

# 计算机软硬件故障的处理方法分析

袁焯

(四川大学锦城学院 实验师)

**摘要:**随着科学技术的发展与进步,计算机已经被广泛运用在各行各业中,为人们的生活及学习提供了一定的便利,并且逐渐所占据的作用也越来越大,但是计算机在运行中常会因人为或者外部环境出现一些故障,这就需要用户加强维护。本文围绕计算机软硬件常见故障种类及表现展开了探讨,并提出相应解决措施,具体如下:

**关键词:**计算机;软硬件故障;处理方法

## 一、计算机软硬件常见故障种类及表现

### (一) 计算机程序故障

根据以往经验来看,引发计算机软硬件故障的主要原因是由于在使用软件时存在操作不当,这也是所谓的BUG,最主要的表现是各种程序无法正常的投入到使用状态,而且各种数据资料丢失,或者是在运行过程中突然中断卡出,这也严重影响了用户的生活及工作,而且若未能及时的进行检修,会给计算机的性能作用的发挥造成严重阻碍。在此硬化就需要对程序进行解析,查看其实际安装步骤是否正确,因不同的程序所需的运行环境有着较大的差异性,而且还会受到计算机配置的影响,在此就需要查看该程序与计算机配置的实际相符性,确保其在安装后不会与其他软件产生对冲<sup>[1]</sup>。

### (二) 计算机系统故障

在使用计算机时,因受到工作或者是学习的需要,需安装各种驱动程序,但是若驱动程序安装不当的话或者所造成的系统软件被破坏以及软件程序中的中文文件构成丢失都是导致计算机系统故障的主要因素。最典型的表现就是在硬件驱动安装不当桌面会弹出,而这些问号主要指的是一些未知且与计算机系统不符的设备,若计算机页面上弹出!的话那就说明该硬件设备之间相互制约抵制,用户可以通过所显示出的标识对此进行判断<sup>[2]</sup>。

### (三) 计算机病毒故障

随着科学技术的发展与进步,计算机信息技术也得到了有效的提升,但同时也给不良用心之人带来了可乘之机,这也就是所谓的黑客,其会通过邮件推送、硬盘、网页等传播病毒,以此来达到盗窃信息、破坏计算机系统的目的,因病毒本就有隐蔽性、传播速度快、寄生性、触发性、破坏性特点,一旦计算机感染病毒后,其会直接侵入到计算机的系统、软件中,轻者会降低计算机的运行速度,严重者还会导致计算机瘫痪,各种重要文件丢失,给用户带来较大的经济损失。

## 二、计算机硬件故障发生原因

计算机在长期处于运行状态下,所产生的热量会加快灰尘的附着速度,而灰尘是导致计算机故障的主要因素,在灰尘的影响下各种部件会让部件与插槽处于隔离状,电子元件接触不良的话会严重降低其性能随之加速老化。再加上灰尘的覆盖会降低计算机的散热能力,若内部芯片过热的话计算机运行会受到严重阻碍,速度减低、死机会最常见现象,不利于用户的整体使用。同时在潮湿的环境中会腐蚀元件,而且静电、振动等都会让计算机内部各种精细的元件失去性能价值,损毁、接触不良等问题频频发生<sup>[3]</sup>。

## 三、计算机的日常维护方法

### (一) 计算机硬件的工作环境

若想保证计算机长期处于正常运转状态,首先需保证计算机处于干燥、通风的环境中,并做好防潮、防尘处理,以免因外部环境各种主客观因素对其造成影响,其次用户即使在不使用的情况下也需要定期开机,使其能够保持运转状态,以免因长时间未处于工

作状态降低内部元件及系统的性能。

### (二) 机箱

在选择机箱时,用户应当根据硬件的功率进行合理选购,因功率大在运行中所产生的热量也会随之提高,若机箱大小与其匹配度不足的话会对其散热造成阻碍,加速元件的老化,使其长期处于良好的运行状态中,而且在此需注意的合适,机箱的材质不仅要厚实,还应当查看其抗震、卡扣的匹配性、各按键的可靠性,确保各项能够与实际相符<sup>[4]</sup>。

### (三) 电源

电源作为保证计算机处于良好运行状态的主要部件,且质量与计算机的运用能力有着密切关联,在选择电源时尽量选择正规的商家,而且还要做好额定功率的控制工作,因灰尘会导致电源接触不良,因此用户应当定期进行除尘,一般情况下会使用高压吹尘法,该方式较易简易其效果最佳。

### (四) 主板

在对主板进行维护时需注意的是,在拔插与主板相连的插头时,应当提前关闭电源,在确保其处于不带电的状态时才能进行下一步操作,同时还需要保证插头导电的良好性,尽量避免出现接触不良状况发生,其次静电会导致内部芯片及三极管损毁,在此还应做好防静电处理,最大程度的降低因此因素给计算机运行所造成的影响。

### (五) 系统程序

因病毒侵入会给计算机的使用造成较大的危害,因此用户应当提前安装防火墙以及杀毒软件,并定期进行杀毒处理,以此来降低各种安全隐患的发生。同时在使用计算机时还需要规范自身操作行为,尽量避免点击一些不可信网址,对于页面所弹出的窗口尽量不要随意点击,以免给病毒提供可乘之机。

**结语:**综上所述,若想让计算机在运用中发挥出最大效用价值,用户应当定期对软硬件展开维护,并针对各部件的实际情况选择不同的维护方式,以此来降低故障问题的发生率,确保其能够为人们的日常工作及学习提供便利。

### 参考文献:

- [1]吴敏为. 职业院校计算机机房软硬件存在的问题与解决对策研究[J]. 电子元器件与信息技术,2020,4(10):17-19.
- [2]陈中标. 高校计算机实训室管理与维护工作探究——评《计算机组装与维护实训教程》[J]. 电镀与精饰,2020,42(10):49.
- [3]边红. 高校计算机实验室安全管理途径探究——以北京联合大学师范学院边红院计算机实验室为例[J]. 科技资讯,2019,17(19):181-182.
- [4]黄永生. UMS容错计算机网络可靠性分析技术及其容错设备可用性建模[J]. 九江学院学报(自然科学版),2017,32(02):90-93.