

# 计算机网络安全技术的影响因素与防范措施

周雨潇 蒋 康

78156 部队 青海西宁 810000

**摘要:** 现阶段的信息技术仍然处在不断发展过程中, 信息技术也趋于成熟。但是随着各行各业的引用, 网络安全也存在一定的问题, 当前的计算机网络安全技术需要相关单位进一步加强, 只有不断加强网络安全, 才能保证计算机中信息的安全性。若是计算机网络出现一定的安全问题, 那么造成的影响是非常大的, 尤其是一些政府机关单位, 使用的计算机设备中有很多的机密文件, 如果一旦进入病毒或者是被黑客入侵, 设备中的文件就会出现丢失的情况, 造成的影响是可想而知的。

**关键词:** 计算机; 网络安全技术; 影响因素; 防范措施

## The influencing factors and preventive measures of computer network security technology

Yuxiao Zhou, Kang Jiang

78156 troops, Xining, Qinghai 810000

**Abstract:** The current stage of information technology is still undergoing continuous development, gradually maturing over time. However, as various industries adopt these technologies, there are certain issues with network security. The current state of computer network security technology requires further enhancement by relevant entities. Strengthening network security is essential to ensure the confidentiality of information within computer systems. If security issues arise within computer networks, the repercussions can be significant. This is especially true for governmental institutions that utilize computer devices containing numerous confidential files. In the event of a virus or a hacker intrusion, the files stored within these devices could be compromised, leading to loss of data and far-reaching consequences.

**Keywords:** Computer; Network Security Technology; Influencing Factors; Preventive Measures

时代在发展的同时信息技术也在不断发展, 并且在最近几年取得了相当优异的成绩, 信息技术的衍生为人们提供了诸多的便利, 也为不同企业的发展提供了不小的力量。但是信息技术在发展过程中还是存在一定的安全隐患, 需要相关部门特别重视这一问题。计算机网络安全技术的安全性一旦出现问题影响是非常大的, 就像一个企业当中很多的合同和文件都存放在计算机中, 若是被对头企业安排黑客入侵, 劫走自己企业的文件, 对企业造成的损失是巨大的, 所以无论是哪种单位, 在日常工作中, 都要重视对计算机网络安全技术的加强, 只有这样才能保证信息的安全性。

### 一、计算机网络安全技术是什么

计算机网络安全技术指的就是在互联网这样的大环境下, 其可以保证数据与信息的安全性。一般情况来讲,

计算机网络安全技术可以分为两种, 其一就是逻辑安全技术; 其二就是物理安全技术。先说逻辑安全技术, 其主要作用就是保护计算机内部信息和数据的完整性, 保证相关的数据是可以使用的同时还要对数据进行保密。然而物理性安全技术就是对网络设备以及一些设施进行保护, 避免其出现丢失的情况。所以, 要想让计算机网络技术变得更加的安全, 就一定要将物理技术与逻辑技术相互结合, 这样才能保证计算机在工作过程中是流畅运行的<sup>[1]</sup>。

### 二、计算机网络安全技术的影响因素

#### 1. 自然因素

计算机在使用过程中也会因为一些自然因素而产生一定的安全问题, 在我们生活的自然界中是存在很多自然现象的, 就像一些雷电以及辐射这样的现象, 这些因

素可以在露天的环境下对计算机设备进行干扰，最后也就会影响网络传输的稳定性。在我们日常生活中，在网络不发达阶段，人们在家中看电视的时候，遇到严重的雷雨天气，电视都会因此而息屏；在网络发达阶段，我们使用的手机，一旦遇到雷雨天气，数据连接就会出现。所以这些自然因素也是影响计算机网络安全的重要因素<sup>[1]</sup>。

## 2. 人为因素

人为因素也是影响计算机网络安全的一大因素，同时人为因素也是最直接影响网络安全的因素，这一因素相对其他因素来讲是比较好防范的因素，主要分为两种：其一，是不法分子的破坏；其二，是相关工作人员的不重视。首先说一下不法分子破坏的因素，主要是一些不法分子在利益的驱使下，不遵守相关的法律法规，对网络传输电缆进行盗窃。再有就是一些相互竞争的企业，因为一个项目一个合同，让黑客黑入对方公司的网络系统，盗取以及拷贝一些机密信息，这样的行为是违法的，会给企业造成重大的损失。其次再说相关工作人员不重视信息安全因素，也就是说人们在日常的工作中，对于自己计算机设备设置的密码太过简单，甚至有的人根本不设置相应的密码，这样的做法无法保护自己计算机中的信息。主要表现就是不设置开机密码，对于电脑中的重要文件也不设置相应的密码。还有就是负责主机以及线路的工作人员，在工作中出现懈怠的情况，不及时对网络进行维护，导致网络长期处在瘫痪状态，从而增加计算机网络安全问题<sup>[2]</sup>。

## 3. 逻辑安全因素

逻辑安全因素也可以称之为人为逻辑安全因素，主要指的是，计算机使用人员或者是相应的技术人员在使用计算机设备的过程中，访问不同的软件网站以及编制软件，都会让计算机产生一定的病毒，从而就会让计算机出现漏洞，这样的情况就会对计算机造成一定的伤害，一些黑客还可以乘着计算机出现漏洞的空隙入侵我们的系统，盗取一些重要的数据。其一，病毒入侵。在使用计算机设备过程中，病毒可以都是一种常见的安全隐患，计算机内的病毒其实也是人为制造出的，跟生活中的生物病毒相比，有着异曲同工之处，都具备传播性、潜伏性以及破坏性，若是我们在使用计算机过程中，发现有病毒入侵，症状轻的话可能是丢失信息和数据，若是严重的话就会导致整个设备出现瘫痪现象，不仅如此还会对计算机的硬件设备造成一定的损坏。其二，黑客的入侵。黑客指的是一些使用计算机水平高的人，对其相应的设备进行非法入侵。黑客都有自己的方法，比如

他们可以使用特定的软件越过计算机中的防火墙，从而就是对设备进行袭击，黑客的袭击不仅仅只是一台计算机设备，也可能是多台计算机设备，对计算机设备进行监听或者是盗取重要的数据，像是黑客这类的攻击，出现在企业当中比较少，更多的是出现国家政府当中。其三，非法授权访问。主要指的是相关的技术人员，通过编成软件的方式破解计算机的权限，用自身低级用户的形态获得高级用户的权限，这样的做法严重影响了信息所有人的利益。其四，对IP的盗用，每一台计算机都有属于自己的IP，这就相当于我们人类的身份证一样，若是计算机的IP被盗用，就会让计算机获得更高的使用权限，从而也就增加了信息被盗的风险，这对于计算机使用者的损失是重大的。其五，欺骗以及漏洞手段。欺骗手段是说协议的本身就是存在一定问题，协议不仅可以被利用，还可以在计算机当中安装后门，方便以后对计算机当中的数据进行破坏和窃取，欺骗是具有很多种的，常见的一些就是WEP欺骗以及DNS欺骗等。再说计算机漏洞指的是，计算机中的协议、软件以及硬件都存在一定的问题，攻击计算机的人员在没有授权的情况下盗取设备中的数据和信息<sup>[4]</sup>。

## 三、计算机网络安全技术的防范措施

### 1. 保护网络传输线路

网络传输线路对于整个计算机设备来讲都是非常重要的，并且我们网络传输中所需要用到电缆，大多数都是露天电缆<sup>[5]</sup>，所以经常出现电缆被盗，电缆被雷电烧毁的情况，面对这样情况，在以后电缆出现问题时，相关的工作人员在对其更换时，就可以采用掩埋电缆或者是光纤传输的形式，最好在电缆周围安装上监控，这样的不仅减低了电缆被盗的概率，还避免雷电天气对电缆造成破坏。从而才保证了网络传输的稳定性，只有保证传输环节是稳定的，才能避免一些不必要的伤害。

### 2. 提升防范意识

我们在日常的生活和工作中，无论是自己家中的计算机设备还是公司的设备，都要养成良好的加密习惯，并且加密的设计不能太过简单，一定要提升密码的难度。在计算机设备开机环节要设置相应的密码，在一些重要的文件上也要设置相应的密码，并且要定期对相关的文件进行反复的拷贝，定期检查自己的文件。不仅如此，不能长时间以来使用同一个密码，要学会定期更换密码，也不要让开机密码和重要文件上的密码进行重叠使用。密码的难度可以拖延不法者破解密码的时间，这样的话我们就有充足的时间采取有效的解决措施<sup>[6]</sup>。

### 3. 加强工作人员的认知

对于一些大型公司来说，他们所用计算机设备也是非常多，自然服务器的数量也会增加，所以在公司运行过程中，领导人一定学会控制公司工作人员的工作态度，公司在制定奖励机制的同时也要建立完善的处罚机制，一定要让所有的工作人员都能认识到自己岗位的重要性<sup>[7]</sup>。无论是专业的网络维修岗位还是普通工作人员都要定期对相应的服务器，传输信息的线路以及相关主机的运行状态，将自己的工作做好，提升自身的职业操守，完善自己的工作职责。公司内部如果有员工在制定了相应规范的情况下犯下低级的错误，要对其进行惩罚，这样的错误往小了说是员工的一次失误，若是往大了说，很可能丢失公司内部的关键信息和数据，从而给公司带来严重的损失。

### 4. 人为逻辑安全技术因素的防范措施

其一，防火墙技术。此项技术可以说是计算机技术的元老，是最早的技术之一。防火墙可以有效的筛选网络和主机中的数据，并且可以分析二者互相交换的数据，这样的表现就可以有效的阻挡一些普通黑客的入侵，不仅能保护计算机设备中的一些的资料，还可以让计算机网络技术变得更加的安全。所以，应该积极倡导有关部门大力研究防火墙技术。

其二，设置多样性密码。若是想要提升网络的安全性，也是需要计算机密码上下功夫的，一般我们在设计密码时，都选择将其安置在设备开机时，但是很多人在设置密码时都比较简单，要么是自己的生日，要么是身份证后几位，前几位这样，这样的密码设计太过简单，不能提升网络的安全性。所以人们再说设计密码时要将密码设计的难度大一些，长一些，复杂一些，说出口也是一遍记不住的密码形式。并且还要在重要的文件中安置密码，同样要求要设置难度大的密码，这样才能在某程度上提升计算机网络技术的安全性。

其三，就是对漏洞的监督和检测。当前阶段的计算机设备当中还是有很多漏洞的存在，但是我们在拿到电脑时，就可以安装上像360这样的杀毒软件，其中就有监测漏洞的功能，计算机使用者可以定期采用360软件来检测设备中存在的高危漏洞，并对其进行修复，这样

的话也可以提升计算机网络的安全性，让人们更加放心的将自己的重要的信息存放在计算机设备当中。

其四，就是要在计算机设备中安装病毒查杀软件<sup>[8]</sup>。若是想要有效的提升网络技术的安全性，病毒查杀软件是必不可少的，当前阶段最好的杀毒软件就巴斯基，不过这一软件是需要付费，有些人不愿意花这个钱，也可以安装金山毒霸这样免费的杀毒软件，作用也是很明显的。安装杀毒软件可以有效的阻断病毒入侵计算机，对计算机起到保护作用，从而还保护了计算机内部的重要数据。

### 四、结束语

时代在不断地变化，信息技术也在不断发展，最近几年的信息技术已经越来越成熟，我国绝大多数的人，都已经离不开这一技术，其也为我们带来了极大的便利。计算机网络技术在发展过程中，虽然得到了人们的双重，但是却存在一定的安全问题，这样的隐患是非常危险的，所以相关部门一定要提升计算机网络技术的安全性，这样才能维护好国家的利益，维护好企业的利益，维护好个人的利益。

### 参考文献：

- [1]党瑞春. 计算机网络安全技术的影响因素与防范措施[J]. 网络安全技术与应用, 2023(05): 171-172.
- [2]张凤丽. 计算机网络安全技术的影响因素与防范措施的探讨[J]. 科技风, 2023(02): 57-59.
- [3]周玉锁. 计算机网络安全技术的影响因素与防范措施探讨[J]. 网络安全技术与应用, 2023(01): 159-161.
- [4]贺云龙, 陆星润. 计算机网络安全技术的影响因素与防范措施[J]. 科技视界, 2023(01): 60-64.
- [5]赵小波. 计算机网络安全技术的影响因素与防范策略探讨[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2022, 38(09): 44-47.
- [6]钟震坤, 侯凯文. 计算机网络安全技术的影响因素与防范措施[J]. 大众标准化, 2022(14): 146-148.
- [7]路凯飞, 袁礼. 计算机网络安全技术的影响因素与防范措施研究[J]. 无线互联科技, 2022, 19(12): 32-34.
- [8]葛广为. 计算机网络安全技术的影响因素与防范策略探析[J]. 网络安全技术与应用, 2022(06): 157-158.