

# 计算机网络信息安全和防护

李国强

(国网内蒙古东部电力有限公司信息通信分公司,内蒙古 呼和浩特 010010)

**摘要:**随着经济的发展,计算机网络被广泛应用在社会发展中,但计算机网络信息安全问题时有发生,越来越多的人开始注重计算机网络信息安全问题。基于此,本文从现阶段计算机网络信息安全存在的问题和解决对策两个方面进行深入分析,希望可以为计算机网络信息安全提供一定的帮助,充分发挥自身的作用,为计算机用户提供一个良好的网络环境。

**关键词:**计算机网络;信息安全;防护

## 1 引言

随着科学技术的发展,计算机网络得到完善发展,被广泛应用在各行各业发展中,与人们的日常生活有着十分密切的联系,并悄然改变着人们的生活方式,为人们带来诸多的便利,但影响计算机网络信息安全的因素也在日益增多,进而使得计算机网络安全事件时有发生,对于计算机网络技术而言,急需寻找一些具有针对性的措施解决网络信息安全问题。

## 2 现阶段计算机网络信息安全存在的问题

### 2.1 网络安全风险问题

随着我国经济的常态化发展,促使科学技术的进步,使得计算机网络技术得到迅速的发展和规模的扩大,逐渐成为人们学习和生活的重要部分,为使得计算机更好的被人们使用,计算机网络拥有较强的公开性和无屏蔽性,正是由于这两点的存在,促使计算机网络安全防护对策也存在一定的局限性,即通过简单地应用就可以使用。虽然这样的方式,在一定程度上方便了人们对计算机网络的使用,但同时也为黑客的攻击提供了渠道,使得网络存在较大的风险,进而导致计算机网络信息得不到保障。

### 2.2 计算机系统风险问题

经济在不断的发展,计算机和计算机网络也在日趋完善发展,但在此过程中,计算机和计算机网络自身系统还是存在一定的漏洞,可能会引发安全问题。虽然人们在实际应用过程中,并未注意到这些漏洞,但对于黑客而言,如果发现这些漏洞并利用这些漏洞,不仅会对计算机网络信息的安全性造成影响,而且还可以使得一些网络用户受到严重的损失,造成不必要的麻烦。

### 2.3 信息数据风险问题

在计算机网络数据风险中,硬件问题和软件问题是造成信息数据风险的主要因素,其中硬件问题最为常见的两种为存储数据的硬盘和软件破坏,导致一些较为重要的信息丢失,并且不会恢复,进而造成不必要的风险问题;而软件问题最为典型的就是网络问题,计算机网络系统自身就存在一定的漏洞,如果用户的计算机和计算网络的漏洞被黑客所利用,可能会使得数据丢失和损坏,进而造成严重的影响,引发不必要的经济损失。另外,电子邮件和间谍软件也是现阶段网络信息安全中最为常见的问题,在计算机网络中,一些黑客利用恶意电子邮件和间谍软件,对计算机网络用户进行攻击和传递不良信息,或盗取他人信息,进而达到不正当的目的,这就可能会对计算机网络用户造成影响,引发网络安全问题。

## 3 解决计算机网络信息安全的防护对策

### 3.1 加强对计算机网络环节的管理和维护

计算机网络环境就是计算机网络用户通过计算机上网的防护环境。因此,在计算机网络安全防护时,则需要计算机网络用户提升对计算机网络环境安全性的重视度,具体而言:(1)计算机网络在实际上网过程中,需要对自身所在网络环境的安全性进行确定。如果安全性无法保障,则需要慎重考虑,进而可以有效避免外部侵入的攻击<sup>[1]</sup>。(2)计算机用户要定期对计算机安全防护系统进行检查和维护,同时还需要对各种安全防护软件及时进行更新和杀毒,并要加强对信息数据的保护措施,减少信息数据丢失和破坏的风险。

### 3.2 采用数据加密技术

在信息数据传输过程中,可能会受到黑客、病毒等的攻击,所以需要网络数据进行保护,减少不必要的损失,因此可以采用数据加密技术提升网络数据的安全系数。通常情况下,数据加密技术分为对称加密技术和非对称加密技术,计算机网络用户可以根据自身实际情况采用合适的加密技术,从而提升网络环境的安全系数,促使数据加密技术能够最大化发挥保护的作用,保障数据在传输过程中能够使得数据更加精准、完整,满足现代化网络数据传输要求,保障网络数据发挥自身作用。实际上,数据加密技术的作用就是使得信息数据在网络传输过程中最大化保障数据不会受到黑客的攻击,提高网络数据的安全系数。其中,混合加密方法是一种安全系数相对较高的保护方法,能够提升密码的防护系数,保护数据信息。数据在实际传输过程中,一般都会运用到混合加密技术,保障网络安全系数的提升。

### 3.3 提高计算机网络安全管理

提高计算机网络安全管理,是计算机网络信息安全系数提升最为直接的方法措施。所以,在进行计算机网络信息安全防护过程中,需要提高对计算机网络安全管理的重视度,具体而言:(1)计算机和网络系统虽然存在一定的局限性,但在进行计算机网络安全管理过程中,也需要加强对系统安全管理的重视度,提高计算机系统和计算机网络监督管理力度,如果发现存在问题,则需要及时进行解决,减少对计算机网络安全性产生的影响。(2)在实际的计算机网络安全管理过程中,则需要通过一定的方式减少计算机网络受到病毒和攻击的影响,其中包含设置安全系数较好的防火墙,有效减少病毒和攻击带来的影响。(3)为有效减少病毒和恶意代码冲破防火墙进入网络内部,对网络安全性造成影响,则需要对网络安全性进行检查,确保网络环境的安全性,进而减少安全隐患问题的发生。

## 4 结束语

随着经济的快速发展,计算机网络技术的日趋完善,逐渐被广泛应用在各行各业的发展中,而网络信息安全问题却逐渐成为人们急需解决的问题。如果不妥善处理好计算机网络信息安全问题,则会对网络用户、国家带来较为严重的影响,造成巨大的经济损失。所以,应要注重计算机网络安全防护,应用具有针对性的解决措施,保障网络安全,进而为计算机用户营造良好的网络环境。

### 参考文献

[1]孟建良.计算机网络信息安全及其防护对策探讨[J].计算机产品与流通,2020,(04):32+185.

**作者简介:**李国强(1989-),男,内蒙古呼伦贝尔人,硕士研究生,中级工程师,研究方向:信息通信安全。