

# 互联网中信息安全技术的重要性及应用探讨

邓映旋

荔浦市公安局互联网信息安全中心 广西 桂林 541000

【摘要】随着社会经济及信息技术的发展,网络经济时代已经到来。在互联网的技术支持下,我国的网络经济发展迅速,促进了各传统行业进行转型升级,使新兴产业拥有极大的发展潜力。计算机的广泛应用和网络的共享性特点使许多工作变得更加方便。但是我们享受便利的同时还需要注意对网络风险的防范,互联网新技术的重要性就体现了出来。本文主要对互联网中信息安全技术的重要性及应用探讨。

【关键词】互联网;信息安全技术;重要性;应用

互联网信息安全主要包括以下几方面:第一是可控制,能够控制授权范围内信息流向和其行为;第二是审查,在系统中保留所有的访问信息,用户不能将这些信息消除<sup>[1]</sup>;第三是保密,保护信息所有者数据的隐秘性,用户通过授权才能享受信息的使用权;第四是完整,是指在信息流的传输储存过程中没有受到损坏或丢失,这也反映了信息的准确性和可靠性;第五是可使用,经过授权的用户能够访问和食用信息。

访问控制技术是通过以下几个方面实现的,第一是入网访问控制,通过网络系统控制用户入网,需要对应口令才能进入;第二是权限控制,赋予不同类型用户相应的权限,限制不同用户对信息的访问调取。权限管理分为系统管理员、审计用户和一般用户;三是目录安全控制,即管理人员根据用户权限将信息进行分级,不同级别的信息对应相应级别的用户;四是服务器安全控制,锁定系统中的数据信息,只开设访问权限。

## 1 保障互联网信息安全的意义

互联网具有开放性和脆弱性<sup>[2]</sup>,因此非常容易受到外界攻击出现泄密、数据丢失的情况。随着互联网的广泛利用,其安全性与国家安全也息息相关。在政治方面,国家之间可以通过网络对对方政体进行攻击,带动舆论;在经济方面,能够通过商业机密进行攻击,使其关键数据泄露,这会给国家造成严重的经济损失;在文化方面能够通过网络去诋毁他国文化,侵犯他国文化安全。因此当前社会对互联网信息安全的重视程度非常高,确保互联网信息安全也是国家安全和社会稳定的表现。

## 2 提升互联网信息安全的方法

### 2.1 信息流加密

在信息流通过过程中,如果没有做安全措施,很容易被盗窃。信息加密技术的使用能够减少信息失窃的几率,例如将保密线路应用于有线通信中,激光通信应用于无线通

信,这都是防止信息被盗窃的手段<sup>[3]</sup>。

### 2.2 电磁辐射控制技术

电磁辐射控制技术能够将信息从很远的地方经过专门的设备进行接收,再利用计算机进行分析就能够解读。通过对电磁辐射的分析,也能从中获取加密信息。电磁辐射控制技术可以通过缩小范围,从源头控制信息的安全性。

### 2.3 防火墙

防火墙属于软件防护形式,它是以独有的防护条例作为基础,对信息数据的来源和途径进行检测,对于有攻击性的信息会展开自动防御,阻挡其入侵。防火墙是属于被动的信息防御手段,只会在外界攻击的时候发挥作用。

### 2.4 系统密钥

系统密钥是保护系统安全的有效手段。进入系统时需要通过密钥来达到对用户身份的识别,在信息安全管理中,系统密钥能够发挥很好的防护作用结果,技术人员能够通过密钥信息对进入人员进行控制。因为只能通过密钥对身份进行识别,有权限的客户能够方便进入系统,而非正常用户无法得到识别,不能进入系统。系统密钥也是保护系统安全的关键手段。

### 2.5 存储加密

信息的失窃不知发生在传输途中,在存储过程中也可能失窃。信价加密存储方式多样,常见的有两种,第一是设置难度密码,进行数据本身的加密;第二是对传送方式进行加密,相比文件密码而言破解难度更大,这是因为其能够直接对数据流进行控制<sup>[4]</sup>,所以可靠性更强,正因为这样,第二种加密方式的应用范围更广。

### 2.6 数字签名

数字签名的原理是将原始数据进行转换实现加密的。数据的传送者将数据进行打乱,即受着通过签名者的隐私信息将打乱的数据进行还原,从而达到数据传输的目的。签名者的隐私信息是唯一的,因此其安全性有很大的保障。数字签名核心为信息区域内的保护,通过雁阵鉴别身份,保护数据的完整提供给应用使用,使用范围较广。

## 2.7 访问控制技术

访问控制技术是指限制用户的权限,使用户只能够对限定的信息进行访问。它的主要目的在于保护系统中的信息,防止被恶意访问。访问控制是系统中的核心内容,能够保障互联网数据的隐秘性和完整性。当前实现访问控制技术主要有三种类型,分别为自助访问控制、基于角色的访问控制以及强制访问。

## 2.8 VPN 技术

VPN 技术又叫虚拟专用网技术吗,通过在公共网络基础上建立专用网络,信息能够通过专用网络于公共网络传播,这样有效地避开了外界对信息的攻击。

## 3 互联网信息安全保障的作用

网络经济时代给商务活动带来新的可能,特别是在进行产品促销活动中,形式越来越多样化,当前网络平台与产品营销结合的方式有效地提高了产品营销效果。电子商务发展速度极快,是互联网技术和经济活动结合的新产物,在互

联网的技术支持下,我国的网络经济发展迅速,促进了各传统行业进行转型升级,使新兴产业拥有极大的发展潜力,推动着经济市场的转型。在这种情况下,互联网的影响范围得到扩大,其安全的重要性也更加明显了。电子商务的安全不仅仅是指对外界入侵的抵御,还包括信息完整性保障以及交易双方的身份确定等。

信息安全的关键在于设置和新密码,多媒体密码保护根据加密形式可以分为加密技术和数字签名技术<sup>[5]</sup>。前者是通过对信息的保护,只授权给相应的人;后者是通过对用户的身份信息追根溯源。

## 4 结束语

随着互联网技术的高速发展,人们的工作生活已经被互联网贯穿,方方面面都收到网络信息的影响。对于网络出现的问题和复杂情况,当前需要加强对网络安全技术的创新,才能使互联网安全得到保障。

## 【参考文献】

- [1] 顾正庶. 互联网中信息安全技术的重要性及其应用 [J]. 山东工业技术, 2019 (4) : 138.
- [2] 黄招存. 互联网中信息安全技术的重要性及其应用 [J]. 中国新通信, 2018, 20 (19) : 125.
- [3] 骆雪梅. 互联网中信息安全技术的重要性及其应用研究 [J]. 信息与电脑, 2019, 31 (19) : 199-201.
- [4] 陆羽翔. 互联网中信息安全技术的重要性及其应用 [J]. 科技创新导报, 2017 (15) : 167-168.
- [5] 郭黎明. 浅析探析基于网络信息安全技术管理的计算机应用 [J]. 数码世界, 2019 (7) : 258.