

计算机的维护维修与病毒防治研究

朱 峰

(硅湖职业技术学院, 江苏 昆山 215300)

摘要: 当前计算机技术已广泛深入到人们的生活与工作学习中, 给人们的生活方式带来了极大的便利。但是计算机使用安全也是人们关注的问题, 因此及时有效的维护及病毒防治非常重要。本文结合笔者多年的研究与实践, 探讨计算机维护维修与病毒防治方法, 以供参考。

关键词: 计算机; 维护维修; 病毒防治方法

近年来, 随着我国经济和社会的不断发展, 计算机已经渗透到人们生活和生产的各个领域。计算机系统的稳定、高效运行十分重要, 但在计算机实际应用的过程中, 常常会受到各种因素的影响, 从而发生故障, 在排除了软件故障后, 需检测硬件故障, 常见的硬件故障有: 显示故障、硬盘故障、CPU 故障、主板故障等。计算机硬件故障会影响到计算机的正常使用, 同时也可能缩短计算机的寿命, 了解计算机硬件故障的诊断和处理方法, 做好硬件设备的维护工作, 实现计算机持续稳定地运行是十分必要的。而伴随着计算机的发展, 计算机病毒所导致的网络的安全问题也越来越受到人们的重视, 做好病毒防治, 防止网络系统被破坏和信息泄漏等问题越来越重要。使用者在使用计算机时, 必须加强计算机的维护保养, 防止病毒侵入计算机内部, 保证计算机正常运行。

一、计算机维护维修与病毒防治方法研究意义

在互联网高速发展的今天, 我们使用移动互联网的时间越来越多, 但是计算机的使用仍然在人们的工作中占有一席之地。无论是文件存档, 还是程序设计, 抑或是终端控制, 都能看到计算机工作的身影。因此, 对于依赖计算机工作的人们来说, 计算机的维护和维护以及病毒控制方法的研究是非常有意义的。计算机的维护保养和病毒防治主要是为了使计算机正常工作, 延长计算机使用寿命。计算机的零件会随着时间的延长而老化, 产生系统运转不灵, 或运营商停止更新系统等问题。但是计算机在使用过程中由于某些不当的操作习惯或没有定期维护及缺乏病毒防治意识, 而导致计算机无法继续使用, 或缩短计算机的使用寿命的问题更严重。因此, 无论是个人还是工作单位, 都应该重视对计算机的维护维修以及对计算机病毒的防治。

二、引发计算机使用安全风险的因素

(一) 维护维修机制不健全

现阶段计算机数量逐渐增多, 经常发生黑客入侵、病毒攻击等问题, 导致计算机软件无法正常使用, 程序无法启动。然而, 计算机用户对出现的病毒入侵现象没有给予高度的重视, 并且各个企业和政府忽视维护网络系统安全, 现有的维护维修机制不健全, 难以有效防治病毒, 起不到最佳的防治效果, 导致计算机系统常常因病毒入侵而不能安全运行, 降低计算机的安全性。

(二) 病毒入侵

用户在使用计算机时, 往往不注重安装杀毒软件, 也不重视防火墙的设置, 由此导致的病毒入侵、网络系统瘫痪、计算机程序漏洞问题也较为严重。许多计算机用户不知道如何防治病毒, 没有及时修复漏洞, 对计算机系统存在的问题不注重解决, 最终导致病毒入侵整个网络系统, 重新启动计算机时仍然会有病毒和漏洞。

三、计算机维护维修方法

(一) 计算机维护与维修

为了保证计算机的使用寿命, 用户必须定期维护计算机, 以

防止病毒入侵和其他因素影响计算机整体质量。计算机维修次数与计算机工作质量息息相关, 如果计算机出现故障而拒绝维修, 对于计算机的使用寿命及使用质感具有严重影响。计算机维护和维修必须依靠专业人员和专业的维修技术, 以便及时发现和解决计算机中出现的故障。有不同类型的计算机故障, 实际上是由于硬件损坏, 其中一些是由于实际中的故障, 因为用户不知道与计算机相关的参数。在这种情况下, 计算机识别员工必须能够检测到错误。通过检查电源插头是否打开、计算机的每个端口是否有接触、计算机内部是否与软件不匹配等, 开始根据基本原理进行内外检测。故障隔离可以更快地识别故障原因, 从而分析有针对性的措施。常见的计算机故障有以下几类:

其一, 系统故障。系统故障指的是用户在开机后无法进入系统, 出现这种情况的原因有两种, 一种是硬盘受到了损坏, 另一种是计算机被病毒入侵。其二, 启动失败。计算机开机时出现黑屏、蓝屏等故障, 当用户使用计算机遇到黑屏或蓝屏时, 应先判断故障类型: 如计算机出现黑屏且有连续英文字母, 应先检查硬件设备, 再查看计算机线路。具体来说, 用户应该先检查主板、风扇和 CPU, 一旦查出问题, 及时解决。另外, 针对频繁关机、循环开机的问题, 这种问题一般是由于计算机遭遇病毒攻击, 对此, 用户首先要对计算机进行杀毒处理, 如果杀毒无效, 可以用酒精或者橡皮擦拭计算机内部槽。其三, 光驱、鼠标故障。如果用户的光驱指示灯损坏或者不亮的话, 尽量不要直接点击, 以免损坏基因, 光驱和鼠标出现故障主要是因为使用者使用不当造成的, 比如鼠标垫长时间不清洗, 会有大量的灰尘和污垢附着在鼠标垫上, 这些污垢会影响到光电接收信号, 所以使用计算机时要及时清洗, 避免灰尘、污垢影响用户使用体验。其四, 软件故障。计算机软件故障的原因主要有三个方面: 一是硬件软件不兼容, 二是用户内存管理不当, 三是计算机病毒感染。如果 CMOS 芯片的参数设置不合理, 或者缺少了一些参数。对此, 用户需要重新设置参数, 重新启动计算机, 然后点击 DEL 键进入 SETUP 程序, 设置芯片参数, 存储到 CMOS 电路中。系统软件出现故障, 一般只需重新安装即可。软件故障通常会提示错误信息, 阅读详细信息, 并遵循适当的提示可以排除故障, 或者重新安装软件程序以解决由启动步骤造成的问题。如果病毒影响软件正常运行, 还可以安装相应的防病毒软件来防止病毒重新安装。如果病毒非常强大, 可以重新安装操作系统来避免病毒进一步破坏。其五, 计算机安装注意事项。在计算机初始安装时, 为了避免人为因素损坏计算机硬件, 需要适当地安装各种硬件。其次, 安装需要一定的技术, 尤其是计算机风扇冷却系统, 特殊安装程序可以提高计算机的冷却性能, 从而延长计算机的使用寿命。如果安装得好的话, 计算机硬件通常能正常使用好几年。因此, 日常使用中硬件维护尤为重要。如果你日常使用计算机, 应确保计算机工作时温度与湿度适宜, 使得在运行过程中产生的静电最小化。

（二）病毒防治

1. 计算机病毒

其一，诱导病毒。这种病毒能侵入计算机硬盘、软盘，具有很强的复制能力，如果该病毒存在于使用者的计算机中，则会对整个计算机造成影响，甚至蔓延到其他使用者的计算机上，造成极大的危害。其二，Film病毒。这种病毒只有在用户打开文件夹之后才会被发现，它以代码的形式存在于文件中，不敏感的用户根本察觉不到这种病毒的存在，它攻击的是命令文件和执行文件，一旦受到这种病毒的攻击，用户的文件信息就会受到威胁。其三，脚本病毒。这种病毒只能通过计算机的脚本语言进行入侵，一旦入侵成功，就会限制用户使用计算机。

2. 预防措施

其一，分析病毒源。当用户遭遇计算机病毒时，首先要分析病毒的具体来源，回忆是否点击过不明邮件或登录过非法网站，从而分析病毒的具体类型。在了解了病毒的来源之后，用户可以采取针对性的措施来消除病毒，同时也要提高警惕，不要点击不明邮件或者网站，防止病毒入侵。其二，安装防病毒软件及防火墙。要彻底解决病毒入侵的问题，首先要分析病毒的入侵途径和原因，然后采取针对性的措施进行杀灭，在使用过程中，用户必须安装杀毒软件，提高自我防护意识，定期进行杀毒，并彻底清除计算机中的垃圾，如果检测到病毒入侵，可以使用杀毒软件进行杀毒。在计算机上安装防病毒软件和防火墙，能够有效地阻止病毒的入侵，保证系统安全运行；防火墙应连接外网，当计算机受到病毒入侵时，可以阻止病毒入侵，保护用户的个人信息和文件。360安全卫士和金山毒霸这两款杀毒软件都是我国用户普遍使用的高效率杀毒软件，提高了计算机整体防护能力，用户要提高自己的防范意识，不去点击不知名的邮件、网页进行规范操作，真正发挥杀毒软件和防火墙的作用，降低病毒入侵的可能性。其三，日常使用注意事项。计算机用户要养成不随意点击来历不明的邮件和网站的良好习惯，并且定期清理垃圾，检测病毒，防止病毒入侵，一些重要的文件，尽量避免暴露在外面的网页上，以免被病毒入侵。

（三）数据恢复

1. 数据恢复概述

计算机数据恢复技术是指当数据因病毒或硬盘损坏而丢失时恢复数据的一种技术。数据恢复不仅能集中恢复数据，而且能清除病毒、修复硬盘。当重要数据没有备份时，如果丢失了，恢复会很困难，这可能会导致计算机上的信息丢失，例如意外删除、病毒攻击、硬件故障、操作不当等。许多用户将其数据存储在计算机硬件上，导致软件或硬件错误，计算机系统停止正常工作。许多用户在使用计算机时没有防火墙，从而导致计算机系统受到黑客攻击和病毒攻击。此外，一些用户将数据转发到网络终端服务平台，而黑客专注于网络修改或删除数据，进而导致计算机数据丢失。这些是计算机数据丢失的主要因素。

2. 硬盘故障数据信息丢失恢复方式

由于硬盘故障造成的数据丢失必须事先调查原因，以便了解恢复数据时硬盘的损坏程度。计算机数据丢失并非由于硬盘接触故障造成的，即使硬盘损坏，硬盘已经完全损坏，数据恢复的可能性也非常低。硬盘有问题，用户可以用软件把硬盘中的MBR转移到剩余空间。这种数据恢复既复杂又费时。如果硬盘在分区过程中发生故障，可以将硬盘插入到另一台计算机，改变计算机阻塞指示器，以确保它在前一台计算机上平稳运行。如果磁盘分区表出现故障，可以在备份状态下使用恢复数据恢复相关数据。用户可以通过改变硬盘的配置表恢复数据，并且在恢复期间对坏扇

区做出过度反应来恢复数据。如果硬盘因断电而损坏，您可以在修复问题后恢复计算机数据。

3. 软件故障数据信息丢失恢复方式

由于误报警造成的计算机数据丢失可以通过适当的恢复软件进行恢复。较长时间内恢复数据的可能性极小，但软件恢复可用于短期数据删除。由于软件错误造成的计算机数据信息的丢失代表了原始数据如果没有被完全覆盖将被软件恢复的高概率。在某些情况下或某些条件下，恢复时的数据可能会导致数据丢失和无法使用。备份之后，一般数据可以恢复。如果不能恢复，计算机用户就必须用诺顿软件恢复数据。通常，短时间内删除的数据不会完全删除。数据恢复软件会对残留物进行检测和恢复。

4. 数据恢复软件

目前使用的数据恢复软件主要有诺顿软件，调试软件和轻松恢复软件。恢复计算机数据之前，必须购买合法版本的数据恢复软件。数据恢复软件在软件正常运行时对数据进行扫描，利用扫描引擎读取硬盘中存储的数据，进行数据排列分析，最后对数据进行重构和处理。数据恢复软件有很好的恢复错误操作和格式化数据的能力。市场上最常用的软件是简单的恢复软件，它允许良好的数据恢复。

5. 计算机数据恢复技术的应用

一些恶意程序，病毒，在数据恢复技术正在进行的攻击中占很高比例。计算机行业的增长潜力很大，很多公司对核心业务感兴趣，数据恢复前景良好。随着计算机数据恢复技术的不断优化，计算机数据恢复技术的使用可以发挥重要作用。这项技术的使用不仅能够还原公司和个人的关键信息，还可以在其他领域发挥不可或缺的作用，如提高公共服务项目的效率，加强打击犯罪行为，科学还原非法获取的犯罪行为，从而确保社会的稳定与和谐。计算机数据恢复技术目前是一个突破，相关硬件平台和软件平台的数据恢复率可以提高85%。一些易于恢复的数据可以快达到95%恢复。这种发展已经大大减少了计算机信息的损失，并促进了信息价值的完全安全以及其他社会领域的发展。

四、结束语

综上所述，要提高计算机使用寿命，就要强化对日常使用过程的规范性操作，在处理计算机故障的过程中，需要结合计算机具体情况，使用多种诊断方法诊断故障。同时希望人们重视计算机日常维护工作，注意使用环境，避免非法关机，定期清洁，养成重要数据备份的好习惯，降低计算机硬件故障带来的损失，同时还要注意病毒的查杀，预防因病毒入侵而导致个人信息泄露甚至财产损失的后果。

参考文献：

- [1] 赵婧华, 朱建平, 叶波. 计算机硬件故障诊断与维护技巧[J]. 数字技术与应用, 2021, 39(11): 100-102.
- [2] 胡五音, 李程. 大数据时代计算机硬件维护和故障处理策略[J]. 无线互联科技, 2021, 18(21): 97-98.
- [3] 戴斌. 计算机硬件维护与管理创新分析[J]. 网络安全技术与应用, 2021(09): 173-174.
- [4] 戴斌. 计算机硬件常见故障及解决措施[J]. 信息记录材料, 2021, 22(08): 109-111.
- [5] 张伟. 计算机硬件故障分析与维护处理策略[J]. 信息与电脑(理论版), 2020, 32(9): 29-31.