

## Discussion on Computer Network Security and Its Countermeasures

Shi Lin

Lanzhou Institute of Technology, Zhou

**Abstract:** At present, computer network technology began to penetrate into every aspect of our work and life, and played a huge role in it. However, there are also a lot of network security problems in the computer network that need to be paid attention to. If no effective preventive measures are taken, it will inevitably affect the normal use of the computer network.

**Key words:** New era; The computer; Network security; Problem; Countermeasures

Received: 2020-08-10; Accepted: 2020-08-19; Published: 2020-08-26

# 关于计算机网络安全问题及其对策的讨论

石 林

兰州工业学院，兰州

邮箱: 69741484@163.com

**摘 要:** 当前，计算机网络技术开始渗透到我们工作生活中的方方面面，并在其中发挥了巨大的作用。不过计算机网络中也存在着很多需要引起重视的网络安全问题，若不采取有效的防范措施，势必会对计算机网络的正常使用带来影响。

**关键词:** 新时期；计算机；网络安全；问题；对策

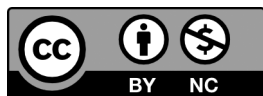
收稿日期：2020-08-10；录用日期：2020-08-19；发表日期：2020-08-26

---

Copyright © 2020 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



## 1 引言

随着经济和发展和社会的进步,计算机技术已经渗入到了我们日常生活和工作中的各领域之中,并且发挥了巨大的作用。尤其随着当前我国信息化水平的提升,计算机网络在人们的生产生活中发挥更加重要的作用。但是当前有很多用户在使用计算机网络时缺乏必要的安全风险意识,而且对于自身网络保护认知度也有待加强。正是由于安全意识的缺失,使得他们无法对计算机网络使用过程中的安全问题有着正确的认识,从而使自身的计算机系统处于安全威胁之中。

## 2 当前计算机网络中存在的突出安全问题

### 2.1 自然威胁问题

自然威胁是当前计算机网络安全中存在着一个突出问题,需要引起我们的重视。而自然威胁主要包括自然灾害、电磁辐射与干扰、设备老化等等,通常情况下,我们主要将自然威胁的因素分为可控与不可控的两个主要组成方面。如网络设备老化便是可控的因素之一,我们可以通过定期的检查,对设备的使用情况进行充分的了解。

### 2.2 病毒攻击

在当前计算机网络安全中,计算机病毒是很常见的一种攻击方式,对当前的计算机网络带来了很大的挑战。以蠕虫病毒为例,其以计算机网络为主要的传播载体,能够对计算机应用程序以及系统的漏洞进行攻击,带来很大的破坏性,甚至会带来计算机网络的大范围瘫痪。通常情况下,隐蔽性、破坏性以及传播性是计算机病毒的三个主要特性,我们需要采取相应的防范措施进行应对。

### 2.3 木马程序

除了病毒以外,木马程序也是黑客入侵计算机常用的一种方式,给计算机网络带来很大的威胁。木马程序最大的特点是隐蔽性很强,难以被管理人员发现,

黑客能够在远程控制下操作木马程序达到窃取用户信息或者造成其他的破坏等目的。通常情况下,当计算机安装了木马程序,之后黑客首先基于木马控制器程序进入计算机,并通过命令服务器实现入侵的最终目的。

## 2.4 非法访问

非法访问也是目前比较常见的计算机网络安全问题之一,指的是某些不法人员通过计算机编程或者其他手段,以非正当的方式侵入到合法的电脑之中,并对合法的文件进行窃取或者破坏的行为。非法访问有时候也会带来严重的损失,需要采取措施进行防范。

# 3 针对新时期计算机网络安全问题的主要对策

## 3.1 防火墙技术的应用

防火墙作为专属的硬件,在有效防范计算机网络安全中发挥了非常重要的作用。目前常用的防火墙主要有代理型、监测型以及过滤型三种。通过在计算机网络中使用防火墙,一方面可以有效地将内网和外网隔离开,提高正常运行效率。另一方面,还要注意对防火墙的正确应用引起重视,目前市场上主流的防火墙主要有瑞星和360等,应用效果良好。

## 3.2 数据加密技术的应用

数据加密技术虽然属于应用比较早的网络安全措施,但是其效果却是其他安全技术所无法比拟的。所谓数据加密技术,主要是指在计算机网络的数据传输过程中,对各种加法运算的应用能够对信息进行重新编码,从而实现信息的隐蔽传输。通过数据加密技术的应用,能够有效保护合法用户的信息安全,使得非法用户很难窃取用户的信息。目前应用的数据加密技术主要有密钥管理、数据传输以及存储技术等等。

## 3.3 访问控制技术的应用

为实现网络安全的有效防范,严格网络访问控制具有重要的作用。在访问

控制技术的应用中,主要是通过对访问权限的设置来达到限制访问的目的。在该种机制下,不仅达到了有效阻止非法访问用户的目的,而且还提高了计算机网络安全,避免了非法用户对敏感数据的窃取。在当前的计算机网络中,访问控制技术的应用很广泛,而且还具有良好的应用效果,常见的访问控制技术主要有网络权限控制、入网访问控制等等。

### 3.4 强化网络安全的教育

随着计算机网络安全问题的日益突出,光靠网络安全技术进行网络安全问题的应对显然是不够的,还需要通过对网络安全教育的强化,来提高人们对网络安全的重视程度。可以通过宣传和组织人员进行培训,以强化人们在应用计算机网络安全风险的意识,从而为净化网络安全环境提供有力的保障。当然,政府还可以通过对网络立法的完善,从本质上达到净化网络安全的目的。

## 参考文献

- [1] 黄燕妮. 基于信息挖掘的模糊语言查询的研究[J]. 湖北师范大学学报(哲学社会科学版), 2020, 40(3): 15-19.
- [2] 胡宇佳. 基于信息挖掘的潜在异常行为可视分析[J]. 现代计算机, 2020(9): 104-108.
- [3] 王博譔. 数字化技术在未来教育中的应用研究[J]. 科技创新与应用, 2020(1): 175-177.
- [4] 陈雪梅, 谢清钟. 基于 VR 远程教育平台的优化策略及应用[J]. 教育现代化, 2019, 6(91): 113-114.