

工作中计算机的使用、维护问题

王春红

(河北科技大学, 石家庄 050031)

吕春果

(中兵北方勘察设计研究院, 石家庄 050021)

张冬雯

(河北科技大学, 石家庄 050031)

Maintenance Problems of Computer in Dialy Work

随着计算机的普及应用,日常工作中越来越多的非计算机专业人员都能使用计算机进行各项工作,如用 WORD 编辑文件、用 EXCEL 制作表格等,但当使用中遇到了问题就茫然不知所措。本文通过几个实例,来说明在使用中的维护问题,为使用者提供一点帮助。

1 带电插拔问题

计算机使用中要切忌带电插拔。一次在搬动一台计算机时,由于两台计算机挨的很近,使得另一台正常工作的计算机显示器电源线松动,显示器黑屏,此时1个学生顺手就按动了一下显示器电源插头,显示器闪了一下就没了反应。之后关断电源,开机没有反应,将此显示器换到其它主机上同样无反应,说明显示器受到损坏。其他如打印机、扫描仪等外设,若出现问题,应先关机,再检查,检查完后再加电测试,绝对不能热插拔(带电插或拔电源线)。对主机内部的检查更是必须切断电源后再操作,且应先消除身上的静电,以免造成不必要的损失。

2 交流稳压电源的取舍问题

我们使用的 586 组装机,一段时间内硬件连连出故障:硬盘连坏三块、显示器坏一个、电源坏一个、CPU 坏一块。

故障现象分别是:①对硬盘没法读写,分区后格式化不成功,用软盘启动找不到硬盘;

②电源风扇不转;③启动机器后,计算机死机,不接受键入内容。

原因分析:对硬盘来说,造成它损坏的原因比较多,除了硬盘自身的质量问题外,还涉及到整个微机系统的其它设备的工作状况和性能,以及使用方法等问题。故障机使用的是昆腾 FIREBALL 2.1G 硬盘,一年多的使用中没出现过问题,硬盘本身应没质量问题;从使用上讲,由于硬盘分为两个区,其中 C 盘即活动分区被写保护,这就排除了由于频繁写盘造成硬盘损坏的可能,而且学生所用软件 WORD、EXCEL 及 DOS 下的教学软件做一些练习,也不至于把硬盘连连弄坏;最后分析,由于我们使用的交流稳压电源(注:不是 UPS)输出电压不稳,本应稳在 220 V 上,可加载计算机一多就到了 250 V 极限,造成三角波或强脉冲,使得微机电源“不纯”,至使计算机内的电源工作不稳,在这种情况下当开机时间略微一长,微机电源输出电压出现的波动就可能超过主板或其他设备所能接受的范围,使得硬盘、显示器或电源损坏。同样,CPU 的损坏与稳压电源工作不稳定也有直接关系。

故障排除:去掉稳压电源,经过一段时间的使用,其他机器运行良好,故障排除。查阅有关资料表明:稳压电源对计算机弊大于利,电脑无需稳压电源。

3 CPU小风扇问题

在PC机的诸多硬件设备中,可靠性最低的恐怕就是CPU顶上的小风扇了,出了问题往往不易被察觉,时间长了还会造成硬件的损坏。我们所用的计算机其CPU为Cyrilx 6X86,此型号的CPU以散热量大“著称”,没有好的风扇为其散热将导致微机的并发故障,后果难测。下面就是因CPU小风扇运转不良引起的各种故障现象。

1)开机后,一切运行正常,不定时死机,关掉电源,再启动出现WIN95启动界面后死机。再关机,过一段时间后再开机,引导正常,进入WORD编辑文字,不多时又死机。

2)在运行.EXE文件(如WORD、EXCEL等)时显示错误信息:“该程序执行了非法操作,即将被关闭。请退出所有程序,重新启动计算机,如果问题依然存在,请与程序供应商联系”

3)机器硬盘不能启动,用软盘启动正常,键入SYSC;回车,出现如下提示:

“Warning

Disk Boot Sector is to be modify

Type“Y”to accept, any key to abort

Award soft ware, inc.”

同时伴有“嘀嘀嘀…”的声音。键入“Y”,显示“系统传送成功”,但开机后仍没有硬盘。

4)一台586微机,不能启动。重装WIN95,运行SETUP程序后,提示:“安装程序检查了硬盘并发现可能有问题。在继续安装之前要检查所有磁盘。要修复这些问题,请退出安装程序并在WINDOWS中运行磁盘扫描程序,然后再次运行安装程序。”

故障分析与排除:对于故障现象1),估计是主机工作状态不稳定造成。打开机箱,接通电源发现CPU风扇不转,将其拆下,触摸CPU炽热,故更换小风扇,再开机,机器恢复正常。对故障现象2),重装Office 97,故障现

象依然,打开机箱后开机,发现CPU风扇似转非转,关机将其拆除,换上新的风扇,再装系统,一切恢复正常。这说明小风扇转速达不到要求,CPU散热就不好,CPU工作就不稳定,也就影响了系统性能,造成莫名其妙的现象。对故障现象3),由于重装系统前CPU风扇是坏的,换上新的后,本以为可恢复正常,但由于小风扇的长期不转,早就使主板的性能或元器件的性能受到影响,故把硬盘换至另一台无故障机,进行系统重装,一切顺利,证明硬盘还没问题。又把装好系统的硬盘安装到了故障机上,开机一切正常,说明主板或其它部件还没有彻底被毁,只是某些功能受到了影响,但谁能保证其它故障不再发生呢?对故障现象4),因在重装系统前,发现CPU风扇虽然运转,但转动缓慢,将其换下后重装系统发现以上问题,但问题是否为真?又进行了进一步分析,重新开机,再行安装,在扫描硬盘时没报任何错,等系统装到70%时,又死机,之后又重新安装,结果顺利进行到安装完毕,至此机器又重新用起来,但机器依然潜伏着问题。

以上种种故障现象皆因CPU风扇运转不良所致,发现这类问题及时更换小风扇,切勿因10~20元的小风扇问题,造成CPU、主板、硬盘等大件的损坏。再者,你使用中若出现上述现象,在排除病毒影响的情况下,应首先检查CPU风扇是否还在运转?

总之,在计算机使用中难免出现这样那样的问题,为此我们就要对它进行维护。对于广大计算机使用者,使用时应遵守操作规程;维护时应勤思考,多测试,发现问题及时解决,从而保证机器的正常运转和机器的完好率。

参 考 文 献

- 1 陶霖,李建民·微型计算机系统维护·北京:电子工业出版社,1998.138~148

收稿日期:2000-09-19