

# 大数据时代计算机网络安全存在的问题及解决对策

徐瑾

(昆明医科大学 云南昆明 650500)

**【摘要】** 本文研究的主要目的是大数据时代计算机网络安全存在的问题及解决对策, 计算机网络的快速发展使人们的生活质量有了质的飞跃, 同时也成为其日常工作中的一部分。在使用计算机网络的过程中, 网络安全问题的关注度也越来越高, 使科技的发展受到了阻碍。无论任何一个行业中的计算机网络安全出现问题, 就会导致使用的效果与质量呈下降趋势。通过对大数据时代计算机网络安全存在的问题, 提出相应的几点解决策略, 以期能够有效的提高信息管理技术与质量。

**【关键词】** 大数据时代; 计算机; 网络安全; 问题; 解决对策

DOI: 10.18686/jyfyzyj.v3i7.47406

随着科学技术的进步, 我国逐渐进入互联网时代, 计算机网络技术普遍应用到社会的各个领域, 同时也为人们的生活带来的便利的条件, 由于网络技术具有开放性的特点, 很容易出现网络安全问题, 为用户带来了很大的安全隐患, 对用户的生活造成了一定的影响。其次, 还会影响企业的发展。容易泄露企业的相关信息与重要的数据, 因此, 必须要采取合理有效的措施进行防范, 提高计算机网络技术的质量。

## 1、计算机网络安全存在的问题

### 1.1 内部问题

在计算机网络安全中, 经常会出现一些内部问题, 所指的就是黑客进行恶意的攻击以及自身缺少相应的管理。黑客作为人们常见的词语, 大家都很熟悉, 是具备一些专业性的技术与技能, 专门攻击计算机网站而不暴露自己身份的计算机用户。由于黑客技术发展迅速, 越来越多的黑客网站逐渐出现在人们的日常生活中。对网络技术的发展趋势来说, 黑客攻击的方式逐渐增多, 主要以病毒的形式进行破坏, 使网络安全面临巨大的挑战, 黑客在进行恶意攻击时, 网络安全的系数呈下降趋势, 在一定程度上严重影响了系统的正常运行, 黑客很容易窃取每一步的操作以及相关数据, 泄露企业中具有隐私性的相关资料, 大大损害了单位的经济利益, 对企业的形象造成了一定的影响。其次, 计算机网络具有共享性与开放性的特点, 导致网络上的信息安全存在一系列的问题。TCP/IP 协议是计算机网络安全的基础保障, 它并没有合理有效的安全机制, 在前期的设计中也没有考虑到安全的问题, 进而使安全防范、宽带以及服务质量具有滞后性。

### 1.2 缺乏安全管理

安全问题是计算机网络中不可避免的问题之一, 对用户造成了严重的负面影响, 导致网络环境建设缺少一定的稳定性, 与此同时, 严重阻碍了大数据时代稳定与纵深的发展, 使其存在一系列的问题。由于计算机系统内部中的风险防范体系建设缺少相应的管理方式以及落后的管理理念, 大部分企业忽略了防火墙设置减少对管理方式的投入力度, 经常会出现一些网络风险的问题, 还会丢失大量的的数据以及泄露重要的数据信息等问题。其次, 在成本管理逐渐增强的情况下, 如何提高安全管理的效率与质量以及如何构建防范认知体系, 成为现阶段管理中的主要内容, 同时也是需要解决的问题之一。从现实角度出发可发现, 相关的管理人员缺乏一定的管理意识与专业的管理知识, 并没有定期对计算机网络进行相应的检查, 未及时发现的问题制定有效措施, 严重影响了用户对计算机的使用。

### 1.3 人为问题

从目前的情况来看, 大部分的互联网连接共享计算机都会定期受到严重的攻击, 在网络安全中, 网络攻击大多数存在人为的因素。随着科学技术的快速发展, 人工智能化的特点也逐渐显现出来, 使用者需要进行相应的操作才可以完成功能效果,

由于用户的缺少专业的技术水平, 导致出现一些严重性的错误。其次, 使用计算机网络的用户不断增多, 由于用户群体的年龄、文化以及阶级存在一定的差异, 所掌握的网络安全知识程度不在同一水平线上。部分用户没有认识到网络安全的重要性, 安全意识较低, 很容易让一些黑客进行攻击, 成为网络安全发展中比较突出的问题。从现实角度出发可发现, 如果无法设计合理的计算机网络系统, 也难以制定科学合理的管理措施, 在一定程度上影响了系统的合理运行以及稳定性, 极易出现网络病毒感染用户文件的现象, 从而损坏重要的文件, 为用户带来了相应的损失, 严重损害了用户的利益。

### 1.4 用户信息安全问题

随着互联网时代信息化时代的到来, 计算机网络无时无刻都在运行的过程中, 在此过程中就会产生大量的数据信息, 并进行有效传播, 这些数据中存在信复杂而又庞大的信息内容。因此, 网络具有资源的开放性与不确定性成为管理工作人员比较担忧的问题, 同时海量数据是否处于安全状态也引起了人们的重要关注。通过调查发现, 相应的网络安全管理人员缺少一定的监管力度就会丢失重要的信息, 也会让一些不法分子进行损毁, 甚至还会让利用盗走的重要信息做一些违法乱纪的事情, 对社会治安造成一定的负面影响, 从而成为国家的稳定和谐发展的阻碍。网络的开放性与资源的共享性是造成网络安全的主要问题, 相对较低的网络准入门槛极容易让网络入侵, 从而对国家的利益造成直接影响。

## 2、大数据时代计算机网络安全防范对策

### 2.1 提高网络安全意识

提高网络安全意识是减少网络安全问题的有效措施之一。用户应该不断提高对计算机技术的基本知识, 牢固掌握其中的技巧, 学习计算机所应用的基础操作课程的相关知识, 定期参加信息资源中的网络知识与技能的培训活动。此外, 对计算机系统的工作方式进行了解与掌握, 学习系统管理用户以及硬件资源的安全管理制度, 同时也学习一些维护计算机系统安全的方法, 熟悉一些访问网络安全的基础知识, 例如, 数据恢复以及数据备份, 这些都可以有助于小型网络安全问题的解决, 网络安全专题知识讲座也是了解安全方法的方式。用户与管理人员还要多关注一些网络安全问题, 通过学习的方式逐渐提高相应的技术能力与综合能力, 养成正确的上网习惯, 严重抵制不安全的网站以及不良的网址。

### 2.2 采用防护技术

采用防护技术是较为稳妥的方式, 信息加密技术是广大人民群众普遍运用的防护技术, 同时也是为网络安全提供保障的一种技术。它是通过数学或者物理手段的形式, 保护电子信息的传输以及存储体的拟题, 加强防止泄露的技术。其次, 安全性作为网络信息发展的首要前提, 必须将一套完整而又有效的内容的信息安全机制, 为其提供基础保障, 使网络电子信息数

据具备标准性、机密性以及合理性,防止不法分子破坏与窃取相应的信息。从现实角度出发可发现,路由器技术也是一种不错的防护措施。路由器主要由密码算法与解密专用芯片组成,在路由器主板上增加一个加密模块,有助于识别路由器信息与身份,建立完善的数据信息。路由器还有很多的功能,例如,维护重要的信息数据,控制流量以及实现内部网与外部网互联等,对广播信息的传输起着一定的积极作用,从而实现保护网络安全的目标,提高网络安全的质量,为用户带来更好的直观体验。

### 2.3 安装防火墙

通常情况下,人们对防病毒的认识就是防止病毒侵入电脑,其以防毒与查杀为主要形式,实时监控电脑系统,防止病毒系统恶意破坏重要部位,在病毒进入系统之前阻拦病毒,在病毒入侵时拦截病毒并保护系统的安全,能够有效的使计算机避免大多数病毒的入侵,防止入侵者进行随意的攻击。在使用计算机时,需要及时修复与之相关的安全漏洞,定期查杀与检测计算机网络中隐藏与残留的病毒,使计算机网络在正常使用时营造创设一个平稳而又安全的网络环境。其次,防火墙属于访问控制设备,它介于内部网与外部网之间,在内外网的交接点上安装,有利于保护计算机的网络安全,使用户很好的使用电脑。如果入侵者进行恶意破坏,首先将防火墙的安全防线攻破才可以真正进入计算机系统,既可以过滤掉不利于网络安全以及非法入侵者,还可以使特殊站点的访问收到相应的限制,多方位的监视计算机网络,因此,防火墙的安装对计算机网络安全起到促进作用。

### 2.4 加强网络安全管理制度

近年来,我国的经济与科学技术的发展速度呈上升趋势,互联网逐渐融入人们的工作与学习中,提高自身的工作效率与学习效率,上网的方式也有所变化,各种各样的类型逐渐显现。在大数据时代背景下,越来越多的人使用计算机,其应用质量显著提升,同时计算机为广大群众提供了大量的信息,但其中也存在一些不足之处,影响人们正常的生活。因此,应该提高广大人民群众在使用计算机时的网络安全意识,设置具有高强度的账户密码,高度重视安全口令的重要性。此外,根据实际情况制定有效的网络安全管理制度,有助于提高计算机的网络安全,进而减少网络风险,为广大用户提供更好的使用体验。从现实角度出发可发现,科学的用户认证制度为通信内容的完整性提供保证,使用户确认传输内容,防止传输的内容进行篡改。此外,认证机制中的用户口令认证以及身份证认证可以结合用户输入的基本信息判断其是否为合法用户,保障了使用用户的相关信息,同时也避免非法分子对计算机的信息进行获取。

## 3、结论

通过文章的分析与探讨得知,计算机网络安全问题是防护病毒入侵计算机的需要,同时也是维护社会和谐发展的需要。随着互联网的快速发展,社会与生活的各个领域都会出现计算机网络的应用,使人们逐渐提高对网络技术依赖度,但需要注意的是所有的事情都是利弊共存的,计算机网络也存在一定的弊端,人们必须采取合理有效的防护措施,为计算机的使用提供一个安全的网络环境,从而使计算机在未来的发展中充分发挥它应有的作用。

## 参考文献

- [1] 何小龙. 大数据时代计算机网络安全问题及对策 [J]. 无线互联科技, 2020,17(23):36-37.
- [2] 李维师. 大数据时代计算机网络安全问题及对策 [J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2020, 14(09):128-129.
- [3] 孙加元. 大数据时代下计算机网络安全存在的问题及对策分析 [J]. 大众标准化, 2020,36(17):145-146.
- [4] 张川, 杨晓静, 姚烁, 颜艳艳. 大数据时代计算机网络安全问题及对策 [J]. 中国新通信, 2020,22(01):152.
- [5] 吴家存. 大数据时代计算机网络安全存在的问题及解决对策 [J]. 黑龙江科学, 2019,10(16):138-139.
- [6] 黄健. 大数据时代下计算机网络安全问题及对策的探讨 [J]. 才智, 2018,14(29):233.