

计算机硬件的维护与管理研究

岳熙恒

(河南经贸职业学院,河南 郑州 450000)

摘要:计算机运行过程,有效的加强硬件管理水平是必要的,在硬件管理与维护过程,技术人员应结合具体故障因素,科学的制定更加完善的维护方案,从而全面提高计算机运行效率与安全。本文通过实践分析,从多方面探索了提高计算机硬件维护与管理水平的措施。

关键词:计算机;硬件维护;管理

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.11.319

1 引言

现阶段,计算机广泛应用到各个领域,计算机应用过程需要提高硬件管理水平。计算机硬件管理过程,技术人员要结合具体位置,科学的进行硬件维护,从而保证计算机使用质量。通过进一步分析,结合实践研究,探索了具体的硬件维护方法,分析如下。

2 计算机系统常见故障分析

2.1 软件故障排查。系统故障若不是明显外设问题,先要对软件的故障进行有效排查。软件事故发生次数比较多,因为在网络连接过程中,如没有做好防范,系统就可能感染上木马程序。所以就会发生篡改,注册表被替换的问题,致使系统出现严重故障。

2.2 观察电脑故障。计算机故障确定后,先要确认显示器屏幕的信息内容,并同正常状态进行比较,再确认计算机外设,看是否有不当的情况。同时还要把主机拆卸下来,观察主板同硬件的连接,进而将排查做好。若是故障发生在极端环境,必须留意计算机故障引起的原因。另外,检测系统版本驱动同样重要,看是不是由于版本过老,驱动没有更新的问题,致使系统产生故障。

2.3 外围设备故障。计算机硬件设备当,比较脆弱的设备就是外设,由于使用率高,维护相对较低,致使损坏率增多。在使用率的外设中,最为主要的就是显示器,损坏率特别高,不仅会由于散热产生故障问题,老化问题也比较明显。而在损坏方面,键鼠就比较简单,只要及时进行更换就可以。若是电源产生问题,主要原因可能就是不正常供电,通常会有指示灯提示报警。

3 计算机硬件维修方法

3.1 常规观察法。关于计算机硬件系统检查的过程中,可以采用常规观察法,需要先打开计算机的后盖,观测硬件看是否存在破损,元器件有没有变形,线路有没有断裂的现象。然后在计算机通电的基础上,观测计算机内部有无打火情况。除此之外,受到水汽,灰等不良因素的影响,元器件会产生漏电的问题,从而让计算机硬件产生故障。

3.2 故障观察法。关于计算机硬件故障,维修的工作人员可采用观测法,确定故障的具体位置,以及故障产生的原因。该方法需要维护人员充分掌握计算机硬件结构特征和电路的基本特点。第一,维修工作人员可利用电压法,检测计算机硬件端点,计算机硬件工作电压,从而分析计算机硬件正常电压值,为计算机硬件故障原因的确定打下基础。第二,利用静态与动态结合的方式,负责维修的工作人员可先确定计算机硬件故障产生的主要原因。第三,采用电阻法,对计算机硬件故障进行检测,维修人员可利用万用表,详细分析电阻值,从而确定计算机硬件故障位置。

3.3 更换硬件。确定计算机硬件故障位置,维修人员要拆除计算机系统故障中的故障硬件,并将新的硬件安装上。如果维修人员在新硬件安装完成后,发现计算机能正常运行,已拆除硬件就为故障硬件。维修人员如果安装好新硬件,计算机无法正常运行,说明故障位置不是拆除的硬件,这就需要更换其他疑似故障硬件,从而将故障硬件确定好。

3.4 软件检测方式。计算机硬件故障诊断,在科学技术的不断发展下,其诊断的方式越来越多。维修人员可以利用软件检测计算机硬件,并在实际检测的时候,可将计算机硬件运行情况整体做出分析,完成诊断后,检测软件会生成详细报告,为计算机故障处理提供科学依据。

4 计算机硬件维护及管理

4.1 显示器。在计算机当中,最重要的组成部分是计算机设备,处理完成信息可利用显示器,把内容展现给计算机用户。如果计算机用户没有依据规定,合理使用计算机显示器,对显示器功能,使用寿命就产生不良影响。维护和管理计算机外部硬件的过程中,必须对显示器维护加以强化。第一,当计算机显示器运行的环境,湿度过大,存在比较多的尘埃,对显示器运行的稳定性就会有所影响。所以,为避免计算机显示器发生故障,应该严格控制好显示器运行的环境。第二,计算机用户除了要控制好计算机运行环境和温度以外,还要用专业清洁剂,清理散热孔缝隙当中存在的尘埃。第三,作为计算机用户,不能频繁的开关计算机显示器,避免对显示器使用寿命产生不良影响。

4.2 CPU。影响计算机运行质量,以及运行效率的主要硬件就是CPU。为确保计算机运行的效率,一定要让CPU维护和管理得以强化。第一,有的计算机用户,为全面提高计算机的实用性,通常是选择计算运转频率的提高,这样对CPU运行的稳定性会有影响,同时也会影响到使用寿命。第二,从稳定运行的角度而言,CPU散热也是主要原因。如果散热不好,就会增加计算机产生故障的几率。同时,计算机还可能产生运行速度慢,死机的现象,所以计算机用户应该配置风扇,这样才能全面提高CPU散热效果。

4.3 硬盘。计算机硬盘当中存储很多软件和数据信息,为确保计算机的运行能够稳定,需要强化维护,管理好硬盘。第一,在计算机开启的情况下,用户应该避免计算机的移动。在硬盘的运输当中,需要在硬盘外包装柔软的物质,进而避免对硬盘的质量产生影响。第二,把硬盘放在远离音响,电视等设备的位置上。

4.4 内存。在计算机当中,硬件不仅只有硬盘,内部硬件还有内存。为全面提高计算机运行的效率,应该强化内存维护和管理。第一,当内存条使用一段时间以后需要清除内存条表面的氧化层,利用橡皮擦清除氧化层,使其保持干净。第二,将计算机内存条进行升级,从而保证计算运行的稳定性。第三,进行内存条更换以前,应该将计算机关闭,确保内存条更换前后计算机电压还能够保持在相同的状态。

5 结束语

总之,计算机已成为人们日常工作、学习、生活中必不可少的设备。因而,日常工作中需加强对计算机硬件的维护及管理,以降低计算机硬件故障几率,保证计算机稳定运行。通过以上分析,结合计算机硬件维护工作实际,探索了具体的维护管理方法,希望分析能加强实践研究能力。

参考文献

- [1]王国斌.计算机应用于医疗设备的技术维护分析[J].网络安全技术与应用,2019(10):122-123.
- [2]李慧.计算机机房维护与管理浅析[J].数字技术与应用,2019,37(06):219-220.
- [3]陈丽强.试论计算机硬件维护及创新管理的研究[J].网络安全技术与应用,2019(02):5-6.
- [4]赵志东.计算机硬件维护及创新管理分析[J].中国管理信息化,2018,21(20):163-164.