用手触摸一些芯片的表面，如果发烫，则该芯片很可能已经损坏。

电脑开机自检时发出声音或响铃有具体的含义，可以帮助发现出现问题的原因和位置，下面以常见的 BIOS 为例。

● Award BIOS

(1) 1 短 系统正常启动。

- (2) 2 短 常规错误。进入 CMOS Setup, 重新设置不正确的选项。
- (3) 1 长 1 短 RAM 或主板出错。可换内存重试, 若仍出错, 则更换主板。
- (4) 1 长 2 短 显示器或显示卡错误。
- (5) 1 长 3 短 键盘控制器错误。应检查主板。
- (6) 1 长 9 短 主板 Flash RAM 或 EPROM 错误, BIOS 损坏。应换 Flash RAM 重试。
- (7) 不断地响(长声) 内存条未插紧或损坏。重插内存条, 若仍出错, 则更换内存。
- (8) 不停地响 电源、显示器未和显示卡连接好。应检查一下所有的插头。
- (9) 重复短响 电源有问题。
- (10) 无声音无显示 电源有问题。

● AMI BIOS

- (1) 1 短 内存刷新失败。应更换内存条。
- (2) 2 短 内存 ECC 校检错误。在 CMOS Setup 中将内存关于 ECC 校检的选项设为 Disabled 就可以解决, 不过最根本的解决办法还是更换内存。
- (3) 3 短 系统基本内存(第 1 个 64kB)检查失败。更换内存。
- (4) 4 短 系统时钟出错。
- (5) 5 短 中央处理器(CPU)错误。
- (6) 6 短 键盘控制器错误。
- (7) 7 短 系统实模式错误, 不能切换到保护模式。
- (8) 8 短 显示内存错误。更换显卡重试。
- (9) 9 短 ROM BIOS 错误。
- (10) 1 长 3 短 内存错误。内存损坏, 更换即可。
- (11) 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) 拔插法

采用拔插法维修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渐拔出, 每拔一块板就开机观察机器运行状态, 若某块插件板拔出后主板运行正常, 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仍不正常, 则故障很可能出在主板上。

4) 比较法

运行两台或多台相同或类似的电脑, 根据正常电脑与故障电脑在执行相同操作时的不同表现, 可以初步判断出故障产生处。



具体实现

1. 主机不能启动或死机

1) 排除系统“假”死机现象

- (1) 首先排除因电源问题带来的“假”死机现象, 应检查计算机电源是否插好, 电源插

座是否接触良好。

(2) 检查电脑各部件间数据、控制连线是否连接正确和可靠，插头是否有松动现象。

2) 排除病毒感染引起的死机现象

(1) 用无毒的系统盘引导系统，运行 KILL、AV95、SCAN 等防病毒软件的最新版本对硬盘进行检查，排除因病毒引起的死机。

(2) 如果在杀毒后引起死机，这是因为病毒破坏了系统文件、应用程序及关键的数据文件，或是杀毒软件在消除病毒的同时对正常的文件进行了误操作，破坏了正常文件的结构，则可将损坏的系统或软件重装。

3) 排除软件安装、配置问题引起的死机现象

(1) 如果是在软件安装过程中死机，则可能是系统某些配置与所安装软件发生冲突。如图 1-1 所示，可以对 BIOS 取其默认设置，如 LOAD SETUP DEFAULTS；对 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT，则可以在启动时按 F5 跳过系统配置文件；一些硬件驱动程序和内存驻留程序则可以通过不装载的方法来避免冲突。

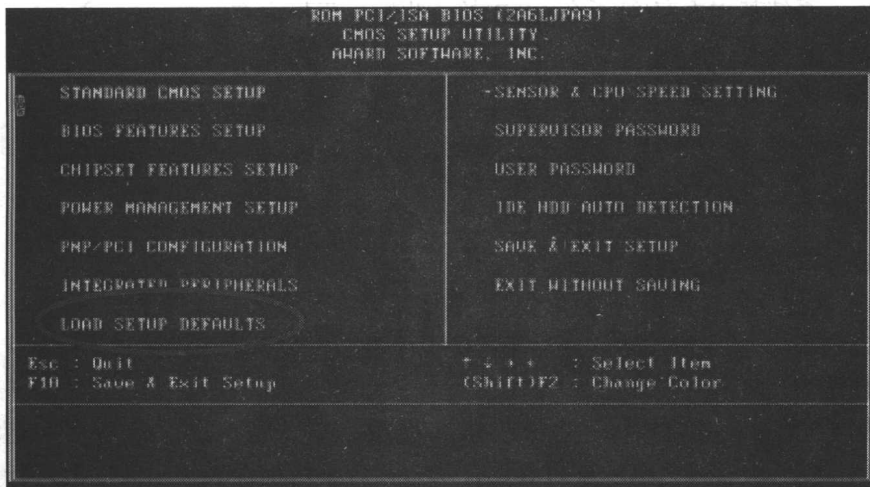


图 1-1 BIOS 默认设置

(2) 如果是在安装软件后发生死机，则是安装好的程序与系统发生冲突。先恢复安装软件前的系统各项配置，然后分析安装程序新装入部分使用的资源和可能发生的冲突，逐步排除故障原因。

4) 排除因硬件安装不当引起的死机

部件安装不到位、接口松动、连接不正确可能引起死机；显示卡与 I/O 插槽接触不良常常引起显示方面的死机(如“黑屏”)；另外，内存、Cache 与插槽插接松动常常引起程序运行中死机，甚至系统不能启动。这时只须将相应板卡、芯片用手摁紧，或从插槽(插座)上拔下重新安装。

5) 运行游戏时死机

安装合适的显卡驱动,最好是通过 WDM 认证的驱动,或检查 DirectX 的版本是否合适。

2. 无法安装系统

这是一个与病毒有关的提示,应仔细阅读主板说明书中有关 BIOS 中防止引导病毒的功能。

具体步骤:进入主板 BOIS 设置,将“BOIS FEATURES SETUP”(BOIS 功能设置)中的“VIRUS WARNING”(病毒警告)选项设置为“DISABLED”(禁止)。

3. 每月对电脑软件系统进行维护

具体步骤如下。

(1) 用干净的系统盘启动计算机,选择新版杀毒软件进行病毒检测,确保没有病毒的情况下进行下一步。

(2) 重新启动计算机,打开“控制面板”→“系统”→“设备管理器”,如图 1-2 所示,看有没有带黄色“!”或是红色“×”的设备选项。如果有,说明硬件可能有冲突,可以先删除该设备,然后进行“新硬件检测”,按照安装向导重新安装设备驱动程序或升级驱动程序。

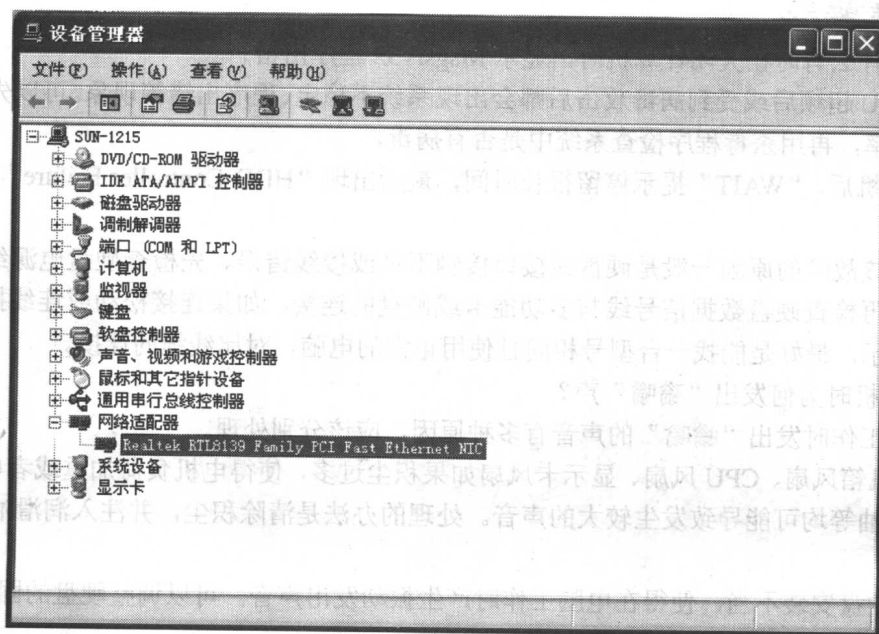


图 1-2 设备管理器

(3) 打开“附件”→“系统工具”→“磁盘清理程序”,搜集硬盘中的各类临时文件、中间文件、衍生文件以及无效文件。一般来说,每个硬盘分区的剩余空间不应小于该分区容量的 15%,对于 C 盘则越大越好。

(4) 使用优化大师、CleanSwap、ReClean 等清理工具对系统进行清理,在此之前应先将数据进行备份,以防数据被破坏或丢失。

(5) 运行“附件”→“系统工具”→“磁盘碎片整理程序”,修复错误、交叉连接等磁盘错误;对磁盘碎片进行整理。

4. 硬盘的日常维护

(1) 保证正常的工作环境,震动、潮湿、电压不稳定都可能导致硬盘损坏。

(2) 不要轻易对硬盘进行低级格式化操作,避免对盘片性能带来不必要的影响。

(3) 避免频繁的高级格式化操作,它同样对盘片性能带来影响,在不重新分区的情况下,可采用加参数“Q”的快速格式化命令。

(4) 硬盘中如出现坏道,即使是一个簇,也可能具有扩散的破坏性,在保修期内应尽快找商家和产家更换或维修,已过保修期则尽可能减少格式化硬盘,减少簇的扩散。

(5) 由于硬盘是在无尘的超净化车间里装配的,切记不要打开硬盘的盖板,磁头组件旋转带动的灰尘或污物都可能使磁头或盘片损坏,导致数据丢失,即使仍可继续使用,硬盘寿命也会大大缩短。



疑难解惑

1. 为什么有时在关闭计算机时,显示 Msgsrv32 程序出错?

当 CPU 超频后或受到病毒攻击后都会出现系统不稳定、程序出错等现象。可以先将 CPU 降回原频率,再用杀毒程序检查系统中是否有病毒。

2. 开机后,“WAIT”提示停留很长时间,最后出现“HDD Controller Failure”,这是为什么?

造成该故障的原因一般是硬盘线接口接触不良或接线错误。先检查硬盘电源线与硬盘的连接,再检查硬盘数据信号线与多功能卡或硬盘的连接,如果连接松动或连线接反都会有上述提示,最好是能找一台型号相同且使用正常的电脑,对比线缆的连接。

3. 开机时为何发出“嗡嗡”声?

电脑工作时发出“嗡嗡”的声音有多种原因,应该分别处理。

(1) 机箱风扇、CPU 风扇、显示卡风扇如果积尘过多,使得电机负荷加重或者电机轴承缺少润滑油等均可能导致发生较大的声音。处理的办法是清除积尘,并注入润滑油(如缝纫机油等)。

(2) 硬盘安装不当,使得在电脑工作时产生振动发出声音。可以调整硬盘的固定螺丝,使之平稳。

(3) 机箱、主板和其他安装在主板上的适配卡安装不当,或者出现“共振”现象(如果是这种现象,把手放在机箱上,声音会减小)。处理办法是在主板和机箱之间少量嵌入一些硬泡沫,然后紧固安装螺丝以免松动和共振。

4. 为何冷启动死机,要通过重启(Reset)进入系统?



冷启动和 Reset 启动的区别仅仅在于是否加电。如果冷启动不能成功,而重启正常,就应该怀疑电脑电源工作是否正常。可以将光驱、软驱等“耗电用户”拔去,看是否能正常启动,如果可以,就应该考虑换一个好的电源了。

5. Windows 98 关机为何重启?

这是因为 Windows 98 中的快速关机模式和主板不兼容(确切地说是和 BIOS 不兼容)造成的,关闭“快速关机”即可解决。方法:运行 msconfig,在“高级”里选中“禁用快速关机”一项。

6. 电脑自动重启的原因在哪里?

电脑自动重启的原因有多种,以下分别列出并分析。

(1) 电源是引起系统自动重启的最大嫌疑之一。劣质的电源不能提供足够的电量,当系统中的设备增多,功耗变大,劣质电源输出的电压就会急剧降低,最终导致系统工作不稳定,出现自动重启现象。

(2) 内存出现问题也会导致系统重启。内存出错导致系统重启的几率也较大。排除内存条与插槽接触不良的情况外,应该怀疑内存本身出现质量问题。简单的解决办法:如果用的是 SDRAM,就把 CL 值设为 3;如果用的 DDR,就设置为 2.5;如果用的是 VIA 芯片组的主板,建议关闭“内存交错执行”功能。

(3) 电压起伏过大也可能导致系统重启。与其他大功耗电器共用一个插线板,供给电脑的电压就会受到很大影响,往往表现为系统重启。最好的解决办法就是为电脑专门配备 UPS,来为电脑供电。

(4) 系统运行时的温度过高可能导致系统重启。此时应该检查 CPU 的风扇是否运转正常,散热条件是否良好。现在的主板都通过专门的控制芯片,具备了 BIOS 中检测 CPU 以及系统温度的功能。如果发现温度过高,就应该更换风扇或者增加风扇。

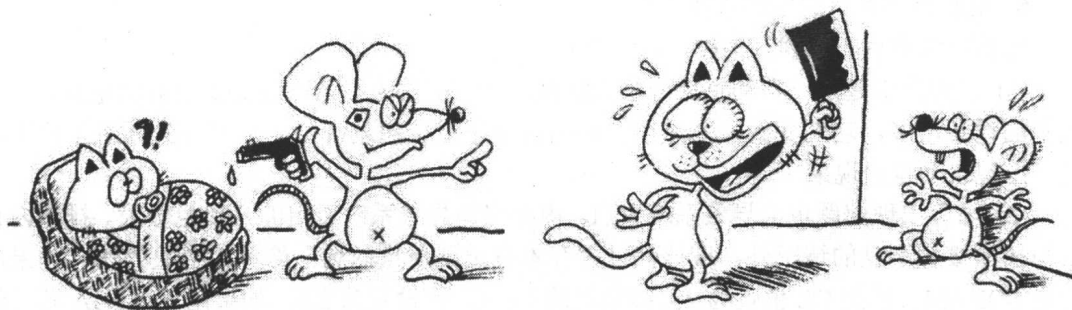
(5) 硬件的兼容问题也会致使系统重启。一般由主板与内存条的兼容性引起,经过硬件上的改造,屏蔽掉显卡 AGP 4×的功能。所以,在购买配件的时候,最好是试好了再买。



高手点评

实践证明,大部分故障都有一定的蛛丝马迹,甚至是一些十分明显的外观表现,比如电容器体积膨胀和炸裂现象、电阻烧糊或烧黑现象、晶体管炸开或破裂现象、变压器有烧焦味等,以及那些没有安装散热片的非功率型集成块的表面出现严重发热现象等。通过“望、闻、听、切”,并认真分析,其中的大部分完全可以采用简单的方法来解决。

注意:检查集成块时,只能在开机一段时间后关机,再用手指触摸集成块表面。千万不要在带电状态下触摸集成块,因为手上的高压静电会击穿集成块,造成新的故障点。人的手上一般都有上万伏的高压静电,只是电量极小,很难感觉到,但击穿集成块却绰绰有余。



第2计 围魏救赵

——电脑硬盘数据的恢复