电脑報 总策划

电脑安全大师

大师禅言系列
MASTERS QUOTATION
2004 全新版

软件、硬件、网络安全速查手册

欧陪宗 郑涛 仲治国 王伟 编著

- 打铁还得本身硬，未雨绸缪是关键——电脑安全基本配置技巧
  硬件设备安全 机房布线安全 BIOS密码安全 系统安全配置
- 流行病毒一击必杀、后门封堵滴水不漏——系统安全实战方案
  常见病毒防治 Windows密码安全 个人服务器安全 网络软件安全
- 黑客反击术、木马歼灭战——防黑专家指导，从容面对黑客
  黑客攻击与防范 木马检测与清除 黑客工具应用指南 入侵检测技术
- 拿什么拯救你，我的数据——数据备份与恢复全攻略
  数据备份方法 系统文件备份恢复 数据灾难挽救 文档挽救之道

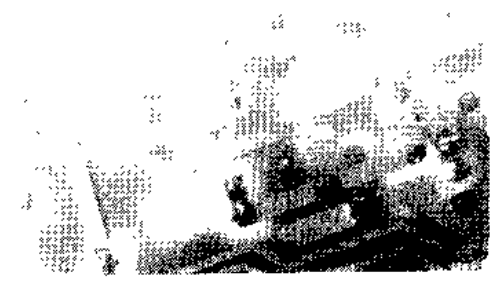
成都时代出版社

大师禅言

电脑安全大师

欧陪宗　郝　涛
仲治国　王　伟　编著

成都时代出版社



图书在版编目（CIP）数据

电脑安全大师／欧陪宗等编著．－成都：成都时代出版社，2003
ISBN 7-80548-905-X

Ⅰ．电… Ⅱ．欧… Ⅲ．电子计算机－安全技术－普及读物
Ⅳ．TP309-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第095988号

责任编辑：赵英学
特邀编辑：黄斌 李勇 周小鹏
封面设计：韩科
责任校对：梅平航

电脑安全大师

欧陪宗 郑涛 仲治国 王伟 **编著**

成都时代出版社出版发行
（成都市庆云南街19号 邮编：610017）
新华书店经销 重庆升光电力印务有限公司印刷
787mm×1092mm 1/16 印张：23 字数：350千字
2004年4月第1版 2004年4月第1次印刷
印数：1-5 000册
ISBN 7-80548-905-X/TP·3 定价：28.00元

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

前言

E时代，E人类，宣扬自由、独立是这个时代的特征；熟练地操作计算机、运用信息技术是这个时代的生存武器。生活在这个社会的每一个人都无法摆脱将面临的这个现实，我们别无选择！

也许，今天你面对电脑的时候，还是一脸茫然、用起来更是痛苦不堪。难道你会选择放弃吗？你不会！因为我们每个人都知道，放弃电脑就相当于放弃了二十一世纪的通行证，未来的生活会变得四面碰壁。电脑技术的高速发展，为我们的生活和工作带来了翻天覆地的变化，它悄悄地渗透到了社会的每一个角落，就在我们不经意间它就成为了我们不可或缺的一部分。因而，学习电脑应用技术就成为了我们每个人的必修课。

然而，面对茫茫书山报海，我们该从哪儿入手呢？这一直是广大读者面临的共同的难题。这就如同是选择一位导师，选到了好的导师，就会起到事半功倍的效果；相反，如果你的选择出现了遗憾，那么就会付出比别人多得多的时间和精力来学习和处理同一个问题。一个优秀的老师懂得如何把自己的知识以最简单的方法、最便捷的途径传输给自己的学生；一本优秀的图书就是一位优秀的老师，它能够让你通过这样一本书的学习而掌握该领域的精髓之所在。

《大师禅言》系列图书是电脑报社携多年来计算机技术传播的经验，将电脑大师的经验归整成册，于2001年度精心策划推出的，该系列自上市以来精彩实用的内容赢得了读者的一致好评。但时过境迁，计算机技术与应用日新月异，其中的部分内容已经显得跟不上形势的发展，因此在广大读者强烈要求下，我们对该系列重新策划组稿，结合电脑技术发展的最新动态，并采纳一些读者反馈提供的宝贵意见，特别推出《大师禅言2004》系列全新版。

我们的追求：

一流的媒体，哺育一流的读者
一流的读者，选择一流的图书
一流的图书，塑造一流的大师

我们的忠告：

一本优秀的图书就是一位优秀的老师
无论你是一个电脑的门外汉，还是一个刚入电脑之门不久的热血青年
都需要我们的技术大师们为你提供全方位的辅佐
没头没脑的学习只会让你更加不知所措！

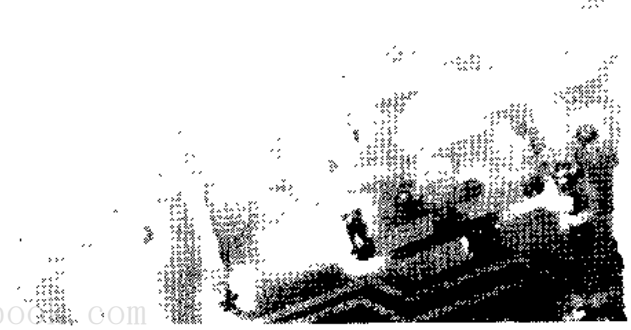
电脑报社

2004年4月

内容提要

常言说“魔高一尺，道高一丈”，黑客和电脑安全专家之间的较量，就像“魔”与“道”的较量，永无止息。本书向读者全面介绍了个人安全设置与防范的相关知识，深入地介绍了黑客的攻击手段和网络安全防范技术。

本书内容丰富、结构清晰，首先介绍了硬件安全防护和操作系统安全配置方面的知识，让大家从自身角度做好安全防范工作；然后具体介绍了典型病毒的查杀方法、杀毒软件的使用技巧、黑客木马的防范技巧、网络软件的安全防护以及个人服务器的安全配置，让你从容面对病毒黑客；最后介绍了防火墙技术和入侵检测技术，让你的安全知识得到进一步的提高和升华，同时还介绍了数据备份和数据灾难恢复方法，为你打造一套完整的电脑安全方案！



目 录

CONTENTS

第1章 硬件设备安全防护

1.1 改善使用电脑时的不良习惯

使用电脑时，我们总有一些不良习惯，虽然这些小毛病不至于立即对我们的爱机产生致命打击，但是，它们的存在或多或少地会使我们的爱机受到损害，长此下去，最终将导致某些部件完全损坏、甚至于引起整个系统也瘫痪。以下就是一些电脑用户的典型不良习惯，希望读者朋友们“有则改之，无则加勉”。

(1)大力敲击回车键

这类情况可能是人所共有的通病了，因为回车键通常是我们完成一件事情时，最后要敲击的一个键，大概是出于一种胜利的兴奋感，几乎每个人总是那么大力地敲击回车键，很多键盘就是这样报废的。键盘上最先看不见字的是A、W、S、D（心知肚明），最先不能使用的按键却是Enter键。

解决办法：解决方法有两个：第一是控制好你的情绪；第二是准备好你的钱包。

(2)光碟总是放在光驱里

很多人喜欢把光碟长期放在光驱里，特别是CD碟，其实这种习惯是很不好的：光碟放在光驱里，光驱就会每过一段时间进行检测，特别是刻录机，总是在不断地检测光驱。而高倍速光驱在工作时，电机及控制部件都会产生很高的热量。

虽然现在已有方法能将光驱温度控制在合理的范围内，但如果光驱长时间处于工作状态，那么，即使再先进的技术也无法有效控制高温的产生。热量不仅会影响部件的稳定性，同时也会加速机械部件的磨损和激光头的老化。

解决方法：尽量把光碟上的内容转到硬盘上来使用，例如把CD转换为MP3。如果你是一个完美主义者，那就用虚拟光驱的形式管理常用的CD碟。游戏则尽量使用硬盘版的，大多数光碟版的游戏，都可以在网上找到把光碟版转化为硬盘版的补丁软件，不然就采用虚拟光驱的形式。有很多虚拟光驱完全可以替代光驱的功能，国产的东方光驱魔术师或VirtualDrive性能都相当完美了，界面也很简单，而且是简体中文版，很容易上手。

(3)关机后又立即重新启动

经常有人一关机就想起光碟还没有拿出来，或者还有某个事情没有完成等等，很多人反应迅速，立即就伸出手来开机，殊不知这样对计算机危害是很大的：

首先，短时间频繁脉冲的电压冲击，可能会损害计算机上的集成电路；

其次，受到伤害最大的是硬盘，现在的硬盘都是高速硬盘，从切断电源到盘片完全停止转动，需要比较长的时间。如果盘片没有停转，就重新开机，就相当于让处在减速状态的硬盘重新加速。长此以往，这样的冲击一定会使得你的硬盘一命归西的。

解决办法：关机后发现有事情忘了做，请等待一分钟以后再重新开机，或者就在机子没有断开电源的时候按下机箱上的热启动键。

(4)打开机箱盖

打开机箱盖是DIY们常干的事情。的确，开了机箱盖，是能够使得CPU凉快一些，但是这样的代价是以

牺牲其他配件的散热来换取的。因为开了机箱盖，机箱里将失去前后对流，空气流将不再经过内存等配件，最受苦的还是机箱前面的光驱和硬盘，失去了对流，将会使得他们位于下部的电路板产生的热量变成向上升，热量不但散不掉，而且还用来加热自己，特别是刻录机，温度会比平时高很多。

开机箱盖还会带来电磁辐射、噪音等危害，而且会使得机箱中的配件更容易沾染灰尘，带来静电的危害，并阻碍风扇的转动，同时，让其他隐患有机可乘。

解决办法：盖上机箱盖即可。

(5)用手触摸屏幕

无论是CRT或者是LCD都是不能用手触摸的。计算机在使用过程中会在元器件表面积聚大量的静电电荷，最典型的就是显示器在使用后用手去触摸显示屏幕，会发生剧烈的静电放电现象，静电放电可能会损害显示器，特别是脆弱的LCD。

另外，CRT的表面有防强光、防静电的AGAS(Anti-Glare\Anti-Static)涂层，防反射、防静电的ARAS(Anti-Reflection\Anti-Static)涂层，用手触摸，还会在上面留下手印。如果从侧面看显示器，就能看到一个个手印在屏幕上，同时，用手摸显示器、手上的油脂还会破坏显示器表面的涂层。

LCD显示器比CRT显示器脆弱得多，用手对着LCD显示屏指指点点或用力地戳显示屏都是不可取的。虽然对于CRT显示器不算什么大问题，但LCD显示器则不同，这可能对保护层造成划伤、损害显示器的液晶分子，使得显示效果大打折扣，因此这个坏习惯必须改正，毕竟你的LCD显示器并不是触摸屏。

解决方法：在你的显示器上贴一个禁止手模的标志，更不能用指甲在显示器上划道道。想在你的屏幕上“指点江山”，可以去买一个激光指定笔。强烈的冲击和振动更应该避免，LCD显示器中的屏幕和敏感的电器元件如果受到强烈冲击会导致损坏。显示器清洗最好在专门的音像店里买相应的清洗剂，然后用眼镜布等柔软的布轻轻擦洗。

(6)一直使用同一张墙纸或具有静止画面的屏保

无论是CRT或者是LCD的显示器，长时间显示同样的画面，都会使得相应区域的显示屏老化速度加快，长此下去，肯定会出现显示失真的现象。如果你有机会看看机房里的计算机，就会发现，很多上面已经有了一个明显的画面轮廓。

解决措施：每过一定的时间就更换一个桌面主题，最好不要超过半年。平时比较长时间不用时，可以把显示器关掉。如果你没有这样的习惯，可以在显示属性的屏幕保护那里设定好合适的时间，让Windows帮你完成。

(7)把光碟或者其他东西放在显示器上

显示器在正常运转的时候会发热。为了防止过热，显示器会吸入冷空气，使它通过内部电路，然后将它从顶端排出。如果你总是把光碟或纸张放在显示器上面，当显示器是温床，这会让热气在显示器内部慢慢累积，那么你的显示器就会出现色彩失真、影像模糊甚至坏掉等问题。

解决办法：如果你想让显示器拥有最好的画质，以及延长它的寿命，立即把显示器上面的东西拿开吧。

(8)计算机与空调、电视机等家用电器使用相同的电源插座

带有电机的家电运行时会产生尖峰、浪涌等常见的电力污染现象，这时，有可能损坏计算机的电力系统，使你的系统无法正常运作从而导致系统崩溃。同时它们在启动时，也会和计算机争夺电源，电压的大幅振荡可能会突然令你的系统重启或关机。

解决方法：首先使用品质好的计算机开关稳压电源，如长城等品牌；其次，对于一些电力环境很不稳定的用户，建议购买UPS或是稳压电源之类的设备，以保证为计算机提供稳定的电力供应；还有就是优化布线，尽量减少各种电器间的影响。

(9)用清洗盘清洁软驱和光驱

常见的清洗盘有所谓的清洗软盘和清洗光盘两种。清洗软盘是一种用绵纸做盘面的3英寸软盘，把它放进软驱，用鼠标点击“A驱动器”，使软驱读盘旋转盘面，就可利用绵纸擦洗磁头。可这种绵纸做的盘面有太多纤维，用它来清洗可能会适得其反：因为绵纸上的纤维在盘面旋转中容易脱落而缠绕在磁头上，并导致读盘能力下降或者使磁头受到损坏。现在软驱的使用率并不高，通常不需要经常清洗，如果确实需要清洗，你可以拆开软驱，用脱脂棉蘸取清洗录音机磁头的清洗液擦洗。

至于清洗光盘、盘面上有两排小刷子，用来清洗光驱激光头的。这种清洗光盘原本是用来清洗VCD机的，可也有人用它来清洗光驱。如果使用的是倍速、四倍速等老式低速光驱，那可能还管点用，因为VCD机使用都是低速光驱。

而现在大多数用户使用的是高速光驱，二十倍速、四十倍速或更高速的光驱，当光盘在光驱中如此高速地旋转时，用来清洗光盘的刷子就会成为激光头的杀手，不仅会划伤激光头，而且有可能撞歪激光头，使之彻底无法读盘。

(10)使用有机溶剂清洁电脑显示屏

通常用户在清洗自己的爱机时，会使用各种有机溶剂，比如说无水酒精。因为有机溶剂能够溶解一些不易除去的污垢，便于用户清洗。可是电脑的有些地方是很“娇嫩”的，在使用有机溶剂时一定要小心。

显示器屏幕就不宜用有机溶剂擦洗，现在的显示器都比较高档，为使之有更好的显示效果和保护视力功能，其表面都涂有特殊的涂层，而有机溶剂则会溶解特殊涂层，使之效能降低或消失。光驱的激光头也不能用有机溶剂清洗，其原因是有些激光头所用材料是类似有机玻璃的物质，而且有的还有增强折射功能的涂层，如果用有机溶剂擦洗，就会溶解这些物质和涂层，导致激光头受到无法修复的损坏。

解决方法：用普通的镜头纸直接擦去显示器和激光头上的灰尘就可以了。

1.2 硬件设备使用安全

1.2.1 CPU使用安全

CPU的使用安全其实就是为了使CPU能够更好的散热，为了让CPU有个安全的工作环境，CPU风扇的安装和维护就很重要。

安装散热风扇时最好在散热片与CPU之间涂敷导热硅脂。应该认识到，导热硅脂的作用并不仅仅是把CPU所生产的热量迅速而均匀地传递给散热片，在很多时候，硅脂还可以增大散热片不太平坦的下表面与CPU的导热接触。因为硅脂具有一定的粘性，在固定散热片的金属弹片轻微老化松动的情况下，可以在一定程度上使散热片不至于与CPU表面分离，从而继续维持散热风扇的效能。

硅脂的使用原则是能少则少，在CPU表面上滴上一点后用手指抹均匀即可，否则不仅容易使机箱内部肮脏，也有可能造成漏电故障。

固定散热风扇用的金属弹片的松紧程度一般可以调节，如果并未使内核裸露在外的CPU，则应该用尽可能紧密的方式安装散热风扇，否则有可能因为散热片不能与CPU表面充分接触而引起散热效率的降低和振动现象的发生。

在使用中发现，如果新安装的散热风扇在使用数天后效能降低，通常是弹片轻微滑脱的结果，比如档片向上滑了一档等。所以在弹片就位时不能因为怕费力而马虎了事，一定要保证其紧固。另外安装时要注意不要用力过猛，以免损坏CPU插座附近的元件和电路。

CPU散热风扇有吸入灰尘的副作用，较多的灰尘不但阻碍散热片的通风，也会影响风扇的转动，所以散热风扇在使用一段时间以后需要进行清扫。清扫时需要先把散热片和风扇拆开，散热片可以直接用水冲洗，对

于风扇以及散热片上具有粘性的油性污垢，可用棉签或者镊子夹持布片或少量棉花擦拭干净。如果散热风扇经过半年到一年左右的正常运转之后噪音异常增大，一般是因为风扇内部润滑油消耗殆尽所致，需要给风扇轴心加注润滑油。CPU 散热风扇对润滑油的种类没有什么要求，常见的润滑油都可使用，但不要使用粘度大的润滑脂，否则风扇会转动不灵。

从散热片上卸下风扇，打开底面油封（一般是一片黑色塑料片），便可以看到风扇的轴心，加油时可用镊子或牙签之类的有细小尖端的物品蘸取滴入，油液至轴深度的一半即可，不要太多。加油后马上贴好油封以防润滑油挥发，倒置一段时间，待润滑油渗入轴承内部后，再将其固定到散热片上，此时风扇就可重新使用了。

1.2.2 硬盘使用安全

硬盘是电脑中最常用、最重要的存储设备之一，也是故障机率较高的设备之一。而来自硬盘本身的故障机率一般都很小，主要是人为因素或使用者未根据硬盘特点采取切实可行的维护措施所致。因此，硬盘在使用中必须加以正确维护，否则会出现故障或缩短使用寿命，甚至造成数据丢失，给工作和生活带来不可挽回的损失。

1.2.2.1 硬盘损坏常见原因

首先要搞清楚硬盘常是怎么坏的，这样才能对症下药，达到事半功倍的效果。

①逻辑坏道：俗称“软坏道”。是由软件安装或使用错误造成的，一般对硬盘本身不会造成太大的危害。

②物理坏道：磁头和磁盘间的间隙仅有 0.015~0.025 μ m，硬盘在运输途中，如果受到强烈颠簸，就会使硬盘产生物理坏道。除此以外，人为的错误也会使硬盘报废：一些粗心大意的人在装机时，硬盘螺丝没有拧紧，为日后的使用埋下了隐患。硬盘工作时的震动也会造成物理坏道的产生。

③零磁道故障：众所周知，硬盘读盘都是从 0 磁道开始的。如果 0 磁道损坏，就会造成硬盘不能读盘、开机不能找到硬盘等故障。

以上三种是硬盘常见的疑难症状。逻辑坏道只是硬盘故障中的伤寒而已，一般很容易解决，用 Windows 的磁盘扫描程序就能解决；如果无法“扫到病除”，大不了 Format 硬盘、重装系统，也可以摆平；但对于物理坏道和零磁道故障，我们就得花费点时间和精力了。

1.2.2.2 解决硬盘常见故障

(1)解决硬盘物理坏道故障

在你打开某一文件或运行某一程序时，硬盘反复读盘且出错，与此同时，硬盘会发出异样的杂音；启动时不能通过硬盘引导系统，用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；Format 硬盘时，到某一进度停止不前，最后报错，无法完成；对硬盘执行 Fdisk 时，到某一进度会反复进进退退。

这些症状都是物理坏道的常见病症，可以通过修复少量的坏道或屏蔽坏道来缓解这一问题。

①首先从最简单的方法入手。如果能进入 Windows 9X 系统，则使用 Windows 9X 自带的磁盘扫描程序，“扫描类型”选择“完全”，对所在分区进行一次完整的“体检”，发现并尽量修复潜在的坏簇。对于以上不能通过硬盘引导，即不能进入 Windows 9X 的现象，则可以用 Windows 9X 的启动盘启动系统，然后在 A: >提示符后键入“scandisk D:(其中“D”是具体的硬盘盘符)来扫描硬盘。对于坏簇，程序会以黑底红字的“B”(bad)标出。

②由于 Windows 9X 只能修复逻辑坏道，对付物理坏道就有些心有余而力不足了。所以第一步往往不会奏效，但在修复工作中，我们可以发现病症发生在哪个部位，在这些坏道上作好标记。

对硬盘进行 Format，将有坏道的区域单独划成一个区，如果坏道不是连续的，而且相距较远，可以将邻近的坏道划在一个区内，甚至可以多划几个区。值得注意的是，不要为吝啬硬盘空间而把含有坏道的区划得过分紧凑，坏道周围应留有适当的“好道”空间作为缓冲。以后就不要在这些危险区域内存取文件了，因为坏道具有扩散性，如果动用与坏道靠得过分近的“好道”，那么过不了多久，“病情”又会扩散了！

③有些用户可能在硬盘中存储了大量的重要信息，如果亲手把这些价值连城的信息摧毁掉，那岂不是心

如分割。除了 Format 外，是否还有鱼和熊掌兼得的方法呢？答案是肯定的。我们可以尝试使用 PartitionMagic 对硬盘进行处理。

PartitionMagic 允许在不破坏数据的前提下对硬盘重新分区、动态改变分区大小、改变分区的文件格式、隐藏或显示已有分区等等。将 PartitionMagic 的 DOS 版拷在软盘上，未 Windows 9X 启动盘引导系统，运行软盘上的 PQMAGIC.EXE。由于 PartitionMagic 中 Operations 菜单下的“check”命令也能扫描硬盘，检查坏道，所以我们大可以化烦为简，跳过前两步。检查完毕，标记了坏簇后，在 Operations 菜单下选择“Advanced/bad Sector Retest”；把坏簇分成一个(或几个)区后，再通过 Hide Partition 菜单项把含有坏道的分区隐藏，以免在 Windows 中误操作。

需要特别注意的是，如果没有经过格式化而直接将有坏道的分区隐藏的话，那么该分区的后续分区将由于驱动器盘符的变化而导致其中的一些与盘符有关的程序无法正确运行。解决的办法是利用“Tools”菜单下的“DriveMapper”菜单项，它会自动地收集快捷方式和注册表内的相关信息，立即更新应用程序中的驱动器盘符参数，以确保程序的正常运行。这种方法适用于全系列的 PartitionMagic。需要提醒大家的是：强烈建议不要使用 3.0 以下的版本，因为 3.0 以下的 PartitionMagic 还很不成熟，会造成执行操作失败、甚至硬盘资料丢失的情况。

(2)解决硬盘磁道损坏故障

当你开机时，检测 CPU、内存正常后，硬盘不能通过自检，屏幕显示“HDD Controller Error(硬盘控制器故障)”，而后死机，进入 BIOS 中仍然无法对硬盘进行设置，也找不到硬盘。用 Norton、KV3000 等软件也无法找到硬盘。

碰到这种问题，就非常棘手了，这很可能是零磁道损坏。但也不是无药可救，可以通过以下方法解决：

①接上一个正常的硬盘，跳线设为 Master；

②那个硬盘，跳线也设为 Master，但只接电源线，不接数据线；

③开机，运行 Norton2000 等软件的 DiskEdit(磁盘编辑)选项；

④在“Tools”(工具)菜单中点取“Configuration”(配置)，将“Read Only”(只读)复选框中的只读属性取消；

⑤在“Object”(目标)菜单中点取“Drive”(驱动器)，然后点取“C:Hard Disk”(C 盘)，并将“Type”(类型)设置成“Physical Disks”(物理磁盘)；

⑥在“Object”(目标)中点取“Partition Table”(分区表)项，将完好硬盘的主引导记录(MBR)和分区表信息读取到内存中；

⑦将正常硬盘上的信号线拔下并接到零磁道故障硬盘上；

⑧从“Tools”(工具)菜单中点取“Write Object To”(目标写入至)，选择“To Physical Sectors”(至物理扇区)后点取“OK”项，然后选择“Hard Disk1”后点击“OK”；从“Write Object to Physical Sectors”(目标写入至物理扇区)对话框中，将“Cylinder”(柱面)、“Side”(盘面)、“Sector”(扇区)分别设置成“0”、“0”、“1”后点取“OK”，当出现“警告”对话框时选择 Yes 项；

⑨退出“DiskEdit”并重新启动计算机；

⑩进入 BIOS 重新设置硬盘参数，并对硬盘重新分区。

(3)解决硬盘 DBR 故障

开机时，硬盘引导失败，显示“Missing operation system”提示。

这是 DBR(DOS 启动记录 DOS Boot Record)损坏的症状，因此需要重建 DBR，方法可以利用系统盘上正常的 DBR 解决：

A> debug(把系统盘插入 A 驱)

-L100 0 0 1(把系统盘上正常的 DBR 装入内存)

-W100 2 0 1(用正常的 DBR 覆盖硬盘上的 DBR)

-Q(退出)

1.2.2.3 硬盘使用注意事项

(1) 防震

硬盘是十分精密的存储设备，工作时磁头在盘片表面的浮动高度只有几微米。不工作时，磁头与盘片是接触的；硬盘在进行读写操作时，一旦发生较大的震动，就可能造成磁头与数据区相撞击，导致盘片数据区损坏或划盘，甚至丢失硬盘内的文件信息。因此在工作时或关机后，主轴电机尚未停机之前，严禁搬运电脑或移动硬盘，以免磁头与盘片产生撞击而擦伤盘片表面的磁层。在硬盘的安装、拆卸过程中更要加倍小心，严禁摇晃、磕碰。

(2) 防尘

操作环境中灰尘过多，会被吸附到电路板的表面及主轴电机的内部，可能引发某些对灰尘敏感的传感器不能正常工作；硬盘在较潮湿的环境中工作，会使绝缘电阻下降，轻则引起硬盘工作状态不稳定，重则使某些电子器件损坏。

因此要保持环境卫生，减少空气中的含尘量。用户不要自行拆开硬盘盖，否则空气中的灰尘便进入盘内，磁头读/写操作时将划伤盘片或磁头。特别需要注意的是硬盘出现故障时决不允许在普通条件下拆开盘体外壳螺钉。

(3)硬盘读写时切忌断电

硬盘进行读写时，硬盘是处于高速旋转状态的。现在的大容量硬盘转速都高达每分钟7200转以上，硬盘在如此高速旋转时，忽然关掉电源，将导致磁头与盘片猛烈磨擦，从而损坏硬盘，所以在关机时，一定要注意面板上的硬盘指示灯，确保硬盘完成读写之后才关机。

(4)防病毒

计算机病毒对硬盘中存贮的信息是一个很大的威胁，所以应利用版本较新的防病毒软件对硬盘进行定期的病毒检测。如果发现病毒，应立即采取措施去清除，尽量避免对硬盘进行格式化，因为硬盘格式化会丢失全部数据并减少硬盘的使用寿命。当从外来软盘拷贝信息到硬盘时，先要对软盘进行病毒检查，防止硬盘由此染上病毒，破坏盘内数据信息。

(5)防高温

硬盘的主轴电机、步进电机及其驱动电路工作时都要发热，在使用中要严格控制环境温度，微机操作室内最好配备空调，将温度调节在20-25℃。在炎热的夏季，要注意监测硬盘周围的环境温度，不要超出产品许可的最高温度(一般为40℃)。

(6)防潮

在潮湿的季节或地域使用电脑，要注意保持环境干燥或经常给系统加电，靠自身的发热将机内水气蒸发掉。

(7)防磁场

磁场是损毁硬盘数据的隐形杀手，因此，要尽可能地使硬盘不靠近强磁场，如音箱、喇叭、电机、电台等，以免硬盘里所记录的数据因磁化而受到损坏。

(8)定期整理硬盘

硬盘的整理包括两方面的内容：一是根目录整理，二是硬盘碎片的整理。根目录一般存放系统文件和子目录文件，如Command.com、Config.sys、Autoexec.bat等个别文件，不要存放其他文件；DOS、Windows等操作系统，文字处理系统及其他应用软件都应该分别建立一个子目录存放。一个清晰、整洁的目录结构会为你的工作带来方便，同时也避免了软件的重复放置及“垃圾文件”过多浪费硬盘空间、影响运行速度。硬盘在使用一段时间后，文件的反复存放、删除，往往会使许多文件尤其是大文件在硬盘上占用的扇区不连续，看起来就象很多的碎片，硬盘上碎片过多会极大的影响硬盘的速度，甚至造成死机或程序不能正常运行，MS DOS6.0以上版本都提供了硬盘整理程序DEFRAG，Windows也提供了“磁盘碎片整理程序”。在日常使用过程中，一定要定期整理，它将使你的电脑系统性一直保持最佳状态。