家用电脑丛书

家用电脑常见误操作与应急处理

朱连章 编著

石油大学出版社

内容提要

本书以大量的实例详细地介绍了在个人电脑使用过程中由于缺乏电脑使用的基本知识而出现误操作、系统设置不当或由于病毒等原因引起的软硬故障的一些常用处理方法，这些故障包括因操作不当引起的系统或文件丢失，硬件系统不能使用，软件系统遭病毒破坏或不能安装等。统计表明，这类故障占了电脑故障的绝大多数。

另外，本书还从另一个侧面讲述了如何避免这些故障，如何合理地使用一些常用系统或软件，如 DOS、XENIX、WINDOWS、UCDOS、2.13、WPS、CCED、AUTOCAD、FOXBASE 等。并介绍在使用过程中的一些方法和技巧。

本书取材注重与实践的结合，文字叙述简单明了，适用于具有初步电脑知识的广大电脑用户。

家用电脑常见误操作与应急处理

朱连章　编著

*

石油大学出版社出版发行

（山东省东营市）

新华书店经销

山东电子工业印刷厂印刷

*

开本 850×1168　1/32　7.75 印张　194 千字

1996 年 8 月第 1 版　1996 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

ISBN 7-5636-0830-3　/TP・38

定价：9.80 元

前　言

随着电脑的普及，大量没有经过专门培训的人成了电脑的用户。然而电脑毕竟是一种高科技产品，这些用户难免在使用过程中遇到一些不清楚的问题，进而出现误操作，使系统出现故障。另外，由于电脑病毒的作用，也会给用户对电脑的使用带来极大不便。本书正是基于解答这些读者的疑惑，以便在电脑出现故障时，帮助用户排除故障或找到一些补救方法的出发点而编写的。同时我们也考虑到有些用户由于对电脑操作比较谨慎，因而出现的错误比较少，但是却缺乏对一些软件的操作技巧和必要知识，我们对这些读者也给出了很多常用软件的使用技巧和避免误操作的预防措施。

全书共分五章。第一章简要阐明家用电脑对环境的要求及使用与维护注意事项；第二章从软、硬两个方面说明了发生故障的分类与处理措施；第三章、第四章分别以大量实例说明了在出现硬、软故障时应采用的对策，并从另一侧面阐明了如何合理地使用常用软件，避免不必要的误操作；第五章则简要介绍了在软、硬件维护时使用的常用软件的功能和使用方法。

随着电脑日益普及，相信该书的出版可为读者提供学习使用电脑的正确方法，为更好地保护电脑硬件资源和我们的信息成果提供极大方便。

在本书的编写过程中，参考了大量的系统工具书和中外文资料，在此向有关译者和作者表示衷心感谢！

由于编写时间仓促，加之编者水平有限，书中错误和遗漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

编　者

1996 年 5 月于东营

目　录

第一章　家用电脑的正确使用与日常维护……（1）
§1.1　家用电脑的工作环境 ……（1）
§1.2　家用电脑使用注意事项 ……（4）
一、使用时对硬件保护注意事项 ……（4）
二、上机操作命令时注意事项 ……（5）
§1.3　家用电脑的日常维护 ……（5）
一、硬件维护 ……（6）
二、软件维护 ……（14）
第二章　常见故障与检修方法概述 ……（16）
§2.1　电脑硬件故障与常用检修法……（16）
一、硬件故障概述 ……（16）
二、硬件故障检修方法 ……（17）
§2.2　常见软故障及应急处理方法……（22）
一、软故障概述 ……（22）
二、软故障的分类与判断 ……（22）
三、软故障的处理方法 ……（24）
第三章　常见硬故障检修实例与防治措施 ……（26）
§3.1　主机板故障实例……（26）
§3.2　硬盘故障实例与应急处理……（38）
§3.3　软盘子系统故障实例与应急处理……（46）
§3.4　显示子系统故障实例与防治……（55）
§3.5　键盘子系统故障实例……（59）
§3.6　打印机子系统故障实例……（72）
§3.7　鼠标及其它系统故障实例……（77）
第四章　常见软件误操作处理及使用指南 ……（80）

§4.1 误操作引起的文件破坏及其恢复……（80）
§4.2 WINDOWS 下软件的正确使用 ……（88）
§4.3 汉字操作系统的正确使用 ……（107）
§4.4 西文操作系统 DOS 的正确使用……（116）
§4.5 常用编辑软件的正确使用 ……（130）
§4.6 数据库软件的正确使用 ……（146）
§4.7 AUTOCAD 软件的正确使用……（150）
§4.8 XENIX 操作系统的维护与使用……（154）
第五章 常用系统维护软件介绍……（162）
§5.1 杀毒软件功能介绍 ……（162）
一、防毒软件 VSAFE ……（162）
二、“超级巡警”——KV200 ……（164）
三、病毒检测软件 SCAN ……（171）
四、病毒检测软件 CPAV ……（171）
五、清除病毒软件 Kill ……（173）
§5.2 PCTOOLS8.0 介绍……（173）
一、安装 PCTOOLS8.0 ……（177）
二、Desktop 使用指南 ……（179）
三、File 文件菜单的使用 ……（181）
四、DISK 磁盘菜单的使用 ……（184）
五、Desktop 的控制 ……（186）
六、TOOLS(工具)菜单项的使用 ……（190）
七、Desktop Accessories(台式辅助工具)菜单的使用
……（195）
八、PC-TOOLS Databases(数据库)的使用 ……（201）
九、电子通讯模块介绍……（216）
十、Windows 窗口菜单的使用 ……（218）
§5.3 磁盘维护程序软件包 NU8.0 ……（219）

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

一、NU 的安装与救援磁盘的建立和使用 …… (219)
二、NU 可以提供的基本服务 …… (221)
§5.4 流行工具软件功能介绍 …… (229)
一、ARJ 压缩软件的使用…… (229)
二、高密盘拷贝工具 HD-COPY 介绍…… (233)

第一章　家用电脑的正确使用与日常维护

电脑作为一种高科技产品，虽然兴起的时间不长，但在技术上却也已经相当成熟了，其无论对运行工作环境，还是对使用者的要求，都不算苛刻。但是作为一种电气产品，其仍然对环境及使用方法有一定要求。当然，只要我们在使用和维护方面稍加注意，便可最大限度地减少电脑故障，延长使用寿命，让其更好地为我们的生活、娱乐及学习服务。

有关统计数据表明，在电脑故障中，有些故障是由于环境问题引起的，譬如温度过高、湿度过大、电压过高、电磁干扰严重等；其它故障中的大部分是误操作和操作不注意引起的软、硬故障，只有少数故障是因为电脑硬件因老化或性能问题而造成损坏引起的。当然，硬件损坏在很大程度上也与环境问题有一定关系。

§1.1　家用电脑的工作环境

家用电脑对环境的要求并不苛刻，但是我们仍需注意以下几个方面的问题。

1. 清洁的环境

家用电脑作为一种电气产品，在其工作时及断电后的一段时间内，由于静电的作用，对空气中的灰尘有一定的吸附力，这些尘埃对电脑的影响主要体现在以下几个方面：

(1) 对软盘及驱动器的影响：

灰尘落在磁介质表面，可能造成在读写磁盘时信息读不出来或写不进去，甚至造成介质表面的划伤；如果灰尘在驱动器内的磁头上，则可能使对磁盘的读写都失效。

(2) 对键盘的影响：

一些较大颗粒的灰尘如果进入键盘内部，则会引起按键与内部电路接触不良或短路，从而使键盘上按键失灵，影响正常工作。

(3) 对显示器电路板及主机电路板的影响：

由于电路板多采用大规模集成电路设计，集成电路的管脚间距离很近，太多的灰尘造成引脚间阻抗的变化，使系统的工作处于不稳定状态。

因此，给电脑一个清洁的环境是电脑工作的必要条件。根据家庭的实际情况，我们可将电脑放入清洁的房间，房间要经常打扫，在打扫时最好用湿布拖或吸尘器吸。在电脑工作的房间里最好不要抽烟，因为烟雾是一种附着力很强的尘埃。同时，应注意在电脑使用完后，要过几分钟再将它盖上罩布，因为刚用完的电脑上面还带有静电，如立即罩起来，则极易将布上的灰尘及纤维吸进电脑内部。

2. 电脑应放在通风较好的地方

电脑在工作时内部温度较高，如果通风不好，内热散不出去，容易引起芯片工作不稳定乃至器件损坏。

3. 防止液体流入机内

日常生活中用的很多液体带有腐蚀性或者导电性，一旦液体流入电脑，很容易造成电脑损坏。

因此，在使用电脑时应注意不要把盛液体的容器放在离电脑很近的地方，以免不慎弄翻容器，使液体进入电脑。电脑不要靠窗户太近，以免雨水浸入。

同时，在电脑内部或外部较脏而需要清擦时，注意不要用汽油

等有腐蚀性的液体，而应用酒精等无腐蚀性且易挥发的清洁剂。

4. 温度与湿度的要求

一般来说，家用电脑对温度和湿度要求都不太严格，但在室内温度达到35℃以上时，或人感觉空气很闷热、很干燥或很潮湿时，电脑就应避免使用了。因为太干燥的环境中极易产生静电，而静电对集成电路片易造成击穿损坏；太潮湿的环境容易在电脑内部造成短路现象；太热的环境则容易使电路因产生的热量散不出去而造成工作不正常乃至电路芯片损坏。

当然，电脑的工作环境并非很苛刻。一般来说，只要工作在人自我感觉比较舒服的环境中就可以了。例如，在夏季室温较高的情况下使用电脑时，可用电风扇为电脑鼓风，帮助散热。

5. 供电的要求

电脑上供电一般为220V交流电，也有110V的。在初次使用时，请注意一下电脑对使用电源的说明。如果电脑可以在二者中任选一种方式供电，那么应选用我国常用的220V一档。这里特别提醒用户注意，电源档次选择错误将会严重损坏您的电脑。

电脑对电源的要求并不高，一般可使用市电作为电源。一般在交流220V±20%的范围内电脑都可以正常工作。如果您所在的地区供电电压很不稳定，则有必要配置一个500W的交流稳压电源，以确保电脑的正常工作。

此外，如果您所在的地区经常发生停电，而您所从事的又是一些比较重要的工作，则有必要为电脑配置一个500W的UPS不间断电源，以保证您从事的工作不会因为市电突然停电而造成重要数据信息的丢失。因为对电脑来说，停电将造成内存中数据丢失，如果您的程序正在运行，则程序运行停止，下次需从头另来；如果您正在输入编辑一份材料，而您还未来得及存盘，则您的输入工作会因为停电而成为徒劳，并且毫无办法补救。

因此，我们提醒从事文字输入及其它数据信息输入工作的用

户：不时地将您输入的内容存盘是一种保护自己劳动的最好方法。

其次，我们还要提醒您注意，一旦停电，请立即关上电脑上的电源开关。另外，在您的电脑处于死机状态不得不关电时，请不要关上后立即开启。因为关电后系统内硬盘的转动还需十几秒钟才能停下来，如果这时立即加电，则会因为产生尖脉冲对机器的硬盘产生损坏。

§1.2 家用电脑使用注意事项

家用电脑作为一种高科技产品，其内部器件繁多且对供电要求较严格，如果操作不慎，将会出现损坏器件的情况。另外，整个系统除硬件之外还有软件，主要包括系统软件及我们的学习、工作用软件及我们用户的程序或数据，这些软件信息经常会因为我们对电脑使用不当的命令或遭电脑病毒感染而遭到破坏。下面从硬件和软件两方面说一下使用注意事项。

一、使用时对硬件保护注意事项

(1) 无论电脑是否发生故障，都严禁在电脑处于上电状态时拔插电脑的电源电缆及信号电缆(如键盘、鼠标、显示器、打印机等与电脑的连接电缆等)，以免因插线间短路或因此造成电脑内部线路短路而损坏电脑或外部设备。更不允许在电脑开机过程中打开机箱，拔插插件或用手或其它物品触摸电脑内部带电部件。

(2) 严禁在电脑工作期间随意搬动、晃动机箱，以免内部器件可能出现的碰撞而造成损坏器件或硬盘。

(3) 软盘的插拔要注意方向正确，同时不宜用力过猛，以免损坏软盘或软驱。

(4) 当需关机再开机时，间隔时间应保持一分钟以上，以免产

生瞬间电脉冲，对机内器件或硬盘造成损坏。

(5) 严禁弯折软盘或将它放入潮湿的地方及磁场的附近；不要用手摸软盘的磁介质裸露部分，以免造成信息无法读出。

(6) 对有光盘的家用电脑，光盘驱动器的开启与关闭请用驱动器的按钮，不要人为推拉光驱；同时注意光盘表面应保持清洁。

二、上机操作命令时注意事项

(1) 电脑应该至少配置一套干净的系统软盘和杀毒及其它系统维护软件。

(2) 对自己的信息文件应及时备份至软盘，以防不测。

(3) 对外来软盘，应先用查毒软件对其检查，确认无毒后再使用。其次，对硬盘检查病毒时，如发现病毒时不要急于杀毒，应将有用的数据文件备份下来之后再杀毒。因为有些杀毒软件有时会在杀毒过程中造成系统文件损坏而使系统启动不起来，从而使有用的文件遭受损坏。

(4) 对系统命令，应在搞清其用途的情况下使用。对可能造成文件破坏的命令，在使用时要保持头脑高度清醒。这些命令如：FDISK、FORMAT、DEL、DELTREE、COPY、XCOPY、RESTORE 等。

(5) 对有 CMOS 设置的电脑，在使用时，请记录下其硬盘参数设置，以备参数丢失时人工恢复。

§1.3 家用电脑的日常维护

家用电脑的维护主要从硬件、软件两个方面来做。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

一、硬件维护

对家用电脑硬件的维护，除了保持电脑工作在一个清洁的环境下之外，还应注意电脑各个部分的特点，以做到维护时有的放矢。

1. 硬盘的维护

硬盘驱动器除具有较复杂的电路外，还具有大量的极其精密的机械部件，所以在使用中还必须注意正确维护，否则会导致硬盘驱动器出现故障或者影响使用寿命。不少用户就是由于平时不注意维护保养而导致硬磁盘驱动器不能正常使用。为此，我们建议用户在使用时注意以下几点：

(1) 当用户发现硬磁盘驱动器有故障或因其它原因而要从机架上拆卸硬磁盘驱动器时，请不要拆开盘体外壳螺钉，因为硬盘内部需要一个超干净的环境，这在我们家庭或一般实验室中是很难达到的。如果盲目拆开硬磁盘，空气中的灰尘就会进入盘内，当磁头进行读/写操作时，必将划伤盘片或损坏磁头，而导致盘片或磁头报废。另外盘内的某些机构一经拆卸，就无法还原，由此会使得驱动器全部报废。

(2) 在主机工作前，应尽量把硬磁盘驱动器平稳放好，否则当机器进行读/写操作时，一旦发生振动，容易出现磁头损伤盘片数据区的现象，这样盘内的某些文件就读不出来了。这种情况在因机器出现故障而需维修时需特别注意。有些用户因怕麻烦，在机器拆开后，在硬盘不固定时就上电试机，这是很危险的。

(3) 当需要搬动机器或从机器上拆卸硬磁盘驱动器时，一定要先把磁头从数据区调至启停区，这是因为启停区不记录数据。否则，在搬动机器或拆卸硬磁盘驱动器的过程中，一旦发生大的震动，就可能造成磁头与数据区盘片相撞击，从而导致盘片数据区损坏或划盘。在此建议用户，最好在每次搬动机器或拆卸硬磁盘驱动

器时，都先将磁头调到启停区。办法有很多，譬如说您可以使用PCTOOLS软件来完成。

(4) 尽管硬磁盘驱动器是密闭式结构，但也要注意保持其所在环境的清洁。因为在硬磁盘驱动器内有一个重要的机构即“呼吸式空气过滤机构”，这个机构包括一个位于盘外壳上的起呼吸作用的小窗口，如果环境中的灰尘太多，就可能使灰尘堵死这个小窗口，这时这个空气过滤机构将无法正常工作，从而导致磁盘驱动器的损坏。

(5) 使用硬磁盘驱动器时应注意，虽然由于结构上的原因可以按垂直或水平放置，但最好不要使底盘朝上(即电路板朝上)使用。

(6) 不要将硬磁盘置于强磁场(如喇叭、音箱等)附近，否则有可能破坏磁盘里所记录的数据。

(7) 有些型号的硬磁盘驱动器的步进电机外面有一个限位小杆，它与盘内磁头的驱动机构相连接，其作用是限制磁头移动的范围，用户不要用手去拨动这个限位小杆。因为小杆受拨动后，将带动驱动机构推动磁头在磁盘上移动，而磁头的簧片极其薄弱，易受力弯曲变形，从而使磁头和盘片遭到破坏。

2. 软盘及软驱的维护

软盘是当今最重要的外存介质，由圆形盘片和方形保护套两部分组成，具有结构简单、体积小、便于携带、存取方便并可反复使用的特点。一块优质软盘可经受磁头磨擦旋转360万次，正常使用期一般为5年，而信息和原始数据可保存20年。当我们把数据拷入软盘后，除考虑软盘本身质量外，还应从使用、保存、维护等因素来考虑如何延长其使用寿命，以确保数据完整。特别是对一些操作频繁但又具有重要信息的“孤本”，维护更为重要。

一般来说，从软盘的购买到使用及维护，应把好下面关节：

(1) 质量关：

购买适合本机驱动器的高质量软盘，先检查外观，看商标、厂家、包装纸张、印刷、钢印等等方面，来判别是否真盘，拒用伪劣磁盘。鉴于目前市场上假冒伪劣软盘极多，且都冒充名牌，这里我们简要介绍一些辨别真假的常识。一般说来，正牌软盘多有激光防伪标记，我们可从不同角度看到防伪标记里的图像；另外名牌产品上面印刷的字迹清晰，包装纸张讲究；每张磁盘上带有标号，且标号字迹轻重均匀，字母间隔均匀；取出盘片可以看到介质漏出部分光洁、均匀；在进行格式化时速度快，磁头移动有节奏，磁盘无坏道坏扇区等。

另外，对5英寸的软盘还应检查中心孔、磁头窗口及索引边缘是否整齐，无纺布纤维毛是否外露；检查内衬有无纱布及封罩有无脱胶等现象，盘片有无受潮翘曲变形现象，有无积尘和明显的损坏痕迹。

(2) 使用关：

正确使用软盘，是延长其寿命的关键，因此必须注意以下几点：

① 保持软盘驱动器处于良好的工作环境。

一般来说，磁盘在读写过程中总会掉下一些磁粉，驱动器中也会进入一些灰尘，从而影响软驱对软盘的正确读写。因此，当你发现驱动器工作状态稍差时(譬如来回寻道较多，读写声音较大等)，就应进行清洗磁头或给驱动器加油。另外，如果驱动器不太认识别的驱动器格式化的磁盘时，则应校正磁头偏转度。

这里还要提醒读者注意，现在虽有一些磁盘修复软件可以部分修复磁盘，但对一些发霉、受潮、损伤的软盘，则应原则上报废不用，不要进行长时间的修复工作，以免损伤磁头而危及其它软盘的正常使用。

从某种意义上讲，保护软驱比单纯保护软盘更重要。

② 软盘指示灯亮时，不能打开驱动器门取出盘片。

因为此时磁头正在运行，此时取出易划伤磁盘；同时对磁头也会产生强烈冲击。

③软盘插入时不要用力过猛。

在软盘插入时要小心谨慎，不要用力过猛，以免弄折软盘或损伤驱动器。

④ 不能随便触摸磁盘介质表面。

磁盘介质表面清洁是正确读取数据的保证，因此，不能随便用手触摸磁盘介质表面，更不能用清洗液清洗它。因为触摸会擦伤表面并且指纹与清洗液所粘灰尘会导致磁介质表面发霉，轻则会加大磁头与盘间距，降低读写效率，重者会损伤盘片而报废。

⑤ 操作时，应保持环境清洁。

操作时，应保持环境清洁，做到不吸烟，不吃食物，并养成每次用完后及时放入盘套盘盒的好习惯，以免灰尘或其它杂物掉落污染磁盘。

⑥ 正确贴换标签。

先写好标签，然后轻贴封罩右上方。更换时不可用新标签直接覆盖旧标签，因覆盖容易加厚磁盘，导致磁盘在驱动器中插取时出毛病；也不能用圆珠笔或铅笔在盘上直接书写标签，这样会留下刻痕，造成变形导致读写出错；更不能用橡皮擦擦去标签上原写的东西，因擦落碎屑进入磁盘，会引起磁盘与驱动器工作不正常，甚至损坏。

⑦ 不要贴上一些质量低劣的写保护条。

在数据存盘后，给软盘加写保护条是一个好习惯。但是，不要贴上一些质量低劣的写保护条，以免发生脱落而造成磁盘进出两难。

(3) 保存关：

① 保持合适的温度和湿度。

一般说来，磁盘的工作与贮藏温度应在 10—50℃之间，温度

过高会热膨胀变形，过低会收缩变形；相对湿度一般在30%—80%为宜，过高磁道会变形，从而把一个规则的同心圆变成不规则的椭圆，致使磁头定位不准；过低易产生静电，静电会吸附灰尘，增加磁盘读写错误。

② 不宜贮放在磁铁附近。

因为磁盘对信息的存放是通过在磁介质上留下痕迹的形式实现的，而磁铁的作用则会使磁介质被重新磁化，从而使信息失去存在的物质基础，导致盘内数据丢失。

③ 采用合理的存放方式。

应把一至十片一起垂直立放于纸盒、磁盘专用盒或其它合适的盘架内，不能水平、倾斜和弯曲放置，更不可在磁盘上堆放重物，也不能在同一盒内放置太多，造成挤压，引起变形，导致永久性损坏。

(4) 维修关：

对于损伤严重的盘片，除非存有重要信息，否则不予挽救，应予以报废，以免损伤磁头，造成更大损失。

① 受潮发霉者：

对一些久未使用的已受潮的重要信息盘，如立即插入使用，会弄脏磁头，不仅损伤本盘，还会划伤其它盘。对发霉盘应该在台灯下散发潮气，用棉签蘸无水酒精，将盘片上的霉点，通过读写长孔，轻轻擦洗，再用另一棉签擦净每一个霉点。以此来挽救盘上的重要信息。

② 表面无伤痕且损伤较轻，但读写有时不正常者：

对这一类磁盘可用消磁器消磁或通过磁场处理。磁场处理是将盘片均匀按一定方向通过磁场，然后再格式化的处理方法。但这样处理后原来的信息将荡然无存。

③ 零磁道损伤又具有重要信息者：

零磁道存有文件目录、文件分配表等重要数据，但内容数据却

在其它地方存放，对此类情况可以用一些软件工具恢复，如某些零磁道损伤盘，有时用 NDD、DISKTOOL、HD-COPY 等工具软件可将磁盘信息局部或全部恢复。

④ 对一些因盘套变形无法找到零磁道而读写出错者：

如果盘上有重要数据，可找一好的空盘，小心把封皮剪开，抽出盘片，同样把要修复的磁盘打开，取出盘片（注意不能触摸数据存放区），把盘片放入前面准备好的盘套，注意不要把盘片 0 面和 1 面弄反，通过 COPY、DISKCOPY 等命令，备份盘上全部数据。

3. 键盘的维护

键盘是电脑最常用的输入设备，也是最容易出故障的设备。故障原因主要是操作使用不当。

目前多数电脑均采用成本较低的机械簧片式键盘。这种键盘的可靠性较低，寿命较短。但正确地使用，可以延长其使用寿命。使用者要养成敏捷地一敲键盘就松手的习惯，用力要适中，不要过猛。击键过猛会造成簧片疲劳而接触不良。如果按键后不放或放得很慢，微机将以每秒 10 次的速率重复输入该键字符。当然，用力过轻，键还没有按下就松手，字符也不能输入电脑。因此，正确使用键盘的关键就在于按键的力度和频度都要适中。

为了延长键盘的使用寿命，还必须对键盘加以日常的维护，及时修理键盘上反应迟钝或失效的键。拆卸、修理按键的方法如下：

(1) 拆下键盘外壳，取出键盘，拔出键帽。

(2) 从印刷电路板上除去接点焊锡，使键体和电路板脱离。

(3) 用尖嘴钳将按键两边的定位片向中间靠拢，以便将按键从定位板中拔出。

(4) 取下键杆，拿下弹簧和簧片。若簧片是好的，可将其折弯部弄弯些，以增强其对弹簧片的压力。如果簧片弹性较差，则可用其它有弹性的材料代替，如海绵。

(5) 修好后按相反的步骤装好键盘。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com